

LAPORAN AKHIR

MONITORING DAN EVALUASI KINERJA SMK DALAM

PENGEMBANGAN TECHNOPARK



Oleh :

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran
Prof. Djemari Mardapi, Ph.D.
Dr. Amat Jaedun, M.Pd.
Dr. Edi Istiyono, M.Si.
Faridl Musyadad, M.Pd.

KERJASAMA
DIREKTORAT PEMBINAAN SMK
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN
MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

DENGAN

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2018

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Dasar Hukum	5
C. Tujuan Monitoring dan Evaluasi	6
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
A. Konsepsi Technopark	7
1. Pengertian Technopark	7
2. Peran dan Fungsi STP	10
3. Tujuan dan Manfaat TP	11
4. Daya Dukung Technopark.....	16
B. Pengembangan <i>Technopark</i> SMK	18
1. Pengembangan Infrastruktur Fisik	21
2. Penguatan Kelembagaan (SOTK dan TUPOKSI).....	21
3. Pendampingan Inkubator Bisnis.....	23
4. Kegiatan Inkubasi	25
C. Indikator Kinerja Pengembangan Technopark SMK.....	29
D. Kerangka Berpikir	31
E. Pertanyaan Evaluasi	33
BAB III.....	34

METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan	36
D. Teknik Analisis Data	42
BAB IV	44
HASIL MONITORING DAN EVALUASI PENGEMBANGAN TECHNOPARK DI SMK	44
A. Persiapan Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi	38
B. Pengembangan Instrumen	41
C. Deskripsi Hasil Money Awal	44
1. Pengelolaan Unit Produksi (UP)	47
2. Pengelolaan Teaching Factory (TeFa)	60
D. Penyusunan Instrumen Evaluasi Diri Kinerja SMK	78
E. Deskripsi Hasil Monitoring dan Evaluasi Akhir	79
1. Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa	80
2. Bidang Keahlian Agribisnis dan Agroteknologi	101
3. Bidang Keahlian Seni dan Industri Kreatif	128
4. Bidang Keahlian Pariwisata	157
5. Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi	185
F. Deskripsi Hasil Pendampingan Oleh Perguruan Tinggi	210
1. Kegiatan Pendampingan	210
2. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa	210
3. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Agribisnis dan Agroteknologi	212
4. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Seni dan Industri Kreatif	213
5. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Pariwisata	214

6. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	215
G. Persepsi Siswa terhadap Technopark di Sekolah.....	218
1. Sosialisasi Technopark (TP).....	218
2. Produk jasa pelatihan yang ditawarkan TP.....	219
3. Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching (JM)	220
4. Kegiatan Pemasaran/Promosi Produk TP	221
5. Penyediaan dan Pengkondisian Sarana/Fasilitas TP SMK.....	222
6. Pelaksanaan peluncuran/ <i>demo day</i> TP	222
H. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V	227
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	228
DAFTAR PUSTAKA.....	231
LAMPIRAN	233

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Konsepsi STP berdasarkan aktivitas dan fungsi.....	8
Gambar 2. Pilar utama dalam STP/TP.....	17
Gambar 3. Alur Proses Pendirian Technopark SMK	19
Gambar 4. Susunan organisasi pengelola TP SMK.....	21
Gambar 5. Model Inkubasi Bisnis Technopark SMK	24
Gambar 6. Proses Inkubasi Bisnis di Technopark SMK	25
Gambar 7. Poster Rekrutmen Program Inkubasi	26
Gambar 8. Model Struktur Organisasi Tata Kelola (SOTK) Unit Produksi di Sekolah	46
Gambar 9. Kecukupan peralatan UP di Sekolah	47
Gambar 10. Keberadaan tempat/Ruang khusus UP di sekolah	47
Gambar 11. Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir.....	48
Gambar 12. Rata-rata modal yang dikeluarkan UP/produk	49
Gambar 13. Pengelola keuangan UP secara khusus.....	50
Gambar 14. Keterlibatan pihak luar dalam UP dan TeFa.....	51
Gambar 15. Pelaksanaan kegiatan UP di Sekolah.....	52
Gambar 16. Keberlanjutan kegiatan UP di Sekolah	53
Gambar 17. Proses Pemasaran Produk UP di Sekolah.....	54
Gambar 18. Rata-rata Jumlah Pesanan UP di Sekolah/Semester	55
Gambar 19. Rata-rata omset UP/Tahun.....	56
Gambar 20. Tingkat Kepuasan Pelanggan terhadap Produk UP.....	57
Gambar 21. Lokasi TeFa di Sekolah	58
Gambar 22. Model SOTK <i>Teaching Factory</i> di sekolah.....	59
Gambar 23. Kecukupan peralatan TeFa di sekolah.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fungsi, layanan dan output STP	12
Tabel 2. Uraian Tugas Personalia Pengelola TP SMK.....	21
Tabel 3. Daftar SMK Sampel	34
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pengembangan Technopark.....	36
Tabel 5. Daftar SMK yang Menjadi Sasaran Pengembangan <i>Technopark</i>	37
Tabel 6. Daftar SMK yang telah mengisi Instrumen Evaluasi Kondisi Awal..	43
Tabel 7. Kecukupan peralatan UP di sekolah.....	46
Tabel 8. Keberadaan tempat/Ruang khusus UP di sekolah.....	47
Tabel 9. Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir.....	48
Tabel 10. Rata-rata modal yang dikeluarkan UP/produk	49
Tabel 11. Pengelola keungan UP secara khusus.....	49
Tabel 12. Pihak luar yang terlibat dalam Pengelolaan UP dan TeFa	51
Tabel 13. Sosialisasi UP dan TeFa kepada pihak luar	51
Tabel 14. Bantuan dari pihak luar untuk pengelolaan UP dan TeFa.....	51
Tabel 15. Pelaksanaan kegiatan UP di Sekolah.....	52
Tabel 16. Keberlanjutan kegiatan UP di Sekolah.....	53
Tabel 17. Proses Pemasaran Produk UP di Sekolah.....	54
Tabel 18. Rata-rata Jumlah Pesanan UP di Sekolah/Semester.....	54
Tabel 19. Rata-rata omset UP/Tahun	55
Tabel 20. Tingkat Kepuasan Pelanggan terhadap Produk UP.....	56
Tabel 21. Bentuk Kerjasama UP dengan Pihak Lain	57
Tabel 22. Lokasi TeFa di Sekolah.....	58
Tabel 23. Kecukupan peralatan TeFa di sekolah.....	59
Tabel 24. Keberfungsian peralatan TeFa di sekolah	60

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penyusunan Laporan Akhir **Monitoring dan Evaluasi Kinerja SMK dalam Pengembangan Technopark** ini dapat selesai.

Tujuan kajian ini adalah menyusun naskah evaluasi kinerja SMK dalam pengembangan Technopark yang meliputi: 1) Kondisi awal (input); potensi SMK untuk mengembangkan Technopark, yang menggambarkan kondisi penyelenggaraan Unit Produksi dan Jasa (UPJ) dan *Teaching Factory* (TeFa) di SMK sasaran saat ini. 2) Tahapan Pencapaian (Proses); kinerja SMK yang berkaitan dengan kemajuan proses pelaksanaan tahap-tahap pengembangan Technopark di SMK. 3) Hasil pengembangan (output); kinerja SMK yang berkaitan dengan hasil (*output*) pengembangan *Technopark* (TP) di SMK di akhir program, baik yang mencakup: pengkondisian infra struktur fisik, penguatan kelembagaan dan perencanaan bisnis, dan perkembangan inkubasi bisnis di Technopark.

Pada kesempatan yang baik ini Tim Kajian Pascasarjana UNY mengucapkan banyak terima kasih pada Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (Dit.PSMK) yang telah memberi kepercayaan dan kesempatan kepada Tim untuk menyusun naskah kajian ini. Tim juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kami yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga tugas penyusunan naskah kajian ini dapat selesai.

Tim telah berusaha sekuat tenaga agar menghasilkan naskah kajian sesuai dengan ekpektasi dan tujuan program pengembangan technopark di SMK, namun kami merasa bahwa hasilnya masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan masukan yang membangun dari semua pihak.

Yogyakarta, 30 November 2018

Tim Kajian UNY,
Badrun Kartowagiran
Djemari Mardapi
Amat Jaedun
Edi Istiyono
Faridl Musyadad

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki misi utama untuk menghasilkan tenaga kerja yang terampil dan sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja. Selain itu, lulusan SMK juga memiliki kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (perguruan tinggi), selain juga diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja sendiri sebagai wirausaha mandiri (Amat Jaedun, 2016).

Rupert & Evans, seperti dikutip dalam dokumen Kemdikbud Republik Indonesia (2016) menyatakan: "Such services include book-keeping and accountancy, mentoring, access to risk finance, marketing support, public relations support, general business advice, technology transfer facilitation and networking with the knowledge base. Again, some of these services will be provided free of additional charge, sponsored by others or as part of the rental deal, while others will be charged for". Hal ini dapat diartikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang untuk lebih mampu bekerja dalam bidang pekerjaan tertentu daripada di bidang pekerjaan lainnya. Pengertian ini mengandung arti bahwa setiap peserta didik SMK memiliki kedalaman keahlian pada suatu bidang yang lebih untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja (Kemdikbud R.I, 2016).

Berdasarkan pengertian di atas, SMK dibangun untuk mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan mereka di SMK. Jika para siswa SMK dapat langsung bekerja setelah lulus, maka akan berpeluang untuk mengurangi jumlah pengangguran di Indonesia. Namun, menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, dalam setahun terakhir pengangguran meningkat 10 ribu orang dan porsi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tertinggi berasal dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dibandingkan dengan tingkat pendidikan lainnya yaitu sebesar 11.41 persen (Badan Pusat Statistik, 2017).

Fakta di atas mengisyaratkan adanya permasalahan mendasar dalam penyelenggaraan pendidikan di SMK kita selama ini. Selain permasalahan terbatasnya lapangan pekerjaan akibat pertumbuhan ekonomi negara yang belum

sesuai harapan, tingginya angka pengangguran tersebut mengisyaratkan adanya permasalahan *mis-match* antara *supply* and *demand*, baik yang berkaitan dengan kualitas maupun relevansi bidang keahlian antara tenaga kerja yang diluluskan SMK dengan kebutuhan dunia usaha/industri.

Data ini juga mengungkapkan bahwa untuk memasuki dunia kerja, lulusan SMK masih menghadapi banyak tantangan. Menurut Sitorus (2016), setidaknya terdapat dua tantangan yang dihadapi para lulusan SMK untuk memasuki dunia kerja, yaitu: (a) Kurikulum SMK tidak terkait atau sesuai dengan kompetensi lulusan yang dibutuhkan dunia kerja, sehingga tidak dapat memenuhi persyaratan sesuai kebutuhan DU/DI. (b) Kurangnya fasilitas sarana dan prasarana pendidikan, termasuk kurangnya fasilitas pengujian kompetensi dan fasilitas sertifikasi lulusan SMK.

Selain butir a dan b di atas, sekolah juga perlu lebih mengarahkan lulusannya untuk menjadi wirausaha, sehingga dapat menjadi salah satu jalan keluar untuk mengurangi tingkat pengangguran lulusan SMK. Untuk itu, proses pembinaan kewirausahaan dan inkubasi bisnis bagi siswa dan lulusan SMK menjadi hal yang sangat diperlukan.

Sementara itu, untuk meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia, maka pada 9 September 2016 lalu, Presiden Joko Widodo telah menerbitkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2016, tentang Revitalisasi SMK dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Sumber Daya Manusia Indonesia. Inpres tersebut ditujukan kepada sejumlah menteri, kepala badan dan para gubernur untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai tugas, fungsi dan kewenangan masing-masing untuk merevitalisasi SMK guna meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia.

Revitalisasi pendidikan di SMK terutama menyangkut perubahan filosofi dari *supply-driven* ke arah *demand-driven*. Adapun secara operasional revitalisasi pendidikan di SMK diwujudkan dalam perubahan dan perbaikan pada berbagai aspek pendidikan, yaitu: (1) perubahan paradigma pendidikan kejuruan, (2) peningkatan mutu pembelajaran, dengan menerapkan pembelajaran abad XXI, Pergeseran Pembelajaran dari Kompetensi ke Kapabilitas, (3) peningkatan kerjasama dengan DU/DI, (4) penanaman jiwa kewirausahaan, (5) adaptasi dan kontekstualisasi lokal, (6) pelibatan dan pemanfaatan DU/DI sebagai: tempat praktik kerja (PKL), tempat magang kerja, dan tempat belajar manajemen dunia

kerja, (7) penyesuaian kurikulum SMK, sesuai dengan model *dual system* yang diterapkan, baik dalam penetapan kegiatan praktik kerja maupun pembelajaran melalui *teaching factory*, dan (8) sertifikasi kompetensi bagi lulusan SMK.

Demikian pula, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan juga telah secara maksimal meningkatkan kualitas SDM dengan menanamkan semangat dan jiwa kewirausahaan melalui berbagai program pendidikan. Dalam hal ini, Direktorat Pembinaan SMK telah menargetkan semua siswa dari 200 sekolah kejuruan untuk mengikuti program pendidikan kewirausahaan melalui program *Teaching Factory* dan *Technopark* (Dit. PSMK, 2016).

Program pembelajaran melalui *teaching factory* yang didukung dengan penyelenggaraan program *technopark* di SMK sesuai dengan RPJMN 2015 – 2019 tersebut merupakan wahana bagi siswa SMK untuk belajar berwirausaha. Program *Technopark* ini merupakan program pengembangan pusat *Teaching Factory* di SMK yang menghubungkan SMK dengan institusi/industri terkait serta melatih siswa SMK untuk berwirausaha, dan menerapkan keterampilan para lulusan SMK. Selain itu, *Technopark* juga akan dapat mempromosikan dan meningkatkan potensi dan ekonomi daerah, karena akan mengembangkan *startup* yang pekerjanya berasal dari daerah setempat dan menggunakan potensi unggulan lain dari daerah tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan pendirian *Technopark*, lulusan SMK akan dapat diarahkan untuk menjadi *startup* atau pengusaha baru berbasis teknologi TIK, dan menerapkan keterampilan yang mereka miliki sejalan dengan kebutuhan industri sehingga Indonesia dapat memiliki SDM yang berkualitas dan mampu bersaing dengan SDM dari negara lain. Selain itu, kemampuan berwirausaha tersebut akan menjadi salah satu solusi untuk mengatasi tingginya angka pengangguran lulusan SMK, sehingga lulusan SMK diharapkan tidak hanya menjadi pencari kerja (*Job Seeker*), tetapi juga mampu menciptakan lapangan kerja sendiri (menjadi *Job Creator*).

Sementara itu, *startup* yang awalnya merupakan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Pengalaman menunjukkan bahwa UMKM sangat sedikit terkena dampak krisis global yang melanda dunia dan menyelamatkan perekonomian Indonesia pada saat krisis moneter tahun 1998. Bahkan sumbangan UMKM terhadap produk domestik bruto mencapai kisaran 54-

57%, dengan sumbangan terhadap penyerapan tenaga kerja dapat mencapai sebesar 96%. Namun demikian, UMKM di Indonesia masih menghadapi kendala atau hambatan dalam pengembangannya, diantaranya adalah: 1) rendahnya akses terhadap sumberdaya produktif seperti bahan baku, modal, informasi dan teknologi, 2) rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang dimiliki, 3) rendahnya produktivitas, dan 4) rendahnya inovasi serta daya saing.

Disisi lain, invensi yang pada umumnya lahir dari lembaga litbang, perguruan tinggi, unit R & D industri dan sebagian masyarakat, perlu dimanfaatkan dalam proses produksi yang akan meningkatkan nilai tambah atas produk/jasa yang dihasilkan. Untuk menciptakan sebuah inovasi, maka invensi harus didesiminasikan, diadopsi, dikomersialisasikan serta diterapkan oleh sektor industri dan masyarakat untuk menghasilkan nilai ekonomi. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan sebuah wahana yang bertujuan memfasilitasi aliran invensi menjadi inovasi, yang salah satunya adalah melalui pengembangan *Science and Technology Park* (STP) atau *Technopark* (TP). Konsep sinergi antara akademisi, pemerintah, pelaku usaha dan masyarakat (ABGS) dimaksudkan untuk membangun sistem inovasi yang kuat guna mendukung terhadap perkembangan industri yang berdayasaing dan penumbuhan Pebisnis Pemula Berbasis Teknologi (*start-up company*).

Selain itu, sebagai amanat UU No 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan tinggi yang dirintis melalui pendidikan vokasi berkelanjutan, penyelenggaraan pendidikan vokasi dilakukan untuk meningkatkan pendidikan dari jenjang pendidikan menengah ke jenjang pendidikan tinggi, dimana sifatnya memadukan keahlian akademik dengan keahlian praktis, SMK juga merupakan salah satu sumber invensi di daerah. Oleh karena itu, lulusan SMK diharapkan dapat menjadi *Job Creator*, selain *Job Seeker*.

Menurut Biro Pusat Statistik, jumlah SMK di seluruh Indonesia pada tahun 2016/2017 mencapai sebanyak 13.236 sekolah. Berdasarkan jumlah SMK tersebut, pengembangan *Techno Park* di SMK diharapkan dapat membantu peran pemerintah untuk menumbuhkembangkan UMKM baru yang inovatif dan berdayasaing. Hal ini sejalan dengan Program Nawa Cita ke-6 yaitu membangun sejumlah *Science and Technology Park* di daerah-daerah, politeknik dan SMK-SMK dengan prasana dan sarana dengan teknologi terkini. Untuk mendukung pelaksanaan program Nawa Cita ke-6 berupa pembangunan dan pengembangan *Technology Park* di SMK,

maka perlu disusun suatu pedoman sebagai pegangan bagi pengelolaan *Technology Park* SMK, baik di tingkat Kementerian, sekolah maupun pendamping.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka mulai tahun anggaran 2018, Direktorat Pembinaan SMK telah meluncurkan program pengembangan *Technopark* SMK, yang didukung oleh pendamping dari perguruan tinggi yang memiliki bidang keahlian dan pengalaman yang relevan. Program pendampingan pengembangan *technopark* SMK tersebut akan dilaksanakan dalam waktu 6 bulan, yang dimulai dengan tahap persiapan, pendampingan dalam pelaksanaan, dan evaluasi ketercapaian program. Untuk itu, diperlukan kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) untuk memantau pelaksanaan program pengembangan *technopark* SMK, sejak tahap persiapan, pelaksanaan, maupun untuk mengukur pencapaian kinerja SMK dalam pengembangan *technopark* tersebut.

Dasar Hukum

Beberapa dasar hukum yang mendasari pembangunan *Technology Park* (TP) di SMK antara lain:

- 1) Undang-undang No 18 Tahun 2002, tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- 2) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional,
- 3) Undang-Undang No 3 Tahun 2004, tentang Perindustrian.
- 4) Undang-Undang No 23 Tahun 2014, tentang Pemerintah Daerah.
- 5) Peraturan Presiden No 13 Tahun 2013, Tentang Pengembangan Inkubator Wirausaha.
- 6) Peraturan Presiden No 2 Tahun 2015, tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015 – 2019.
- 7) Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 106 tahun 2017, tentang Kawasan Sains dan Teknologi.
- 8) Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2016, tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan Dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Sumber Daya Manusia Indonesia.
- 9) Peraturan bersama Menteri Negara Riset dan Teknologi dengan Menteri Dalam Negeri RI No. 03 Tahun 2012 - 36 Tahun 2012, tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah.

- 10) Peraturan Menteri Koperasi dan UKM No. 24 tanggal 23 September 2015, tentang NSPK Inkubator Wirausaha.
- 11) Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 86/PMK.02/2017, tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2018.

Tujuan Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev) pengembangan Technopark di SMK ini dilakukan bertujuan untuk melakukan monitoring dan evaluasi mengenai kinerja SMK dalam pengembangan Technopark. Secara rinci, ruang lingkup kegiatan Monev ini dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai kinerja SMK dalam pengembangan Technopark yang mencakup:

- 1) Kondisi awal (input) : Potensi SMK untuk mengembangkan Technopark, yang menggambarkan kondisi penyelenggaraan Unit Produksi dan Jasa (UPJ) dan *Teaching Factory* (TeFa) di SMK sasaran saat ini.
- 2) Tahapan pencapaian (Proses) : Kinerja SMK yang berkaitan dengan kemajuan proses pelaksanaan tahap-tahap pengembangan Technopark di SMK; meliputi: Sosialisasi, Perencanaan Program Kerja, Pelaksanaan Kinerja, dan Peluncuran Produk Technopark di SMK.
- 3) Hasil Pengembangan (Output) : Kinerja SMK yang berkaitan dengan hasil (output) pengembangan *Technopark* di SMK di akhir program, baik yang mencakup: pengkondisian infra struktur fisik, penguatan kelembagaan dan perencanaan bisnis, dan perkembangan inkubasi bisnis Technopark di sekolah.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Konsepsi Technopark

1. Pengertian Technopark

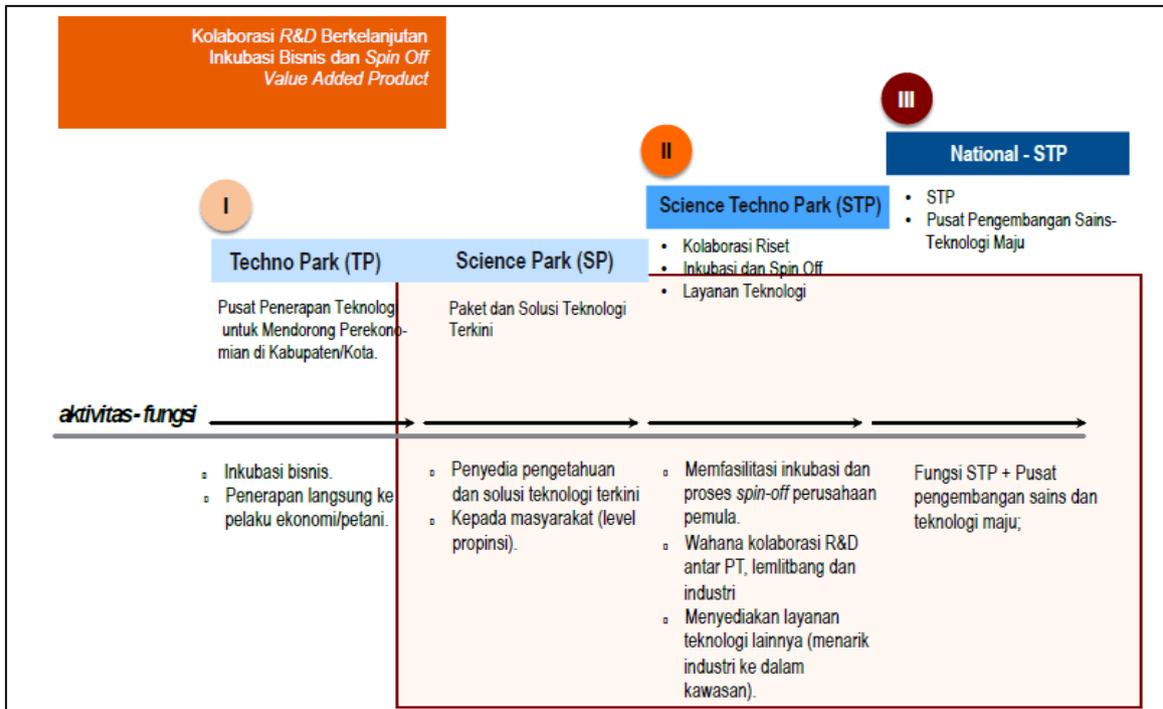
Pengertian *Technopark* menurut The International Association of Science Parks lebih condong dalam bentuk *Science & Technology Park* (STP) atau dalam bahasa Indonesia adalah Kawasan Sains & Teknologi (KST). KST adalah sebuah kawasan yang dikelola oleh para profesional, yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan komunitasnya dengan mempromosikan budaya inovasi serta daya saing bisnis dan institusi berbasis pengetahuan (Wessner, 2009). Dengan kata lain, *Technopark* atau KST merupakan sebuah kawasan yang dikelola oleh organisasi-organisasi secara profesional dengan mendorong terciptanya inovasi untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Selain itu, *Technopark* juga dapat menjadi tempat terciptanya peningkatan daya saing industri yang mengarah pada pembangunan dan pemerataan ekonomi daerah.

Senada dengan pendapat di atas, IASP (2002) dan Sanz (2003), mendefinisikan KST sebagai sebuah kawasan yang dikelola secara profesional yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan para penghuninya melalui pengokohan budaya inovasi dan peningkatan daya saing usahanya. Untuk itu, penyelenggaraan KST dimaksudkan untuk: (1) melakukan inisiasi dan mengelola aliran pengetahuan dan teknologi antara Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian, Perusahaan dan Pasar, (2) menumbuhkembangkan *startup* berbasis inovasi melalui proses inkubasi dan *spin off*, serta (3) menyediakan layanan dan fasilitas yang berkualitas.

Brčić et al. (2010), mendefinisikan STP sebagai lembaga berbasis properti, yang: (1) memiliki hubungan formal dengan universitas atau institusi pendidikan tinggi atau lembaga penelitian lain; (2) Dirancang untuk mendorong tumbuh dan berkembangnya bisnis-bisnis berbasis pengetahuan di kawasannya; (3) Memiliki fungsi manajemen, yang secara aktif terlibat dalam proses transfer teknologi dan kompetensi di dalam kawasan. Sementara itu, Cheng et al. (2014), mendefinisikan STP atau KST sebagai sebuah wahana yang menyediakan berbagai macam layanan pendukung dan sumber daya kepada para perusahaan yang berada di kawasan

(*tenant*) untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan demi pertumbuhan usahanya. Dengan kata lain, KST menyediakan (1) akses bagi para *tenant* untuk bekerjasama dan (2) memanfaatkan universitas atau lembaga penelitian yang ada di sekitarnya untuk kemajuan usaha.

Definisi lain menyatakan bahwa *Science and technology Park* (STP) adalah sarana berupa kawasan yang disiapkan secara khusus untuk menginisiasi dan mengalirkan pengetahuan dan teknologi di antara lembaga litbang, universitas dan industri. STP memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya *start up* inovatif melalui kegiatan inkubasi dan proses *spin off*. *Technology park* adalah sebuah pusat penerapan teknologi hasil penelitian yang berasal dari lembaga penelitian bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pelatihan hingga inkubasi bisnis ke masyarakat luas (PAK, 2015). Konsepsi ideal sebuah STP/TP minimal melaksanakan 3 (tiga) fungsi yaitu: 1) melaksanakan R & D yang berkelanjutan; 2) menumbuhkembangkan *start up*; dan 3) menarik industri masuk ke dalam kawasan (Gambar 1). STP tidak identik dengan inkubator, namun inkubator merupakan salah satu bagian penting di dalam STP yang berfungsi untuk menumbuhkembangkan *startup* inovatif melalui kegiatan inkubasi. Aktivitas inkubasi bisnis merupakan salah satu aktivitas utama yang harus ada dalam suatu STP untuk mendorong lahirnya perusahaan-perusahaan pemula berbasis pengetahuan/teknologi/inovasi.



Gambar 8. Konsepsi STP berdasarkan aktivitas dan fungsi
Sementara itu, beberapa prinsip penting dalam strategi pembangunan Taman Sains Teknologi sesuai dengan arahan Kementerian Perencanaan Pembangunan/Bappenas, antara lain:

- Taman Sains Teknologi merupakan wahana mendukung upaya peningkatan ekonomi daerah,
- Berbasis pada hilirisasi iptek dan inovasi,
- Mengedepankan upaya relevansi dan peningkatan pengelolaan potensi daerah,
- Mengintegrasikan proses produksi (*on farm*) dengan kegiatan pengolahan dan pemasaran (*off farm*),
- Mampu memberikan layanan pelatihan, inkubasi bisnis, dan magang bagi UKM dan Industri Rumah Tangga,
- Manajemen lembaga pengelola didasarkan atas asas profesional dan memiliki kompetensi,
- Menekankan aspek keberlanjutan (*sustainability*) baik pada aspek kelembagaan maupun SDM yang tangguh,
- Dirancang untuk mencapai target kinerja sebagai sebuah lembaga yang mandiri (*bukan cost center*),
- Perencanaan dan pengelolaan kawasan atas dasar permasalahan riil atas hilirisasi hasil riset yang dihadapi dari bawah (kabupaten/kota),

- j. Harus didukung oleh pemerintah daerah baik dalam hal penyediaan infrastruktur dasar (jalan, jaringan listrik, jaringan irigasi) maupun sarana pendukung lainnya,
- k. Dalam pengembangannya didukung penuh oleh perguruan tinggi setempat sebagai *resource knowledge*.

2. Peran dan Fungsi TP

Peraturan Presiden Republik Indonesia No 106 Tahun 2017, menjelaskan bahwa STP atau KST merupakan wahana yang dikelola secara profesional untuk mengembangkan dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan melalui pengembangan, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan penumbuhan perusahaan pemula berbasis teknologi. Mengacu pada peraturan presiden tersebut, maka peran STP adalah sebagai berikut:

a. Pengembangan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Pengembangan penerapan ilmu yang dimaksud adalah penerapan secara praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi. Kegiatan pengembangan ini dapat dilakukan dengan memulai melakukan penelitian akan produk yang telah ada dan mencari kemungkinan pengembangan melalui proses kreatif dan inovatif. Penelitian yang dilakukan dapat berupa observasi atau *reverse engineering* produk yang ada, kemudian hasil proses penelitian tersebut dikembangkan atau direkayasa secara kreatif dan inovatif untuk memperoleh produk baru yang lebih dapat diterima pasar. Produk baru hasil rekayasa yang kreatif dan inovatif akan cepat dapat diterima pasar apabila mendapat pembinaan dan pendampingan yang tepat dari orang-orang ahli dan berpengalaman. Oleh karena itu, memasukkan hasil karya yang kreatif dan inovatif ke dalam suatu inkubator bisnis merupakan hal yang penting. Di dalam suatu inkubator, orang yang memiliki produk kreatif dan inovatif akan didampingi dalam proses inkubasi bisnis untuk mempercepat agar produk dapat diterima pasar. Untuk mendukung penumbuhkembangan *startup* di dalam KST, pengelola KST harus meningkatkan jejaring dan peran serta dari lima *stakeholder*, yaitu akademisi, pelaku bisnis, pemerintahan (*Government*), komunitas masyarakat (*Community*), dan media (ABGCM) (Perpres No. 106 Tahun 2017). Jejaring antara kelima *stakeholder* di atas biasa disebut dengan *Penta Helix*.

b. Pertumbuhan Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi

Untuk mewujudkan peran STP sebagai tempat pertumbuhan perusahaan pemula berbasis teknologi diperlukan layanan inkubasi bisnis teknologi bagi Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi.

c. Penyedia layanan bernilai tambah kepada penerima layanan STP.

Layanan STP di kawasan kepada para *tenant* dapat berupa penyediaan ruang kantor, tempat produksi, dukungan pemasaran, konsultasi manajemen dan hukum, dukungan jejaring, dan sebagainya yang diselenggarakan oleh pengelola KST yang profesional.

3. Tujuan dan Manfaat TP

Secara umum, tujuan utama *Technopark* (TP) SMK adalah mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan potensi inovasi dalam arti luas. Secara khusus, tujuan penyelenggaraan STP adalah untuk merangsang dan mengelola arus pengetahuan dan teknologi di universitas, lembaga penelitian dan pengembangan (litbang), dan industri yang berada di lingkungannya; memfasilitasi pembangunan dan pertumbuhan perusahaan berbasis inovasi melalui inkubasi bisnis dan proses *spin-off*, dan menyediakan layanan peningkatan nilai tambah lainnya, melalui penyediaan ruang dan fasilitas berkualitas tinggi (Kementerian Perancangan Pembangunan Nasional Indonesia, 2015). Hal ini dapat diartikan bahwa dalam mengelola STP, pihak- pihak terkait harus bekerja sama agar arus pengetahuan tersampaikan dengan baik serta dapat menciptakan inovasi-inovasi yang berdaya saing tinggi. Adapun fungsi ideal STP adalah menyelenggarakan inkubasi bisnis dan penerapan aktivitas bisnis secara langsung kepada pelaku ekonomi (Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2015).

Tujuan dari pendirian *Technopark* di SMK seperti dapat tertuang dalam *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Technopark di SMK* (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2016) adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai penopang potensi ekonomi lokal sesuai dengan kebutuhan industri. Indonesia adalah negara yang memiliki potensi sumber daya manusia yang sangat besar. Jika sumber daya manusia yang besar ini dapat dilatih sebaik mungkin sehingga menjadi produktif, maka akan mampu menjadi penunjang ekonomi nasional. Begitu juga para siswa yang telah dibina di *Technopark* SMK, mereka akan mampu menunjang ekonomi lokal dengan cara memenuhi kebutuhan industri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

- b. Sebagai “Think-tank” pengembangan produk dan jasa SMK yang sesuai dengan kebutuhan industri dan potensi lokal khususnya, maupun global pada umumnya. Technopark SMK merupakan salah satu wahana pendidikan untuk mencetak lulusan agar memiliki kemampuan khusus di bidang tertentu, dan dapat menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lingkungan lokal, nasional, maupun kebutuhan global.
- c. Sebagai “*One-Stop-Solution*” untuk kebutuhan industri akan SDM maupun inovasi dalam bidang produk dan jasa. Kebutuhan Industri dan masyarakat akan selalu berubah sesuai dengan perkembangan zaman dan tuntutan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, siswa-siswi SMK yang telah mengikuti pelatihan melalui program *Technopark* diharapkan mampu menjawab persoalan dan tuntutan kebutuhan masyarakat yang selalu berubah tersebut secara tuntas.
- d. Sebagai “koordinator” dari beberapa *Teaching Factory* (TeFa) SMK, sehingga memudahkan industri untuk menjangkau SMK dengan TeFa-nya, maupun sebaliknya. Siswa-siswi SMK yang telah dilatih melalui program *Technopark* SMK, nantinya diharapkan dapat mengkoordinir beberapa TeFa SMK sesuai dengan apa yang telah mereka peroleh selama mereka memperoleh pembelajaran. Dengan demikian, mereka diharapkan akan dapat menyesuaikan diri dengan cepat terhadap kondisi dunia kerja yang sebenarnya.
- e. Menjadi pusat pelatihan bagi SMK untuk pengembangan TeFa. Program *Technopark* SMK dapat menjadi pusat pelatihan dan pameran “etalase” produk dan jasa hasil karya siswa-siswa SMK. Dengan adanya *Technopark* SMK maka para siswa akan dapat unjuk kemampuan dan memamerkan berbagai produk hasil karyanya sebagai bukti.
- f. Memfasilitasi inkubator bisnis (“*entrepreneurship*”) serta bekerja sama dengan instansi lain (masyarakat, perguruan tinggi, industri, pemerintah) untuk mengembangkan potensi yang sesuai dengan kebutuhan daerah dan sekitarnya.

Selanjutnya, fungsi, layanan dan output STP disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 3. Fungsi, layanan dan output STP

FUNGSI	LAYANAN STP THDP PENGGUNA	FASILITAS PENDUKUNG	OUTPUT
Unit Pelayanan Teknis (UPT)	1. Pelatihan	Ruang Pelatihan	Jumlah usaha kecil atau masyarakat yang dilayani
	2. Pemagangan	Fasilitas Produksi Percontohan	
	3. Demonstrasi		
	4. <i>Advisory</i>	Ruang Pameran, Dokumentasi, Ruang Jaringan ke Pakar	
	5. Informasi		
Unit Pengembangan Teknologi	1. Disain teknologi	Pusat Disain	Jumlah teknologi baru yang didiseminasi
	2. Purwa Rupa	<i>Prototyping Center/Demplot</i>	
	3. Layanan HKI	Penghubung ke Kantor HKI/Paten	
Unit Inkubator Bisnis	Dukungan bagi <i>Start Up</i>	Kantor Bersama	Jumlah wirausaha baru berbasis inovasi
		Ruang Usaha	
		Fasilitas Produksi Percontohan	
		Pusat Layanan Bisnis	
		Lembaga Pembiayaan	
		Ruang Pelatihan	

Sesuai kapasitasnya, *Technopark* SMK harus dapat berperan secara efektif sebagai katalis yang menjalinkan hubungan antara ketiga unsur Akademisi, Bisnis dan Pemerintah (Academics, Bussines, and Government = ABG), maka peran yang dapat dikembangkan dalam berbagai kegiatan *Technopark* SMK adalah sebagai berikut:

g. Sarana peningkatan kompetensi siswa dan lulusan.

Peran *Technopark* sebagai sarana peningkatan kompetensi siswa dan lulusan, dapat diartikan bahwa *Technopark* SMK adalah institusi kelembagaan yang dapat menjadi tempat memperoleh pengalaman menjadi *technopreneurship*, yaitu dalam pembentukan sikap, perilaku, dan keterampilan yang dapat memberi nilai tambah pada suatu bahan baku dengan menggunakan inovasi teknologi, dan pemanfaatan TIK.

h. Katalis Pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan

Peran *Technopark* sebagai katalis pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan, dapat diartikan bahwa *Technopark* berperan dalam penyadaran masyarakat dalam pengembangan kompetensi SDM. Melalui *Technopark* akan

berkembang konsep *knowledge based economy*, yaitu berbagai proses dan kegiatan ekonomi yang ditunjang oleh dasar-dasar pengetahuan yang cepat dan bermanfaat sebagai akibat dari penggunaan TIK. Kegiatan tersebut dapat terjadi ketika adanya kesadaran SDM terhadap pengembangan kompetensinya, terutama bagi Indonesia yang memiliki SDM dalam jumlah besar. Kemajuan TIK yang dimanfaatkan dalam infrastruktur publik dapat menopang kegiatan ekonomi yang dapat dilihat dari semakin lancarnya berbagi produksi, negosiasi bisnis, transaksi maupun juga distribusi. Riset yang dilakukan oleh *International Telecommunication Union (ITU)* menemukan bahwa 1% pertumbuhan penggunaan TIK dapat meningkatkan 3% pertumbuhan ekonomi. Riset tersebut membuktikan bahwa ekonomi dapat terbantu dengan adanya kontribusi dari TIK.

i. Mencetak Knowledge Based Human Resource (K-Worker)

Sumber daya manusia (*human resource*) merupakan pelaku kunci dalam alkulturasi teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk ekonomi. Untuk itu, *Technopark* harus dapat melaksanakan fungsi pendidikan dan pelatihan di bidang TIK dalam rangka mencetak *Knowledge Based Human Resource (K-Worker)*. Hal ini dipraktikkan dengan melakukan kerjasama dengan *tenant-tenant* inkubator.

European Commission (2013), menyatakan bahwa manfaat dari pendirian STP adalah untuk menghubungkan antara industri dan siswa, serta lembaga riset, sehingga dapat menghasilkan inovasi-inovasi teknologi dan menciptakan SDM yang berkualitas. Secara rinci, beberapa manfaat STP tersebut adalah sebagai berikut:

1) Penciptaan Lapangan Pekerjaan (*Employment Creation*)

Keberadaan STP akan dapat menciptakan beberapa *startup* dengan program inkubasi bisnis yang dirancang untuk memulai dan menumbuhkan bisnis-bisnis berbasis inovasi dan memanfaatkan potensi lokal. Selain itu, STP juga dapat digunakan *tenant* untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam membuat produk agar lebih kreatif dan inovatif.

2) Penciptaan Lapangan Kerja Berkualitas (*High Quality Employment Creation*)

STP akan dapat menciptakan lapangan kerja yang berkualitas karena adanya hubungan antara industri dan akademisi yang telah memiliki kemampuan yang dibutuhkan industri. Terlebih lagi, STP akan dapat menciptakan *startup* yang

nantinya akan membuka lapangan pekerjaan dengan berbagai produk kreatif dan inovatif yang berkualitas

3) Transfer Teknologi dari Berbasis Pengetahuan ke Berbasis Bisnis (*Technology Transfer from Knowledge Base to Businesses*)

STP akan menjadi kawasan terpadu yang mendorong akademisi menerapkan kemampuan dan teori yang mereka dapatkan di universitas ke dalam praktik yaitu usaha memproduksi bisnis nyata. Melalui STP, akademisi akan dapat merasakan pengalaman kerja nyata dan siap menerapkan teori atau ilmu pengetahuan berbasis teknologi ke praktik nyata bidang bisnis. Akademisi akan dilatih untuk merasakan, memahami kebutuhan industri dan menjawab kebutuhan tersebut melalui kerja nyata membuat produk yang kreatif dan inovatif yang sesuai dengan kebutuhan serta harapan industri.

4) Diversifikasi Industri Berlandaskan Ekonomi Lokal (*Diversification of the Industrial Based on the Local Economy*)

STP merupakan kawasan terpadu yang akan dapat menciptakan dan mengembangkan inovasi-inovasi produk dengan menggali potensi ekonomi lokal. Dengan adanya inkubator bisnis, berbagai inovasi bisnis akan dapat dikembangkan yang pada akhirnya akan dapat menyediakan berbagai produk kreatif dan inovatif bermuatan ekonomi lokal.

5) Keterlibatan Perusahaan Teknologi (*Inward investment of technology companies*)

STP akan menghasilkan banyak inovasi teknologi, oleh karena itu hendaknya STP menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan teknologi. Kerjasama tersebut dilakukan untuk merealisasikan inovasi-inovasi teknologi yang telah dirancang di dalam STP ke dalam bisnis di industri.

6) Terciptanya Kegiatan Usaha Berbasis Teknologi (*Creation of new technology businesses*)

Inovasi-inovasi teknologi bisnis yang telah direalisasikan di STP akan menciptakan kegiatan usaha berbasis teknologi. Sehingga sebuah usaha tidak hanya sebatas untuk mengembangkan bisnis namun juga mengembangkan inovasi teknologi.

7) Berpeluang menjadi pusat teknologi dan inovasi di daerah setempat (*Being a highly visible centre for technology and innovation in the local area*)

STP mencetak inovasi-inovasi teknologi baru dengan program inkubasi. Dengan program ini, STP berpeluang menjadi pusat teknologi dan inovasi di daerah setempat. STP akan berpeluang menciptakan ide, membuat rencana pengembangan, membangun, mengevaluasi, dan mengembangkan beberapa inovasi-inovasi teknologi. Sehingga pada masing-masing daerah akan terdapat pusat teknologi dengan berbagai inovasi yang diciptakan.

- 8) Memiliki aset dan fasilitas untuk berbagai usaha dalam bidang teknologi (*Having specialised property and facilities for technology businesses*).

Dalam mengembangkan inovasi teknologi, tentunya STP harus memiliki aset dan fasilitas dalam bidang teknologi untuk menjalankan berbagai bisnis di dalamnya. Aset dan fasilitas ini akan digunakan sesuai dengan kebutuhan usaha.

- 9) Lingkungan yang kondusif menciptakan pekerja yang berkualitas (*An excellent working environment that attracts and holds high quality technical staff*)

Dengan adanya fasilitas dan aset yang mendukung pengembangan inovasi, maka akan menciptakan pula lingkungan kondusif yang nantinya akan menciptakan pekerja yang berkualitas. Dalam hal ini, lingkungan yang kondusif akan mendukung peningkatan kinerja pekerja, sehingga membuat pekerja bekerja secara nyaman dan dapat menunjukkan performa kerja yang baik.

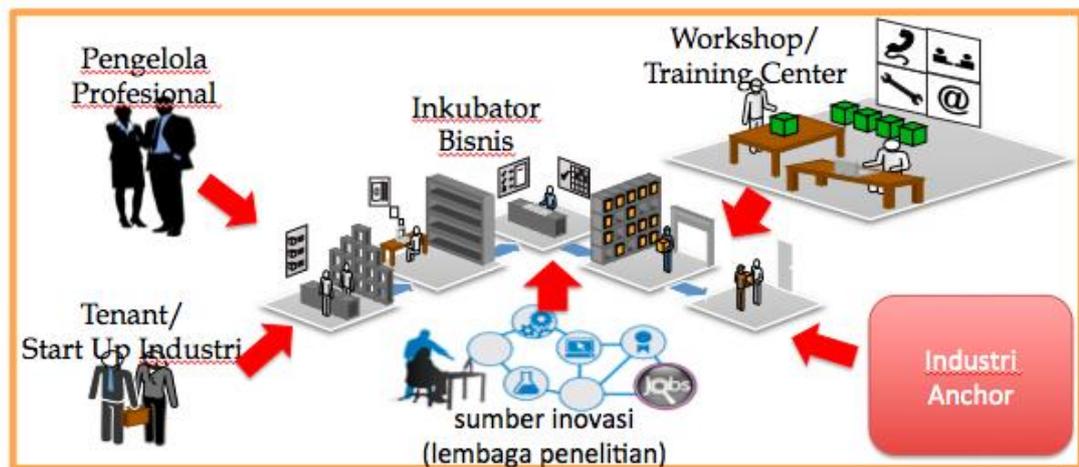
4. Daya Dukung Technopark

Secara umum, kriteria kelembagaan Kawasan Sains Teknologi (KST) yang ideal akan membutuhkan beberapa faktor pendukung antara lain: 1) dukungankuat dari pemerintah daerah dan universitas/lemlitbang (sebagai *owner* sekaligus *inisiator*), dukungan industri (industri jangkar atau bapak angkat) sebagai basis investasi, pasar dan pelaku usaha; 2) tersedianya lahan dan infrastruktur dasar; 3) terbentuknya organisasi (Satker Daerah) yang fleksible, sehingga mampu membuat pengelola Taman Sains & Teknologi yang mandiri; 4) tersusunnya manajemen profesional yang mampu menjalankan program; 5) meningkatkan aspek relevansi, berkelanjutan dan kemandirian; 6) terbangunnya komitmen jangka panjang daerah bagi tersedianya biaya operasional yang kontinu (RPJMD).

Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (2015), mengidentifikasi beberapa faktor pendukung untuk mewujudkan *Technopark* yang ideal, antara lain:

- a. Dukungan kuat dari pemerintah daerah dan universitas/lemlitbang (sebagai *owner* sekaligus inisiator),
- b. Dukungan industri sebagai basis investasi, pasar dan pelaku usaha,
- c. Tersedianya lahan dan infrastruktur dasar,
- d. Terbentuknya organisasi yang fleksibel, sehingga mampu membuat pengelola *Technopark* yang mandiri,
- e. Tersusunnya manajemen profesional yang mampu menjalankan program sehingga mampu meningkatkan aspek relevansi, berkelanjutan dan kemandirian,
- f. Terbangunnya komitmen jangka panjang daerah bagi tersedianya biaya operasional yang berkelanjutan yang secara eksplisit tercantum dalam Rancangan Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD).

Pilar utama dalam STP/TP adalah pengelola yang profesional, inkubator bisnis, *workshop/training center*, *tenant*, sumber inovasi dan industri *anchor*. Hal ini dapat diilustrasikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 9. Pilar utama dalam STP/TP

Pengelola profesional STP/TP adalah pengelola yang berpengalaman dalam mengelola *start-up* bisnis, memiliki *skills* (misal, telah mengikuti pelatihan tentang manajemen tertentu, telah mengikuti sertifikasi ISO), memiliki jejaring, seperti jejaring *tenant*, penelitian, dan jejaring industri. Tenant yang tergabung dalam

STP/TP adalah tenant yang memiliki pengalaman pernah memproduksi produk teknologi dan terseleksi dalam proses yang jelas.

Sumber inovasi (lembaga penelitian) merupakan lembaga yang mempunyai TRL/ILR/MRL yang sudah masuk Jurnal, jenis penelitian yang sudah menjadi prototype/Purna rupa, standar pemenuhan TRL/IRL/ MRL. Workshop/Training Center yang tersedia merupakan fasilitas yang dimiliki untuk mengembangkan teknologi, berperan dalam pelatihan pengembangan teknologi reguler yang dimiliki dan memiliki jejaring pendukung bisnis dalam membangun kompetensi dan kapasitas *tenant* (*exercise Legal Paten*). Adapun inkubator sebagai aktor dalam STP/TP harus memiliki *tenant* yang sudah menghasilkan produk, tenant yang dibina telah menjadi industrialisasi yang berhasil produknya di pasar, pendapatan per tri wulan, semester dan tahunan telah memenuhi kebutuhan menjalankan kegiatan inkubasi

Pengembangan *Technopark* SMK

Pendirian *Technopark* SMK yang dimulai pada tahun 2018 ini digagas oleh Direktorat Pembinaan SMK, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dengan dibantu oleh pendamping dari perguruan tinggi yang memiliki kepakaran dan pengalaman yang relevan.

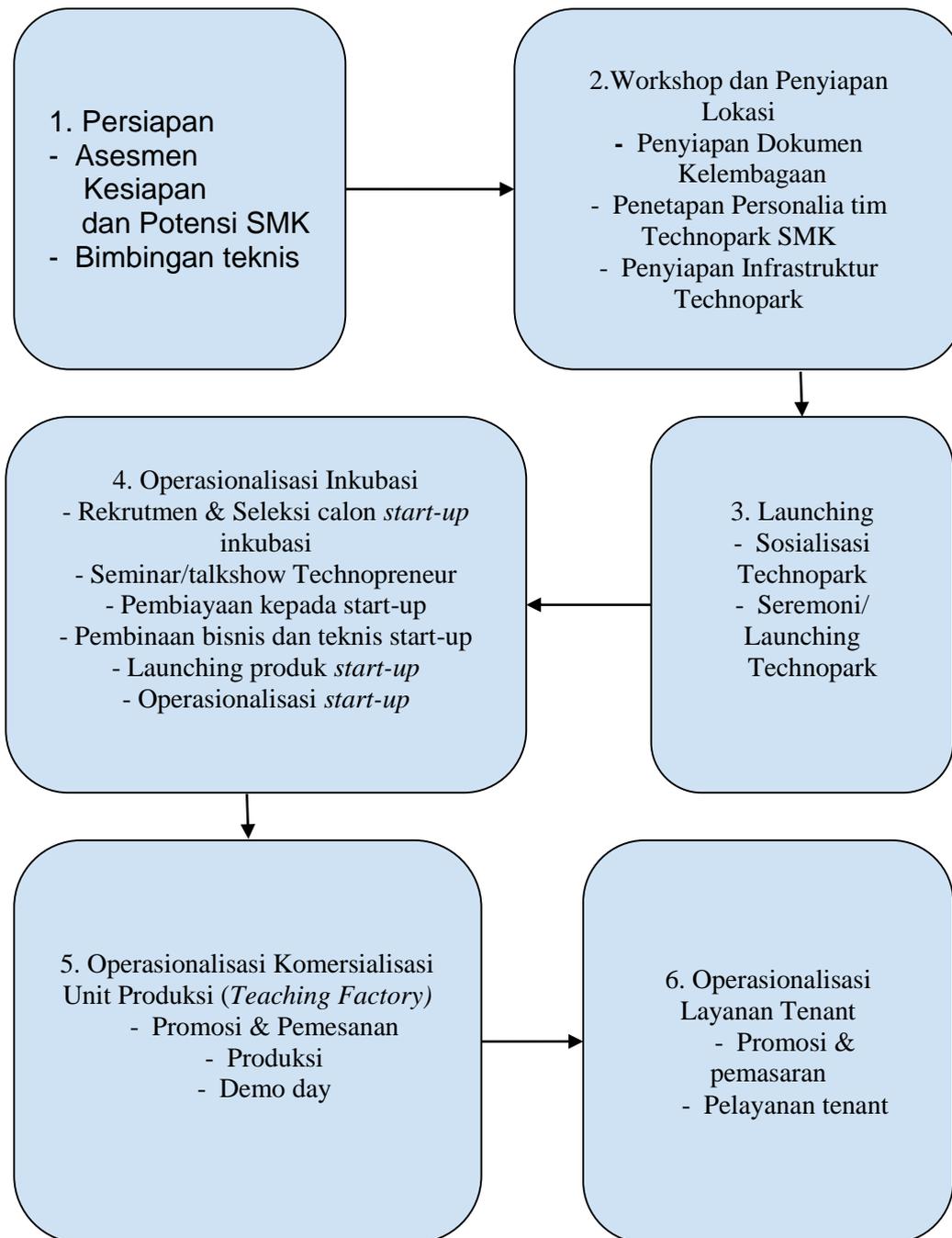
Proses pengembangan dimulai dengan melakukan Bimbingan Teknis (Bimtek), yang bertujuan untuk memberikan penjelasan konsep dan pemahaman yang sama kepada para pengelola SMK calon penerima bantuan program pengembangan *Technopark*. Dalam proses Bimtek ini juga dipaparkan beberapa hal yang harus disiapkan oleh SMK untuk menyiapkan diri dalam mendirikan *Technopark*. Beberapa hal yang disampaikan dalam Bimtek ini antara lain: (1) penjelasan konsep *Technopark*, (2) Konsep *Technopark* SMK yang berisi penjelasan mengenai tujuan, proses pendirian, kegiatan, dan luaran dari *Technopark* SMK, (3) Penjelasan hal-hal yang diperlukan untuk persiapan pendirian *Technopark* di masing-masing SMK.

Langkah kedua yang dilakukan adalah melakukan *workshop* tentang manajemen technopark, terutama yang berkaitan dengan perencanaan kegiatan technopark. *Workshop* dilakukan dengan calon pengelola *Technopark* di SMK, dan akan membahas: (1) Model bisnis (*Business model*) dari *Technopark* di SMK, (2)

Rencana penguatan Kelembagaan berupa penyusunan SOTK dan Tugas pokok masing-masing posisi, (3) Penyepakatan indikator kinerja utama, target kinerja dan program kerja untuk mencapai target tersebut, (4) Infrastruktur yang harus disiapkan, dan (5) penyiapan proses inkubasi yang menjadi jantung kegiatan *Technopark SMK*.

Tahap ketiga, setelah sekolah memperoleh penjelasan dan menyepakati perencanaan yang telah dilakukan, SMK melakukan berbagai persiapan di lokasi masing-masing. Hal yang perlu dipersiapkan adalah: (1) Dokumen kelembagaan berupa SOTK, Tupoksi, Indikator Kinerja, dan Program Kerja *Technopark SMK*, (2) Penunjukkan personalia, (3) Pengkondisian infrastruktur, dan (4) pembuatan *website Technopark SMK*.

Tahap keempat, setelah semua tahap persiapan selesai maka dilakukan *launching Technopark SMK*. Dalam *launching*, pengelola perlu mengundang *stakeholder* (para pemangku kepentingan), yang terdiri atas 5 elemen sesuai dengan konsep *pentahelix* dalam bisnis, antara lain: Akademisi/Academics, Pebisnis/Bussines, Pemerintahan/ Government, Komunitas/Community, dan Media masa/Media (ABGCM). *Launching* dilakukan dalam bentuk seremoni dan pameran fasilitas *Technopark*, serta pameran produk hasil karya Unit Produksi/ *Teaching Factory* maupun warga SMK lainnya. Dalam kegiatan *launching* ini, panitia perlu memastikan bahwa kegiatan dapat berlangsung meriah dan bergaung di masyarakat, sehingga perlu dibuat alat pendukung promosi dalam bentuk iklan surat kabar, iklan media *online*, *banner* dan baliho serta *press release* di media massa. Gambaran mengenai tahapan pengembangan *Technopark SMK* diilustrasikan pada Gambar 3 di halaman berikut.



Gambar 10. Alur Proses Pendirian Technopark SMK

Secara garis besar Alur Proses tahapan pengembangan Technopark SMK di atas, dapat diklasifikasikan dengan empat tahapan berikut: (1) Produk 1. Sosialisasi pengembangan SMK. (2) Produk 2. Perencanaan program kerja (3) Produk 3. Pelaksanaan program kerja dan (4) Produk 4. Peluncuran produk TP di SMK.

1. Pengembangan Infrastruktur Fisik

Kelengkapan infrastruktur sangat penting dalam menunjang kinerja *Technopark* SMK. Lingkungan kerja yang kondusif disertai dengan infrastruktur yang memadai dapat memberikan daya tarik tersendiri bagi seluruh anggota *Technopark* SMK sehingga mereka akan lebih tertarik untuk melakukan kegiatan *Technopark* SMK tersebut.

SMK penyelenggara program *Technology Park* harus didukung oleh kelengkapan infrastruktur sebagai syarat untuk dapat dilaksanakannya program TP. Sesuai dengan fungsi *Technopark* SMK, maka untuk berjalannya kegiatan *Technopark* diperlukan ruangan dengan ukuran minimal 5m x 8m. Ruangan tersebut dipakai untuk ruang kantor *Technopark* dan ruang bekerja para *tenant*, sehingga ruangan tersebut bisa disebut sebagai ruang kerja bersama (*co-working space*).

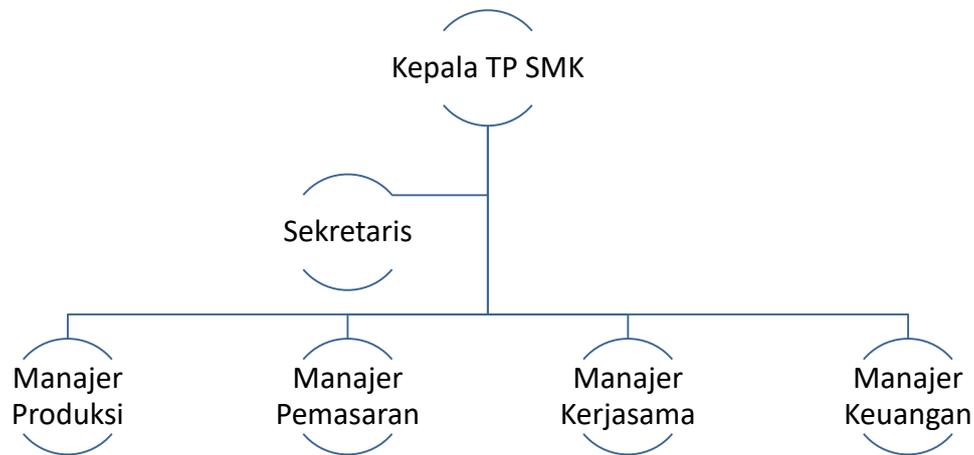
Kelengkapan infrastruktur tersebut minimal meliputi: 1) ruang kantor; 2) ruang *tenantinwall*; 3) ruang produksi; 4) mesin peralatan produksi; 5) ruang inovasi atau lahan percobaan; 6) ruang rapat bersama (dapat digunakan untuk ruang rapat pengelola dan ruang rapat *tenant*); 7) sarana telekomunikasi dan akses internet.

Ruang kantor digunakan untuk tempat bekerja para pengelola TP, menerima tamu/kunjungan atau rapat, dan aktivitas kantor lainnya. SMK penyelenggara TP perlu menyediakan ruang untuk *tenant inwall* yaitu ruangan yang ada di lokasi SMK penerima TP, ruang tersebut digunakan oleh *start up* atau binaan program TP untuk menjalankan aktivitas usaha sehingga menjadi *start up* yang mandiri. Ruang produksi digunakan oleh *tenant/binaan/start up* yang melakukan aktivitas produksi. Ruang inovasi atau *demplot* dapat berupa ruang/area yang disediakan oleh SMK penyelenggara TP untuk aktivitas inovasi teknologi.

2. Penguatan Kelembagaan (SOTK dan TUPOKSI)

Pilar utama dalam pengelolaan program *Technology Park* (TP) SMK mencakup pengelola TP, *tenant*, sumber inovasi, workshop atau *training center* dan inkubator bisnis. Pengelola TP memerlukan kompetensi: 1) berpengalaman dalam mengelola *start-up* bisnis; 2) memiliki *skills* (misal, telah mengikuti pelatihan tentang manajemen pemasaran/produksi, telah mengikuti sertifikasi ISO); 3) memiliki jejaring, seperti jejaring *tenant*, penelitian, dan jejaring industri. *Tenant*

yang akan direkrut juga harus memenuhi persyaratan diantaranya: 1) pengalaman dalam memproduksi produk teknologi; 2) pernah magang di sektor bisnis; 3) terseleksi dalam proses yang jelas (seperti *Call for Tenant*). Selain pengelola TP SMK, dalam pelaksanaan pengelolaan TP SMK diperlukan juga tim pendamping dan mentor. Susunan organisasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program TP SMK adalah sebagaimana dilukiskan pada Gambar 4.



Gambar 11. Susunan organisasi pengelola TP SMK

Tugas dari masing-masing pengelola TP SMK yang tertera pada Gambar 4 dapat diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 4. Uraian Tugas Personalia Pengelola TP SMK

No	Posisi	Tugas
1	Kepala	Melakukan koordinasi dan bertanggungjawab terhadap seluruh pelaksanaan program TP SMK Menjalin kerjasama dengan semua <i>stakeholder</i>
2	Sekretaris	Membantu kelancaran tugas dan tanggung jawab kepala TP Melakukan koordinasi perencanaan kegiatan dan <i>budgeting</i> Melakukan monitoring dan evaluasi
3	Manajer Produksi	Menyusun SOP produksi dan mendampingi implementasi SOP Produksi Konsultasi dan fasilitasi standarisasi dan sertifikasi produk Konsultasi <i>branding</i> dan disain kemasan
4	Manajer Pemasaran	Menyusun Strategi Pemasaran yang tepat baik <i>off-line</i> maupun <i>online</i> Konsultasi dan pendampingin pemasaran Menjalin kerjasama dengan calon <i>buyer</i>
5	Manajer Kerjasama	Inisiasi kerjasama dengan berbagai pihak Menyusun konsep dan mekanisme pengelolaan kerjasama Evaluasi program kerjasama

6	Manajer Keuangan	Menyusun rencana anggaran biaya program TP SMK Mengendalikan penggunaan anggaran program TP Melakukan pembukuan keuangan pelaksanaan program TP Membuat pertanggung jawaban penggunaan anggaran program TP
---	------------------	---

3. Pendampingan Inkubator Bisnis

Inkubator bisnis adalah sebuah lembaga yang mempunyai bangunan fisik untuk memberikan proses pendampingan dan pemupukan kepada wirausaha baru, atau wirausaha mapan yang akan membuka jalur baru, selama kurun waktu yang relatif cukup panjang yaitu 2-3 tahun. Para wirausaha yang menjadi anggota inkubator bisnis disebut UKM klien dan apabila mereka mengambil tempat operasi dan produksi di dalam bangunan fisik inkubator maka mereka dipanggil sebagai klien residen. Inkubator bisnis juga melakukan pemupukan dan pendampingan bagi UKM klien non-residen, artinya UKM klien ini memiliki tempat usaha produksi dan operasi sendiri di luar bangunan fisik inkubator.

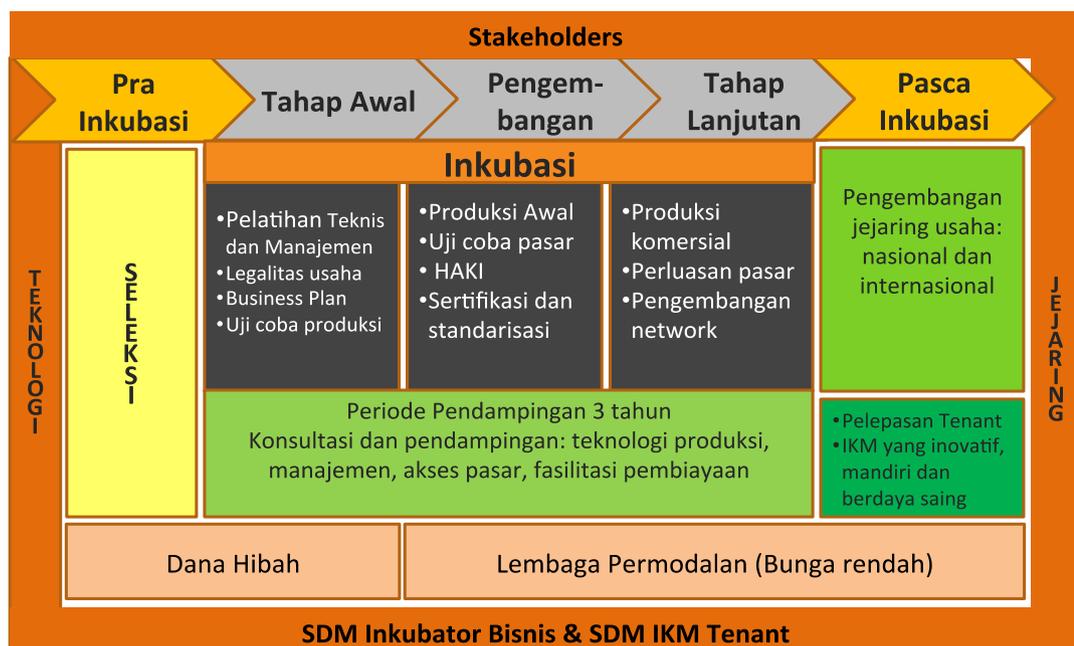
Dalam keputusan Menteri Koperasi dan UKM No. 81.3/Kep/M.KUKM/VIII/ 2002, dinyatakan bahwa: **Inkubasi** adalah Proses Pembinaan bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) atau pengembangan produk baru yang dilakukan oleh Inkubator Bisnis dalam hal penyediaan sarana dan prasarana usaha, pengembangan usaha dan dukungan manajemen serta teknologi. **Inkubator** adalah Lembaga yang bergerak dalam bidang penyediaan fasilitas dan pengembangan usaha, baik manajemen maupun teknologi bagi Usaha Kecil dan Menengah untuk meningkatkan dan mengembangkan kegiatan usahanya dan atau pengembangan produk baru agar dapat berkembang menjadi wirausaha yang tangguh dan atau produk baru yang berdaya saing dalam jangka waktu tertentu.

Beberapa pengertian dan definisi serupa tentang Inkubator Bisnis adalah sebagai berikut: **Inkubator Bisnis** adalah suatu lembaga yang melakukan proses pendampingan terhadap wirausaha/*klien* melalui layanan konsultasi teknologi, manajemen usaha, pemasaran, dan permodalan, serta menyediakan tempat sebagai sarana produksi beserta fasilitas pendukung lainnya. **Inkubasi** adalah suatu proses pembinaan dan pendampingan yang diberikan oleh Inkubator kepada *klien* selama 2 – 3 tahun masa inkubasi. **Klien** adalah wirausaha, wirausaha pemula dan/atau usaha sedang berkembang yang membentuk produk baru berbasis iptek, yang menjadibinaan dan sebagai penyewa atau pengguna fasilitas dan jasa inkubator

dalam jangka waktu tertentu. **Klien residen** adalah *klien* yang lokasi usahanya berada di dalam kampus dan melakukan kegiatan produksi menggunakan fasilitas ruangan/gedung milik Perguruan Tinggi yang dikelola oleh Inkubator Bisnis. **Klien non-residen** adalah klien yang lokasi usaha dan kegiatan produksinya berada di luar kampus.

Departemen Koperasi dan Pengusaha Kecil, 1998/1999, dan kemudian Kementerian KUKM Tahun 2002 telah membuat pedoman bahwa inkubator adalah suatu lembaga yang memberikan pelayanan dalam lingkup 7 S : 1) **space** yaitu ruang perkantoran; 2) **shared office facilities** yaitu penyediaan sarana perkantoran yang bisa dipakai bersama, misalnya sarana fax, telepon, foto copy, ruang rapat, komputer dan sekretaris; 3) **service** yaitu bimbingan dan konsultasi manajemen, marketing, *finance*, production, technology dan sebagainya; 4) **support** yaitu bantuan dukungan penelitian dan pengembangan usaha dan akses penggunaan teknologi; 5) **skill development** yaitu pelatihan, penyusunan rencana usaha, pelatihan manajemen dan sebagainya; 6) **seed capital** yaitu penyediaan dana awal usaha serta upaya memperoleh akses permodalan kepada lembaga-lembaga keuangan; 7) **sinergy** yaitu penciptaan jaringan usaha baik antar usaha baik usaha lokal maupun internasional.

Masa inkubasi untuk Inkubator bisnis biasanya adalah selama 3 tahun, dengan model inkubasi disajikan dalam Gambar 5.



Gambar 12. Model Inkubasi Bisnis Technopark SMK

Setelah *Launching*, maka *TechnoparkSMK* sudah siap beroperasi melaksanakan setidaknya 3 program unggulannya, yakni: (1) Program inkubasi, (2) Layanan Unit Produksi / Teaching Factory, dan (3) Layanan Tenant. Seperti yang disampaikan sebelumnya, bahwa jantung dari kegiatan di Technopark adalah program inkubasi.

Pada tahap akhir proses pendirian, akan dilakukan monitoring dan evaluasi (Monev) yang difokuskan pada 3 (tiga) hal, yakni: (1) Kegiatan Persiapan Pendirian, (2) Pelaksanaan Program, dan (3) Pencapaian Kinerja. Untuk mempermudah monitoring progres kegiatan nomor (1) dan (2) akan dibuat form monitoring secara online, sehingga tim pendamping dan Kemdikbud dapat memonitor progres pencapaian realisasi kegiatan secara real time.

Proyek ini direncanakan selesai dalam 6 (enam) bulan sejak dicanangkan dan selesai ditandai dengan launching produk inovatif startup. Selanjutnya tim pendamping akan melakukan pelaporan, sementara pengelola *Technopark* melanjutkan kegiatan operasional rutin di *Technopark* seperti inkubasi, pengembangan *startup*, perluasan jejaring dan layanan unit produksi dan layanan *tenant*.

4. Kegiatan Inkubasi

Kegiatan inkubasi merupakan kegiatan inti dari sebuah *Technopark*. Dimana dalam referensi *Technopark* dunia, disebutkan bahwa salah satu fungsi utama *Technopark* adalah melahirkan berbagai *startup* yang berbasis inovasi teknologi. Proses melahirkan pengusaha *startup* ini adalah melalui kegiatan inkubasi.



Gambar 13. Proses Inkubasi Bisnis di Technopark SMK
 Diadopsi dari: Bandung Techno Park, 2018, BTP Incubation Playbook

Proses kegiatan inkubasi *startup* di Technopark SMK dijelaskan dalam Gambar 5, dengan penjelasan sebagai berikut: Pertama, pengelola *Technopark* perlu melakukan proses rekrutmen, untuk mendapatkan beberapa tim calon *startup* yang setiap tim setidaknya berjumlah 3 – 5 orang. Tim harus memiliki ide produk atau jasa inovatif yang dapat dikembangkan dan personel yang terlibat hendaknya memiliki minat untuk menjadi wirausaha. Tim *startup* yang direkrut dapat berasal dari siswa aktif kelas 12, alumni ataupun umum dengan kriteria tertentu. Jumlah tim *startup* yang direkrut disesuaikan dengan kapasitas ruang kerja *coworking area* dan juga anggaran. Untuk mencari mereka, pengelola *Technopark* perlu melakukan rekrutmen yang dipublikasikan melalui poster maupun media *online*, dan dilanjutkan dengan proses seleksi. Poster publikasi dapat merujuk pada Gambar 7. Pada tahap ini, ada baiknya dilakukan *talkshow* atau seminar dengan topik kewirausahaan sehingga sekaligus mempromosikan program inkubasi yang sedang disiapkan.



Gambar 14. Poster Rekrutmen Program Inkubasi
(Sumber: IBTI Palu)

Secara umum kegiatan inkubasi terdiri dari 3 tahap yaitu Pra Inkubasi, Inkubasi dan Pasca Inkubasi.

a. Pra-Inkubasi (seleksi dan rekrutmen calon tenant)

Calon tenant mengajukan surat permohonan untuk menjadi tenant dengan melampirkan pula profil usaha, pengembangan rencana usaha dan pengembangan pasar. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap 5 C yaitu *credibility* (kredibilitas), *capacity* (kapasitas), *capability* (kapabilitas), *condition* (kondisi), dan *collateral* (kolateral). Semua unsur di atas harus terpenuhi untuk melihat keseriusan calon tenant yang akan dibina, terkecuali untuk unsur kolateral atau jaminan tidak berlaku dalam proses seleksi awal untuk menjadi calon tenant. Kolateral hanya diperuntukkan bagi tenant yang akan mengajukan kredit pinjaman melalui inkubator.

Setelah itu dilakukan identifikasi kebutuhan calon tenant (*needs assessment*), yang berupa alasan dan latar belakang keinginan untuk menjadi tenant inkubator seperti kebutuhan bantuan teknologi, aspek legal, pemasaran dan lain sebagainya. Calon *tenant* yang telah lulus tahapan proses seleksi siap menjadi

tenant inkubator untuk mendapatkan pembinaan dan pendampingan. *Tenant* kemudian menandatangani kontrak kerjasama yang memuat hak dan kewajiban tenant dan inkubator dan dapat diperbaharui setiap tahun.

b. Inkubasi

Dalam tahun pertama, kebutuhan tenant yang telah teridentifikasi pada tahap seleksi akan dibantu untuk dipenuhi, baik dalam hal teknologi, aspek legal, maupun masalah pendanaan/permodalan. Untuk faktor teknologi, inkubator siap membantu dalam mentransfer alih teknologi yang berasal dari perguruan tinggi dan jaringan kerja yang telah dibina ke tenant, demikian pula dengan aspek legalitas usaha. Bagi *tenant* yang membutuhkan kredit pinjaman untuk tambahan modal usaha, inkubator mencarikan sumber pendanaan baik dari program pemerintah maupun dari sumber keuangan lainnya seperti bank, untuk menunjang perkembangan usaha tenant.

Pada tahun kedua dan ketiga, usaha tenant diharapkan sudah mulai berjalan dengan baik dan pendampingan tetap dilakukan. Inkubator membantu membuka akses pasar dengan cara mempertemukan tenant dengan calon *buyer* melalui suatu kegiatan temu usaha (Business matching). Temu usaha dilakukan setahun sekali dengan mengundang calon *buyer*, pemerintah dan lembaga keuangan. Namun jika memungkinkan dan keadaan yang mendesak, kegiatan temu usaha dapat dilakukan lebih dari sekali dalam setahun (sesuai kebutuhan). Sama halnya dengan temu usaha, setiap tahunnya juga diadakan rapat kerja tahunan untuk melihat *progress* dari usaha tenant. Setelah tahun ketiga, *tenant* harus siap keluar dari inkubator untuk berkembang dan mandiri.

Pendampingan dilakukan oleh Tim Pendamping (*Coach*) dan Mentor berdasarkan *action plan* dan KPI yang telah disusun oleh tenant. Kegiatan pendampingan (inkubasi) dilakukan melalui kunjungan dan pertemuan secara periodik terhadap tenant, untuk membimbing dan mengarahkan tenant melaksanakan kegiatan perkembangan usaha sesuai *action plan*. *Coaching* dilakukan minimal seminggu sekali, dan mentoring dilakukan sesuai kebutuhan. Dalam pelaksanaannya, *Coach* dan Mentor menggunakan Borang/Form Pendampingan (*Coaching Log*) dan *Mentoring Log*. Substansi pendampingan terdiri dari teknis dan manajemen usaha, antara lain: a) teknis meliputi formulasi produk, *branding* dan desain kemasan, standardisasi proses produksi, sertifikasi

produk; b) manajemen meliputi perhitungan HPP, dan HET, penyusunan BMC, *Business Plan* dan *Action Plan*, pembukuan keuangan usaha, pengelolaan SDM dan pemasaran yang efektif.

c. Pasca Inkubasi

Pada tahap pasca inkubasi, setelah inkubator melepas *tenant* menjadi UMKM yang mandiri dan berdayasaing, komunikasi dan layanan konsultasi masih tetap diberikan. Pada tahap pasca inkubasi, *tenant* harus mampu mengembangkan jaringan kemitraan untuk pengembangan usahanya. Program ko-inkubasi adalah program kerjasama antar inkubator bisnis lintas negara dengan tujuan untuk mendukung UKM klien mereka yang bermaksud memperluas pasar ke negara lain (Purwadaria, 2011). Pembentukan jejaring atau network merupakan salah satu kunci kesuksesan suatu Inkubator Bisnis. Tanpa jejaring yang kuat Inkubator Bisnis akan mengalami kendala dalam keberlanjutannya. Empat jejaring terpenting yang harus ada di dalam Inkubator Bisnis adalah pemerintah, lembaga keuangan, universitas dan asosiasi inkubator baik nasional maupun internasional.

Indikator Kinerja Pengembangan Technopark SMK

Indikator kinerja STP/TP dilihat dari 3 (tiga) dimensi-sasaran yaitu relevansi (kategori pratama), kemandirian (kategori madya) dan berkelanjutan (kategori utama):

1. Dimensi relevansi, dengan sasaran tercapainya kesesuaian program dengan potensi dan daya dukung daerah, dengan KPI antara lain: a) jumlah produk berbasis potensi daerah yang dikembangkan; b) jumlah *startup* pemula yang dibina; c) jumlah teknologi hasil litbang domestik yang diterapkan.
2. Dimensi kemandirian, dengan sasaran meningkatnya daya saing produk yang didukung oleh manajemen operasional yang mandiri, dengan KPI antara lain: a) besar pendapatan usaha dalam kawasan terhadap PAD; b) jumlah produk yang telah dilepas ke pasar; c) jumlah tenaga kerja yang diserap dalam kawasan; d) jumlah industri yang masuk dalam kawasan.
3. Dimensi keberlanjutan, dengan sasaran terwujudnya kelembagaan pengelola yang kokoh dengan strategi bisnis yang diterapkan, dengan KPI antara lain: a) prosentase biaya operasional yang dipenuhi sendiri; b) jumlah usaha

pemula/*spin off* yang lulus; c) jumlah kontrak pembiayaan pengembangan produk inovatif; d) bentuk organisasi (BUMD, BLUD, Satker, Tim Kerja)

Kinerja utama yang menjadi tolok ukur keberhasilan pelaksanaan program *Techno Park* (TP) oleh SMK adalah: 1) jumlah usaha pemula (*start up*) atau *tenant* yang terbentuk dalam satu tahun minimal 3 *start up* sesuai dengan masa inkubasi; 2) jumlah produk berbasis potensi daerah yang dikembangkan dalam program TP minimal 3 produk dalam satu tahun; 3) jumlah teknologi hasil litbang domestik yang diterapkan semakin meningkat setiap tahunnya; 4) dilaksanakannya event kewirausahaan seperti *training*, *mentoring*, *coaching* secara terstruktur, *business matching* minimal 1 (satu) kali dalam setahun; 5) adanya dukungan dan kerjasama dengan *stakeholders* terkait program pengembangan TP SMK.

Untuk mencapai kinerja utama yang menjadi tolok ukur keberhasilan program TP SMK, pengelola program TP SMK harus mampu meningkatkan daya saing, produktivitas dan pemasaran produk tenant, kualitas kerja dan nilai tambah dari pelaksanaan program TP SMK. Daya saing TP SMK dapat dilihat dari: 1) SK TP SMK dan SK struktur organisasi TP SMK; 2) dokumen *business model canvass*, *action plan*; 3) terciptanya produk inovatif berbasis potensi lokal daerah; 4) sertifikasi dan standarisasi produk; 5) legalitas usaha tenant; 6) branding dan logo produk *tenant*; 7) dikelolanya *demplot* untuk aktivitas usaha tenant.

Indikator keberhasilan pengelolaan TP SMK dari sisi produktivitas dan pemasaran *tenant* dapat dilihat dari: 1) adanya penyusunan SOP produksi dan implementasinya; 2) peningkatan kapasitas produksi dan omset penjualan tenant binaan; 3) adanya perluasan wilayah pemasaran tenant; 4) adanya MoU dengan mitra pemasaran tenant; 5) promosi produk *online*.

Kualitas kerja pengelola. Kualitas kerja pengelolaan TP SMK dapat dilihat dari tersedianya dokumen SOP pelaksanaan TP, terlaksananya event-event kewirausahaan dan adanya pencatatan pembukuan usaha tenant. Nilai tambah dari pelaksanaan TP SMK dapat dilihat dari adanya pemanfaatan hasil samping dari produk tenant, adanya award/penghargaan, dan adanya penyerapan tenaga kerja.

STP yang sukses membutuhkan beberapa tolok ukur yang harus dipenuhi. Wessner (2009) menuliskan ada enam karakteristik *Technopark* yang sukses, yaitu:

- a. *Champions*: STP yang sukses dibangun dan dikelola oleh para profesional yang berkomitmen dengan visi jangka panjang serta dukungan yang signifikan untuk pertumbuhan dan pengembangan STP.

- b. *Leadership*: Kepemimpinan yang efektif dan manajemen yang profesional untuk memfasilitasi hubungan antara para pengusaha, peneliti, investor, dan pihak lainnya di dalam dan di sekitar ekosistem inovasi STP.
- c. *Funding*: Pendanaan berkelanjutan, partisipasi pihak swasta yang aktif, dikombinasikan dengan kebijakan publik yang efektif untuk mendukung perusahaan dalam mewujudkan ide menjadi inovasi yang selanjutnya akan menjadi produk untuk pasar.
- d. *Bridging Institutions*: Adanya visi yang kuat dan terarah dari pihak- pihak terkait dalam pengelolaan STP.
- e. *Soft Infrastructure*: Sumber Daya Manusia (SDM) dalam hal pendidikan dan pelatihan keterampilan, budaya kewirausahaan yang dinamis, dan hubungan di antara para profesional berkontribusi pada kemampuan individu untuk berinovasi.
- f. *Metrics*: Metrik yang efektif untuk membantu manajemen menetapkan tujuan yang jelas dan seiring waktu dapat mengukur efektivitas STP.

Berdasarkan hasil kajian literatur, Indikator kinerja utama dari STP adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah perusahaan yang berkantor di kawasan STP.
- b. Jumlah startup yang lahir di kawasan STP.
- c. Program inkubasi yang dilakukan termasuk: sesi *training, coaching, mentoring*.
- d. Jumlah produk inovatif yang dikembangkan di kawasan STP, termasuk banyaknya HAKI yang diperoleh.
- e. Omset atau perputaran uang di kawasan STP, dalam hal ini adalah omset yang diperoleh STP dan *tenant*.
- f. Besaran penanaman modal yang terjadi di kawasan STP.
- g. Kepuasan *tenant* penghuni kawasan STP.
- h. Volume besaran ekspor dari produk yang dihasilkan kawasan STP.

Kerangka Berpikir

Tujuan dari pendirian *Technopark* di SMK seperti tertuang dalam *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Technopark di SMK* (Dit. PSMK, 2016) adalah sebagai berikut: (1) sebagai penopang potensi ekonomi lokal sesuai dengan kebutuhan industri; (2) sebagai “*Think-tank*” pengembangan produk dan jasa SMK yang sesuai dengan kebutuhan industri dan potensi lokal khususnya,

maupun global pada umumnya; (3) sebagai “One-Stop-Solution” untuk kebutuhan industri akan SDM maupun inovasi dalam bidang produk dan jasa; (4) sebagai “koordinator” dari beberapa Teaching Factory (TF) SMK, sehingga memudahkan industri untuk menjangkau SMK dengan TF-nya, maupun sebaliknya; (5) Menjadi pusat pelatihan bagi SMK untuk pengembangan TF; (6) memfasilitasi inkubator bisnis (“entrepreneurship”) serta bekerja sama dengan instansi lain (masyarakat, perguruan tinggi, industri, pemerintah) untuk mengembangkan potensi yang sesuai dengan kebutuhan daerah dan sekitarnya.

Berdasarkan tujuan pendirian technopark SMK di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan *technopark* sangat terkait erat dengan pengembangan *Teaching Factory* (TeFa) dan kegiatan unit produksi dan jasa (UPJ) di SMK. Oleh karena itu, evaluasi terhadap potensi SMK dalam pengembangan technopark, terutama yang menyangkut kondisi penyelenggaraan TeFa dan UPJ saat ini perlu dilakukan.

Sementara itu, pengembangan Technopark yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari program TeFa dan UPJ di SMK, merupakan program unggulan dari Direktorat Pembinaan SMK. Oleh karena itu, perkembangan kinerja SMK dalam pengembangan technopark tersebut perlu dipantau setiap saat (*secara real-time*), yaitu untuk memastikan program ini dapat berjalan sesuai harapan. Untuk itu, monitoring dan evaluasi perkembangan kinerja SMK secara *real-time* juga perlu dilakukan. Monev ini akan dilakukan secara online dengan menggunakan program aplikasi yang sudah tersedia yaitu TAKOLA. Dalam hal ini, sekolah dapat melaporkan progres pelaksanaan program setiap saat, dalam bentuk evaluasi diri, melalui aplikasi TAKOLA.

Di sisi lain, program pengembangan Technopark SMK yang diluncurkan oleh Direktorat Pembinaan SMK terhadap 123 SMK, telah melibatkan tim pendamping dari perguruan tinggi, yang dilakukan oleh para pakar yang memiliki kepakaran dan pengalaman yang relevan dalam mengembangkan technopark. Untuk itu, evaluasi juga akan dilakukan terhadap proses maupun hasil pengembangan technopark tersebut secara komprehensif.

Berdasarkan uraian di atas, maka monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program pengembangan technopark oleh SMK sasaran program akan meliputi: (1) evaluasi terhadap potensi SMK dalam pengembangan technopark, yang difokuskan pada kondisi penyelenggaraan program TeFa dan UPJ di SMK

saat ini; (2) monev secara real-time terhadap perkembangan kinerja SMK yang berkaitan dengan kemajuan proses pelaksanaan tahap-tahap pengembangan Technopark di SMK; (3) monev terhadap kinerja SMK yang berkaitan dengan hasil (output) pengembangan Technopark di SMK di akhir program; dan (4) evaluasi secara komprehensif pelaksanaan program pengembangan technopark SMK, baik yang mencakup tahap persiapan, proses pelaksanaan program, maupun hasil program, yang dilakukan terhadap sampel SMK yang terpilih.

Pertanyaan Evaluasi

Berdasarkan ruang lingkup atau cakupan kegiatan monitoring dan evaluasi sebagaimana diuraikan di atas, maka dapat diajukan pertanyaan evaluasi sebagai berikut.

1. Seberapa tinggi potensi SMK untuk mengembangkan Technopark, yang menggambarkan kondisi penyelenggaraan Unit Produksi dan Jasa (UPJ) dan *Teaching Factory* (TeFa) di SMK sasaran saat ini?
2. Seberapa tinggi kinerja SMK yang berkaitan dengan kemajuan proses pelaksanaan tahap-tahap pengembangan Technopark di SMK?
3. Seberapa tinggi kinerja SMK yang berkaitan dengan hasil (output) pengembangan Technopark di SMK di akhir program, baik yang mencakup: pengkondisian infrastruktur fisik, penguatan kelembagaan dan perencanaan bisnis, dan perkembangan inkubasi bisnis di Technopark?
4. Seberapa tinggi keberhasilan pengembangan technopark dilakukan oleh SMK secara komprehensif?

BAB III METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian evaluasi yang pada dasarnya merupakan penelitian untuk mengumpulkan data, menyajikan informasi, dan mendeskripsikan keadaan yang sesungguhnya terjadi di lapangan mengenai **kinerja SMK dalam mengembangkan technopark**. Data penelitian diolah kemudian dibandingkan dengan kriteria/standar yang ada, ditarik kesimpulan dan diberi makna agar bermanfaat untuk pemecahan masalah yang dihadapi dan atau untuk bahan pertimbangan dalam membuat keputusan.

Pada kesempatan ini, evaluasi difokuskan pada tiga aspek, yakni: kondisi awal *technopark* pada SMK, proses pengembangan *technopark* pada SMK, dan hasil pengembangan *technopark* pada SMK. Berdasarkan hasil evaluasi ketiga aspek tersebut selanjutnya akan dilakukan evaluasi secara komprehensif. Evaluasi komprehensif ini dilakukan untuk mendeskripsikan keberhasilan SMK dalam mengembangkan *technopark*.

Aspek pertama adalah mendeskripsikan kondisi awal *technopark* di SMK sebelum mendapat pendampingan dari perguruan tinggi. Pada kondisi awal ini, aspek yang dideskripsikan adalah: (1) kemampuan SMK mengelola unit produksi (UP), (2) kemampuan SMK mengelola *teaching factory*, dan (3) pengenalan dan pemahaman SMK terhadap konsep *technopark*.

Aspek kedua atau aspek proses adalah aspek pelaksanaan pengembangan *technopark* yang mencakup: (1) sosialisasi; (2) perancangan program/rencana kerja yang pengembangan *technopark*, yakni: (a) rancangan SOTK dan Uraian Tugas, (b) rancangan Produk Inovasi Tefa/Unit Produksi, (c) rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, (d) rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis, Startup dan Tenant, (e) rancangan Pemasaran Lulusan dan Job Matching, (f) rancangan Pemasaran/Promosi Produk, (g) rancangan Pengembangan sistem informasi Website pemasaran (*e-commerce*) *Technopark* SMK, dan (g) rancangan Pengkondisian Sarana dan Fasilitas *Technopark* SMK; dan (3) pembuatan dan pelaksanaan program/produk *technopark* SMK yang mencakup: (a) produk Inovasi Tefa/Unit Produksi, (b) paket-paket Pelatihan dan Kewirausahaan, (c) program-

program Inkubasi Bisnis, Startup dan Tenant, (d) pemasaran Lulusan/Job Matching, (e) pemasaran Produk, (f) pengembangan sistem informasi Website pemasaran (e-commerce) *Technopark* SMK, (g) pendampingan, (h) pembenahan sarana dan fasilitas technopark SMK.

Aspek ketiga atau aspek produk adalah tahap pencapaian, sejauhmana SMK mampu merealisasikan berbagai rancangan seperti yang tertulis pada tahap kedua. Pada tahap ini juga akan dideskripsikan dampak dari pengembangan dan pelaksanaan technopark, baik dampak yang berbentuk fisik maupun non fisik, misal meningkatnya jiwa kewiraswastaan siswa SMK.

Tempat dan Waktu Penelitian

Saat ini Pemerintah membina 123 SMK yang ada di Indonesia untuk mengembangkan technopark. Technopark yang dikembangkan di SMK ini mencakup bidang keahlian (1) Teknologi dan Rekayasa,(2) Seni dan Industri Kreatif, (3) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (4) Pariwisata, dan (5) Agribisnis dan Agroteknologi. Semua SMK yang mengembangkan technopark dijadikan sampel dalam penelitian ini,tetapi hanya 20 SMK yang dikunjungi. Setelah memperhatikan lokasi dan lima bidang keahlian yang dikembangkan technopark-nya maka nama dan lokasi SMK yang akan dikunjungi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar SMK Sampel

No.	Nama SMK	Bidang Keahlian	Status
1	SMKN 1 Petang, Kab. Badung, Prov. Bali	Agribisnis dan Agroteknologi	AA M
2	SMKN 1 Abang, Kab. Karang Asem, Prov. Bali	Teknologi dan Rekayasa	TR T
3	SMKN 5 Kota Yogyakarta, Prov. DIY	Seni dan Industri Kreatif	SIK T
4	SMKN 4 Kota Yogyakarta,Prov. DIY	Pariwisata	P B
5	SMKN 2 Kota Yogyakarta,Prov. DIY	Teknologi Informasi dan Komunikasi	TIK R
6	SMKN 2 Depok Sleman,Prov. DIY	Teknologi dan Rekayasa	TR R
7	SMKN 11 Kota Bandung,Prov. Jawa Barat	Teknologi Informasi dan Komunikasi	TIK M
8	SMKN 3 Kota Bogor,Prov.Jawa Barat	Pariwisata	P T
9	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo,Prov. Jawa Tengah	Teknologi Informasi dan Komunikasi	TIK B
10	SMK Muhammadiyah 1	Teknologi dan Rekayasa	TR B

No.	Nama SMK	Bidang Keahlian	Status
	Klaten,Prov. Jawa Tengah		
11	SMKN 1 Mojosongo, Boyolali,Prov. Jawa Tengah	Agribisnis dan Agroteknologi	AA T
12	SMKN 1 Temanggung,Prov. Jawa Tengah	Agribisnis dan Agroteknologi	AA R
13	SMKN 3 Kab. Pati,Prov. Jawa Tengah	Pariwisata	P M
14	SMKN 3 Kota Pekalongan,Prov. Jawa Tengah	Seni dan Industri Kreatif	SIK R
15	SMKN 2 Buduran, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur	Teknologi Informasi dan Komunikasi	TIK T
16	SMK PGRI 1 Kab. Gresik,Prov. Jawa Timur	Teknologi dan Rekayasa	TR M
17	SMKN 4 Kota Malang,Prov. Jawa Timur	Seni dan Industri Kreatif	SIK M
18	SMKN 3 Kota Malang, Prov. Jawa Timur	Pariwisata	P R
19	SMKN 5 Kota Tangerang Selatan. Prov. Banten	Agribisnis dan Agroteknologi	AA B
20	SMKN 2 Pandeglang, Prov. Banten	Seni dan Industri Kreatif	SIK B

*Keterangan:

AA	Agribisnis dan Agroteknologi,
SIK	Seni dan Industri Kreatif,
P	Pariwisata,
TR	Teknologi dan Rekayasa,
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi,
R/T/M/B	Revit/Tinggi/Menengah/Bawah.
PR	Pariwisata Revit

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan

Data yang terkait dengan kondisi awal SMK diungkap dengan cara survei, yakni responden (Kepala SMK sampel) diminta untuk mengisi/ menjawab pertanyaan yang ada dalam kuesioner yang disambungkan dengan aplikasi. Data yang terkait dengan perkembangan pencapaian technopark juga diungkap dengan cara survei, yakni responden (Kepala Sekolah dibantu 3 guru SMK sampel) diminta untuk mengisi/menjawab pertanyaan yang ada dalam kuesioner yang disambungkan dengan aplikasi yang disebut dengan Takola. Takola ini dikelola langsung oleh Dit PSMK sehingga Dit. PSMK dapat mengetahui secara langsung perkembangan pencapaian pengembangan technopark di setiap SMK dan secara agregat semua SMK.

Data yang terkait dengan produk dan dampak pengembangan technopark diungkap dengan survei, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen yang

digunakan adalah kuesioner, pedoman wawancara, lembar observasi, dan daftar dokumen. Teknik survei dengan menggunakan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab semua pertanyaan yang terkait dengan hasil pengembangan technopark dan dampaknya terhadap SMK. Responden yang diminta untuk mengisi/menjawab pertanyaan adalah kepala sekolah, guru, dan siswa. Teknik wawancara digunakan untuk mengungkap semua hasil technopark dan dampaknya pada SMK. Respondennya adalah kepala SMK. Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi pelaksanaan pengembangan technopark dan untuk mengamati kondisi sarana prasarana. Daftar dokumen digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang diperlukan, misal: program yang telah berhasil dikembangkan, daftar peserta pelatihan, dll. Secara rinci, jenis data yang diperlukan dan teknik pengambilan data yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pengembangan Technopark

No	Aspek	Sub Aspek	Bentuk Instrumen	Responden
1	Kondisi Awal (input)	1.1 Pengelolaan Unit Produksi	kuesioner	Kepala sekolah dan 2 guru
		1.2 Pengelolaan Teaching Factory	kuesioner	Kepala sekolah dan 2 guru
		1.3 Pengenalan dan Pemahaman Technopark	kuesioner	Kepala sekolah dan 2 guru
2	Proses	2.1 Sosialisasi	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 3 guru, dan 30 siswa
		2.2 Penyusunan Program/Rencana Kerja Pengembangan Technopark SMK	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru
		2.3 Pembuatan dan Pelaksanaan program/produk Technopark SMK	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 5 guru, dan 30 siswa
		2.4 Peluncuran Program dan Produk <i>Technopark</i> SMK	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 5 guru, dan 5 siswa
		2.5 Koordinasi, Evaluasi, dan Pelaporan.	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru
		2.6 Pembenahan Sarana dan Fasilitas Technopark SMK	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru
3	Produk (Output)	3.1 Bukti Sosialisasi	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 3 guru, dan 30 siswa
		3.2 Program/Rencana Kerja Pengembangan Technopark SMK yang dihasilkan	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru
		3.3 Program/produk Technopark SMK yang dihasilkan	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 5 guru, dan 30 siswa

No	Aspek	Sub Aspek	Bentuk Instrumen	Responden
		3.4 Program dan Produk <i>Technopark</i> SMK yang diluncurkan	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah, 5 guru, dan 5 siswa
		3.5 Laporan hasil koordinasi, evaluasi, dan pelaporan	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru
		3.6 Sarana dan Fasilitas <i>Technopark</i> SMK yang dibenahi	wawancara, kuesioner	Kepala sekolah dan 5 guru

Persiapan Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi

Sebelum pelaksanaan monev, perlu dilakukan beberapa kegiatan persiapan sebagai berikut.

1. Mempersiapkan pengembangan instrumen monev

Tim melakukan pertemuan untuk mengkaji aspek-aspek yang akan dievaluasi untuk selanjutnya sebagai bahan menyusun kisi-kisi instrumen.

2. Merencanakan sekolah sasaran monev awal

Tim melakukan koordinasi untuk menentukan SMK sasaran dalam monev awal. Berdasarkan hasil kajian ditetapkan semua sekolah sebanyak 123 SMK sebagai rintisan pengembangan *technopark* diwajibkan mengisi instrumen evaluasi kondisi awal sebagai penelusuran potensi dalam pengembangan *technopark* di SMK. Distribusi SMK dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Daftar SMK yang Menjadi Sasaran Pengembangan *Technopark*

No	Nama Sekolah	Bidang Keahlian Pengembangan <i>Technopark</i>
1	SMKN 1 Abang	Teknologi dan Rekayasa
2	SMKN 1 Cilegon	Teknologi dan Rekayasa
3	SMKN 2 Depok Sleman	Teknologi dan Rekayasa
4	SMK Perguruan Cikini Jakarta	Teknologi dan Rekayasa
5	SMKN 29 Jakarta	Teknologi dan Rekayasa
6	SMK Karya Nasional Kuningan	Teknologi dan Rekayasa
7	SMK Muhammadiyah Lemahabang	Teknologi dan Rekayasa
8	SMKN 1 Karawang	Teknologi dan Rekayasa
9	SMK NU Maarif Kudus	Teknologi dan Rekayasa
10	SMK Muhammadiyah 1 Klaten	Teknologi dan Rekayasa
11	SMK Muhammadiyah 1 Blora	Teknologi dan Rekayasa
12	SMKN 7 Semarang	Teknologi dan Rekayasa
13	SMK PGRI 1 Gresik	Teknologi dan Rekayasa
14	SMK PGRI 2 Ponorogo	Teknologi dan Rekayasa
15	SMK Islam 1 Blitar	Teknologi dan Rekayasa

No	Nama Sekolah	Bidang Keahlian Pengembangan Technopark
16	SMK Muhammadiyah 2 Genteng	Teknologi dan Rekayasa
17	SMKN 2 Pangkalan Bun	Teknologi dan Rekayasa
18	SMKN 3 Tanjung Pinang	Teknologi dan Rekayasa
19	SMKN 2 Nabire	Teknologi dan Rekayasa
20	SMKS YSO Ninabua Wamena	Teknologi dan Rekayasa
21	SMKN 3 Sorong	Teknologi dan Rekayasa
22	SMKN 2 Pekanbaru	Teknologi dan Rekayasa
23	SMKN 5 Makassar	Teknologi dan Rekayasa
24	SMKN 2 Parepare	Teknologi dan Rekayasa
25	SMKN 2 Medan	Teknologi dan Rekayasa
26	SMKN 26 Jakarta	Teknologi dan Rekayasa
27	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo	Teknologi dan Rekayasa
28	SMKN 1 Mesjid Raya	Seni dan Industri Kreatif
29	SMKN 5 Tangsel	Seni dan Industri Kreatif
30	SMKN 5 Bengkulu	Seni dan Industri Kreatif
31	SMKN 3 Kasihan	Seni dan Industri Kreatif
32	SMKN 5 Yogyakarta	Seni dan Industri Kreatif
33	SMKN 58 Jakarta	Seni dan Industri Kreatif
34	SMKN 14 Bandung	Seni dan Industri Kreatif
35	SMKN 3 Tasikmalaya	Seni dan Industri Kreatif
36	SMKN 8 Surakarta	Seni dan Industri Kreatif
37	SMKN 3 Pekalongan	Seni dan Industri Kreatif
38	SMKN 4 Malang	Seni dan Industri Kreatif
39	SMKN 1 Surabaya	Seni dan Industri Kreatif
40	SMKN 1 Martapura	Seni dan Industri Kreatif
41	SMKN 5 Mataram	Seni dan Industri Kreatif
42	SMKN 4 Kupang	Seni dan Industri Kreatif
43	SMKN 1 Somba Opu	Seni dan Industri Kreatif
44	SMKN 5 Manado	Seni dan Industri Kreatif
45	SMKN 1 Ampek Angkek	Seni dan Industri Kreatif
46	SMKN 2 Kayu Agung	Seni dan Industri Kreatif
47	SMKN 11 Medan	Seni dan Industri Kreatif
48	SMKN 1 Kuta Selatan	Teknologi Informasi dan Komunikasi
49	SMKN 1 Muntok	Teknologi Informasi dan Komunikasi
50	SMKN 2 Sewon	Teknologi Informasi dan Komunikasi
51	SMK Muhammadiyah 1 Bantul	Teknologi Informasi dan Komunikasi
52	SMKN 2 Yogyakarta	Teknologi Informasi dan Komunikasi
53	SMKN 36 Jakarta	Teknologi Informasi dan Komunikasi
54	SMKN 56 Jakarta	Teknologi Informasi dan Komunikasi
55	SMKN 1 Jambi	Teknologi Informasi dan Komunikasi
56	SMKN 4 Bandung	Teknologi Informasi dan Komunikasi

No	Nama Sekolah	Bidang Keahlian Pengembangan Technopark
57	SMKN 11 Bandung	Teknologi Informasi dan Komunikasi
58	SMKN 2 Tasikmalaya	Teknologi Informasi dan Komunikasi
59	SMK TI Muhammadiyah Cikampek	Teknologi Informasi dan Komunikasi
60	SMKN 1 Purwokerto	Teknologi Informasi dan Komunikasi
61	SMK Tunas Harapan Pati	Teknologi Informasi dan Komunikasi
62	SMKN 3 Tegal	Teknologi Informasi dan Komunikasi
63	SMKN 2 Buduran	Teknologi Informasi dan Komunikasi
64	SMK Muhammadiyah 1 Metro	Teknologi Informasi dan Komunikasi
65	SMKN 3 Mataram	Teknologi Informasi dan Komunikasi
66	SMKN 2 Gowa	Teknologi Informasi dan Komunikasi
67	SMKN 2 Makassar	Teknologi Informasi dan Komunikasi
68	SMKN 1 Bantaeng	Teknologi Informasi dan Komunikasi
69	SMKN 1 Muara Enim	Teknologi Informasi dan Komunikasi
70	SMKN 1 Lumbanjulu	Teknologi Informasi dan Komunikasi
71	SMKN 3 Pangkal Pinang	Pariwisata
72	SMKN 3 Tangerang	Pariwisata
73	SMKN 3 Bengkulu	Pariwisata
74	SMKN 4 Yogyakarta	Pariwisata
75	SMKN 27 Jakarta	Pariwisata
76	SMKN 3 Kota Bogor	Pariwisata
77	SMKN 3 Pati	Pariwisata
78	SMKN 3 Pamekasan	Pariwisata
79	SMKN 3 Malang	Pariwisata
80	SMKN 3 Singkawang	Pariwisata
81	SMKN 3 Samarinda	Pariwisata
82	SMKN 2 Tanjung Pinang	Pariwisata
83	SMKN 3 Bandar Lampung	Pariwisata
84	SMKN 1 Ambon	Pariwisata
85	SMKN 3 Ternate	Pariwisata
86	SMKN 2 Jayapura	Pariwisata
87	SMKN 2 Raja Ampat	Pariwisata
88	SMKN 1 Palu	Pariwisata
89	SMKN 3 Kendari	Pariwisata
90	SMKN Lembah Gumanti	Pariwisata
91	SMKN 2 Muara Enim	Pariwisata
92	SMKN 2 Aceh Tengah	Agribisnis dan Agroteknologi
93	SMK PP Negeri Saree	Agribisnis dan Agroteknologi
94	SMKN 1 Petang	Agribisnis dan Agroteknologi
95	SMKN 2 Pandeglang	Agribisnis dan Agroteknologi
96	SMKN 2 Bengkulu Selatan	Agribisnis dan Agroteknologi
97	SMKN 63 Jakarta	Agribisnis dan Agroteknologi

No	Nama Sekolah	Bidang Keahlian Pengembangan Technopark
98	SMKN 1 Limboto	Agribisnis dan Agroteknologi
99	SMK PPN Jambi	Agribisnis dan Agroteknologi
100	SMKN 1 Pacet Cianjur	Agribisnis dan Agroteknologi
101	SMKN 1 Mundu	Agribisnis dan Agroteknologi
102	SMKN 1 Mojosoongo	Agribisnis dan Agroteknologi
103	SMKN 1 Trucuk Klaten	Agribisnis dan Agroteknologi
104	SMKN 1 Kedawung	Agribisnis dan Agroteknologi
105	SMKN 1 Temanggung	Agribisnis dan Agroteknologi
106	SMKN 1 Paloh	Agribisnis dan Agroteknologi
107	SMK PPN Pelaihari	Agribisnis dan Agroteknologi
108	SMKN 3 Pangkalan Bun	Agribisnis dan Agroteknologi
109	SMKN 3 Penajam Paser Utara	Agribisnis dan Agroteknologi
110	SMKN 3 Tarakan	Agribisnis dan Agroteknologi
111	SMKN 1 Banjir	Agribisnis dan Agroteknologi
112	SMKN 1 Tual	Agribisnis dan Agroteknologi
113	SMK PPN Mataram	Agribisnis dan Agroteknologi
114	SMKN 1 Tanah Miring	Agribisnis dan Agroteknologi
115	SMKN Agribisnis dan Agroteknologi Terpadu Pekanbaru	Agribisnis dan Agroteknologi
116	SMKN 3 Majene	Agribisnis dan Agroteknologi
117	SMK Agribisnis dan Agroteknologi	Agribisnis dan Agroteknologi
118	SMKN 1 Parigi	Agribisnis dan Agroteknologi
119	SMKN 1 Baula	Agribisnis dan Agroteknologi
120	SMKN 4 Bitung	Agribisnis dan Agroteknologi
121	SMKN 1 Koto Baru	Agribisnis dan Agroteknologi
122	SMK PP Negeri Padang	Agribisnis dan Agroteknologi
123	SMKN 1 Berastagi	Agribisnis dan Agroteknologi

Pengembangan Instrumen

Untuk menghasilkan instrumen yang baik, perlu melaksanakan langkah-langkah pengembangan instrumen, sebagai berikut,

1. Penentuan Tujuan

Pada tahapan pengembangan awal instrumen, kegiatan pertama yang dilakukan adalah menentukan tujuan. Tujuan monitoring dan evaluasi pada tahap awal ini adalah untuk mengetahui dan memetakan kondisi awal seluruh SMK sasaran sebagai penggalan potensi dalam pengembangan *technopark* yang difokuskan terhadap pengelolaan Unit Produksi (UP) dan *Teaching Factory (TeFa)* sebagai cikal bakal pengembangan *technopark* di SMK.

2. Penyusunan Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi ini merupakan acuan penulisan instrumen untuk dapat membuat butir (item) instrumen yang baik. Kisi-kisi merupakan matriks yang berisi spesifikasi butir-butir instrumen yang dibuat meliputi dimensi, indikator, bentuk instrumen, responden, dan butir pertanyaan beserta rubrik penskoran.

3. Penelaahan Item-item Instrumen

Setelah disusun kisi-kisi instrumen, selanjutnya berdasarkan kisi-kisi instrumen ditulis item-item instrumen. Draf item-item yang telah ditulis kemudian ditelaah agar diperoleh item-item instrumen yang baik.

4. Penyusunan Pedoman Penskoran

Untuk dapat digunakan suatu instrumen tersebut perlu dilengkapi dengan pedoman penskoran. Pedoman penskoran dirancang untuk memudahkan dan mempertahankan konsistensi penskoran, yang selanjutnya tentu memudahkan dalam analisis data.

5. Validasi Instrumen

Setelah tersusun item-item yang sudah dikemas dalam instrumen, selanjutnya perlu dilakukan validasi instrumen oleh ahli. Proses validasi ini dilakukan agar memenuhi persyaratan dari segi konsep, konstruksi, dan bahasa dilakukan oleh ahli..

6. Perbaikan Item dan Perakitan Instrumen

Perbaikan dilakukan berdasarkan analisis kualitatif instrumen pada kisi-kisi, item-item instrumen, dan pedoman penskoran, selanjutnya dapat dilakukan perbaikan item-item instrumen. Langkah pertama, dilakukan telaah aspek, subaspek, indikator, dan kisi-kisi instrumen. Kedua, dilakukan telaah seluruh item-item instrumen yang telah disusun. Item-item instrumen yang telah diperbaiki kemudian dirakit menjadi instrumen.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan tendensi sentral dan persentase. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar atau grafik. Selain itu, penelitian ini juga akan menggunakan teknik korelasi, dan teknik komparasi untuk menjelaskan kaitan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Teknik regresi

digunakan untuk mendeskripsikan seberapa besar: (1) pengaruh kondisi awal terhadap produk, dan (2) pengaruh kondisi awal dan proses berpengaruh terhadap produk.

BAB IV
HASIL MONITORING DAN EVALUASI PENGEMBANGAN
TECHNOPARK DI SMK

Deskripsi Hasil Monev Awal

Dari 123 SMK yang dikirim instrument Evaluasi Kondisi Awal, baru 76 SMK yang mengisi dan mengembalikan instrumen kondisi awal tersebut kepada Direktorat PSMK. Hingga laporan akhir disusun per tanggal 27 Oktober 2018, SMK yang mengembalikan instrumen monev awal sebanyak 76 SMK. Oleh karena itu pada laporan perkembangan ini hanya sebatas pada responden berjumlah 76 SMK tersebut.

Daftar 76 SMK yang telah mengirimkan kembali Instrumen Kondisi Awal Pengembangan Technopark di SMK sampai dengan tanggal 27 Oktober 2018 adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Daftar SMK yang telah mengisi Instrumen Evaluasi Kondisi Awal
(per 27 Oktober 2018)

No	Provinsi	Nama Sekolah
1	Sumatera Barat	SMKN 1 Koto Baru
2	Jawa Barat	SMKN 4 Bandung
3	Jawa Tengah	SMKN 1 Temanggung
4	Sulawesi Selatan	SMKN 1 Bantaeng
5	Jawa Barat	SMKN 2 Tasikmalaya
6	Nusa Tenggara Barat	SMKN 3 Mataram
7	Sulawesi Tengah	SMKN 1 Palu
8	Sulawesi Tenggara	SMKN 3 Kendari
9	Bengkulu	SMKN 3 Kota Bengkulu
10	Dki Jakarta	SMK Perguruan Cikini
11	Daerah Istimewa Yogyakarta	SMK Muhammadiyah 1 Bantul
12	Jawa Tengah	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo
13	Jawa Tengah	SMKN 3 Pati
14	Sumatera Utara	SMKN 1 Berastagi
15	Bali	SMKN 1 Kuta Selatan
16	Riau	SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau
17	Dki Jakarta	SMKN 36 Jakarta
18	Jawa Barat	SMKTI Muhammadiyah Cikampek
19	Sumatera Barat	SMK-PP Negeri Padang
20	Jawa Timur	SMKN 2 Buduran
21	Sulawesi Barat	SMKN 3 Majene
22	Jawa Barat	SMKN 11 Bandung
23	Bali	SMKN 1 Petang
24	Kalimantan Utara	SMK N 3 Tarakan
25	Kalimantan Selatan	SMKN SPP Pelaihari
26	Kalimantan Tengah	SMK N 2 Pangkalan Bun
27	Jambi	SMKN 1 Kota Jambi
28	Daerah Istimewa Yogyakarta	SMK N 2 Yogyakarta
29	Daerah Istimewa Yogyakarta	SMK N 2 Sewon
30	Papua	SMK N 1 Tanah Miring
31	Kalimantan Tengah	SMK N 3 Pangkalan Bun
32	Riau	SMK N 2 Pekan baru
33	Jawa Barat	SMK Karya Nasional Kuningan
34	Lampung	SMK Muhammadiyah 1 Metro
35	Jawa Barat	SMK Muhammadiyah Lemahabang

No	Provinsi	Nama Sekolah
36	Banten	SMK N 5 Tangerang Selatan
37	Sulawesi Selatan	SMKN 5 Makassar
38	Sumatera Selatan	SMK N 1 Muara Enim
39	Bengkulu	SMK N 2 Bengkulu Selatan
40	Lampung	SMKN 3 Bandar Lampung
41	Sumatera Barat	SMK N 1 Lembah Gumanti
42	Sulawesi Selatan	SMK N 2 Gowa
43	Jawa Barat	SMKN 3 Bogor
44	Bali	SMKN 1 Abang
45	Kepulauan Bangka Belitung	SMKN 3 Pangkalpinang
46	Banten	SMKN 1 Cilegon
47	Bengkulu	SMKN 5 Kota Bengkulu
48	Jawa Barat	SMK Muhammadiyah Lemahabang
49	Jawa Barat	SMKN 3 Tasikmalaya
50	Jawa Tengah	SMK Muhammadiyah 1 Blora
51	Jawa Tengah	SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara
52	Jawa Tengah	SMKN 8 Surakarta
53	Jawa Timur	SMK PGRI 1 Gresik
54	Jawa Timur	SMKN 4 Malang
55	Kalimantan Barat	SMKN 3 Singkawang
56	Kalimantan Selatan	SMKN 1 Martapura
57	Kalimantan Timur	SMKN 3 Penajam Paser Utara
58	Kepulauan Riau	SMKN 3 Tanjungpinang
59	Nusa Tenggara Barat	SMKN 5 Mataram
60	Nusa Tenggara Timur	SMKN 4 Kupang
61	Papua	SMKN 2 Jayapura
62	Papua Barat	SMKN 2 Raja Ampat
63	Papua Barat	SMKN 3 Sorong
64	Sumatera Barat	SMKN 1 Ampek Angkek
65	Sumatera Utara	SMKN 11 Medan
66	Dki Jakarta	SMKN 58 Jakarta
67	Jawa Tengah	SMKN 3 Tegal
68	Jawa Tengah	SMKN 3 Pati
69	Jawa Timur	SMKN 1 Surabaya
70	Jawa Timur	SMKN 3 Surabaya
71	Lampung	SMKN 3 Bandar Lampung
72	Lampung	SMKN 1 Banjit

No	Provinsi	Nama Sekolah
73	Sulawesi Tenggara	SMKN 1 Baula
74	Daerah Istimewa Yogyakarta	SMKN 4 Yogyakarta
75	Jawa Tengah	SMKN 1 Kedawung
76	Gorontalo	SMKN 1 Limboto

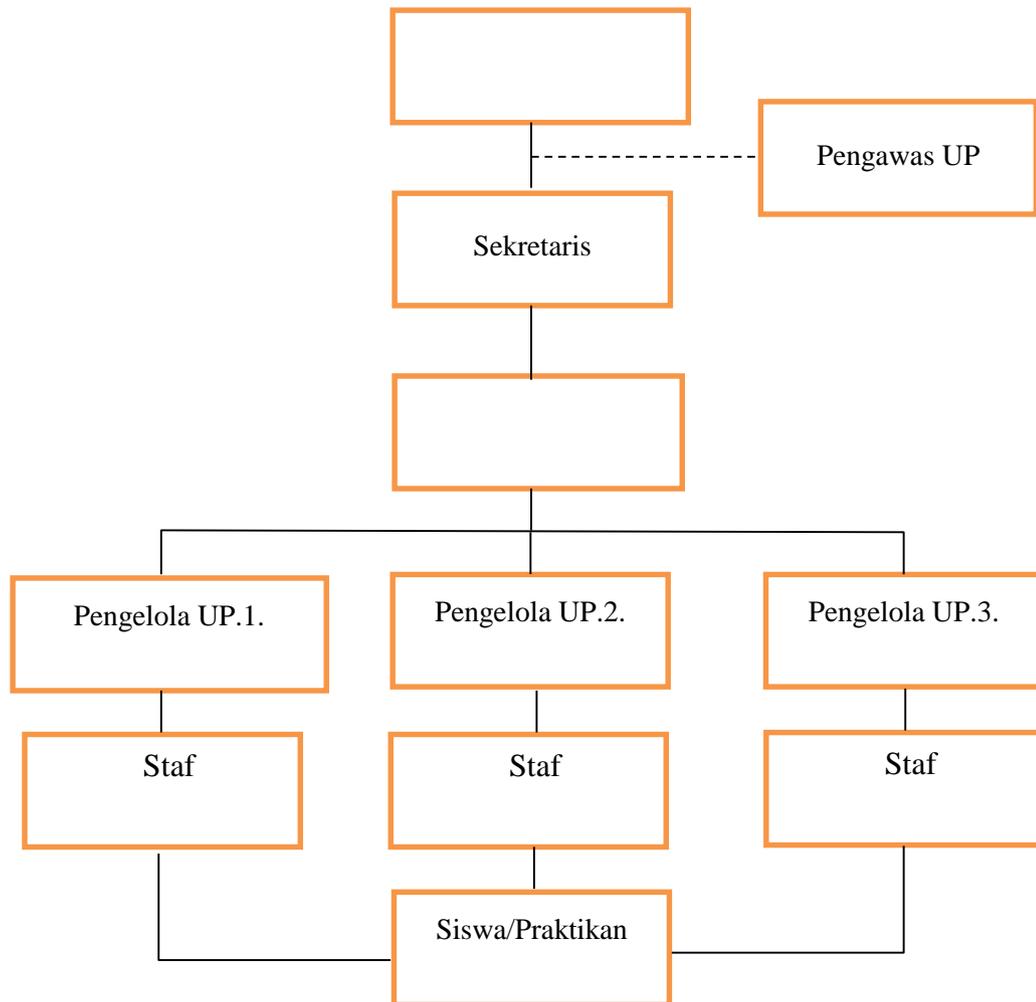
1. Pengelolaan Unit Produksi (UP)

a. Lokasi dan jumlah UP

Lokasi UP semuanya menyatu dengan lingkungan sekolah, hal ini terbukti dari 76 Sekolah yang mengembalikan instrumen evaluasi kondisi awal menyatakan lokasi UP menyatu dengan lingkungan sekolah. dari 76 Sekolah tersebut UP yang ada berjumlah 288 yang berarti rata-rata satu sekolah memiliki 3 UP.

b. Struktur Organisasi dan Tata Kelola UP

Secara umum Struktur Organisasi dan Tata Kelola UP di sekolah terdiri atas Ketua, dibantu Sekretaris dan Bendahara, kemudian memiliki satu orang pengelola pada setiap UP yang dimiliki sekolah, namun demikian di beberapa sekolah terdapat satu unit lagi yaitu bagian pengawas produksi. Secara umum struktur organisasi tata kelola UP di sekolah adalah sebagai berikut.



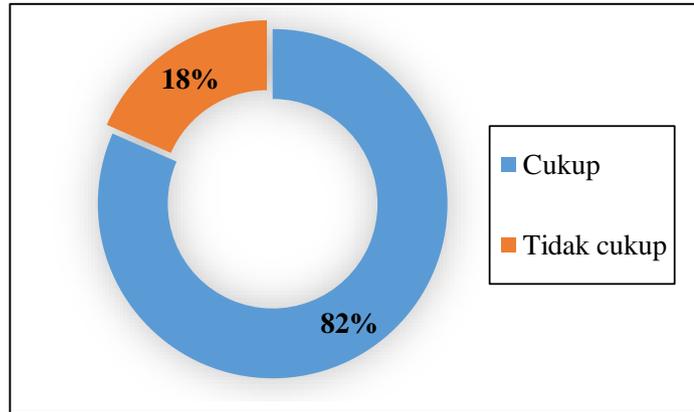
Gambar 8. Model Struktur Organisasi Tata Kelola (SOTK) Unit Produksi di Sekolah

c. Peralatan Produksi

Kecukupan peralatan guna menunjang terlaksananya UP di sekolah, sebanyak 62 sekolah menyatakan ada/cukup (82%) sedangkan sebanyak 14 sekolah menyatakan tidak ada/tidak cukup (18%). Berikut ringkasan hasil menurut responden tentang kecukupan alat UP yang ada di sekolah dapat dilihat dari tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Kecukupan peralatan UP di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Cukup	62	82%
2.	Tidak cukup	14	18%
	Jumlah	76	100%



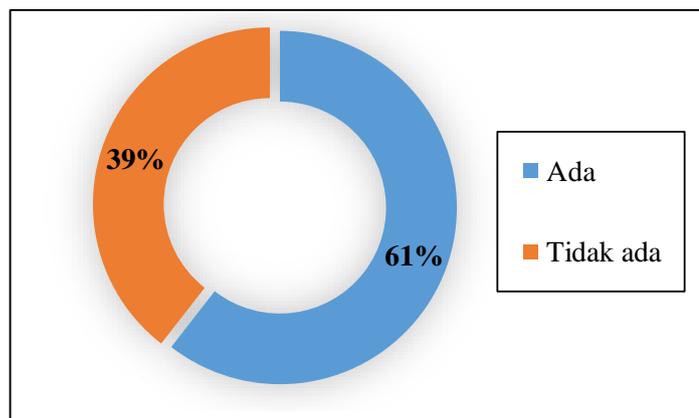
Gambar 9. Kecukupan peralatan UP di Sekolah

d. Tempat khusus UP

Layaknya sebuah unit produksi di perusahaan, UP sekolah juga mempunyai tempat khusus yang terpisah dengan ruang pembelajaran di sekolah. Dari data yang berhasil dihimpun 46 sekolah menyatakan ada tempat khusus UP (60,5%) dan sebaliknya di 30 sekolah menyatakan justru tidak ada ruang atau tempat khusus untuk UP (39,5%). Sekolah yang tidak mempunyai tempat khusus perlu mendapatkan perhatian karena hal ini tentu kurang ideal apabila tempat UP masih bergabung dengan ruang pembelajaran karena dikhawatirkan mengganggu proses pembelajaran yang merupakan kinerja utama dari sekolah. Berikut ringkasan data tentang tempat khusus UP yang ada di sekolah dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Keberadaan tempat/Ruang khusus UP di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Ada	46	60,5%
2.	Tidak ada	30	39,5%
	Jumlah	76	100%



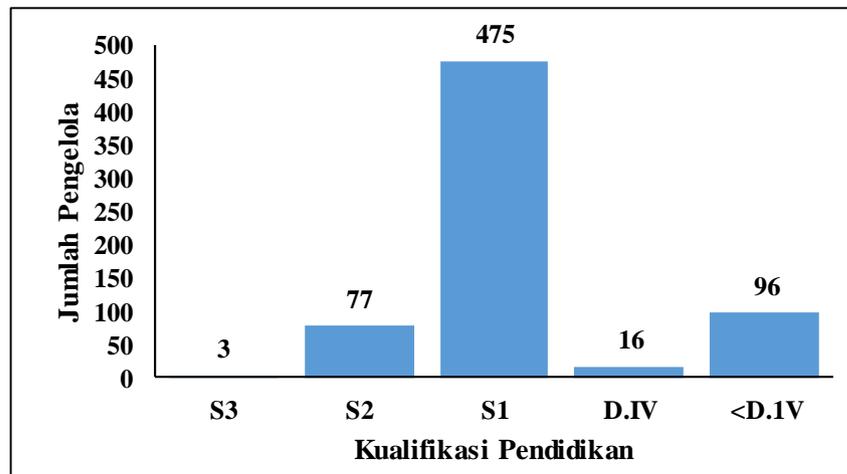
Gambar 10. Keberadaan tempat/Ruang khusus UP di sekolah

e. Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir

Berdasarkan hasil monev awal, diperoleh informasi terkait pendidikan terakhir dari pengelola UP. Sebanyak 3 pengelola (0,45%) merupakan lulusan S3, 77 pengelolo (11,54%) merupakan lulusan program S2, sedangkan untuk strata satu (S1) menjadi tingkat pendidikan terakhir paling banyak yaitu sebanyak 475 pengelola (71,21%). Sebanyak 16 pengelola (2,40%) merupakan lulusan D.IV dan sisanya sebanyak 96 pengelola (14,39%) merupakan lulusan dibawah D.IV. Berikut hasil lengkap Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir yang ditampilkan dalam tabel dan diagram dibawah ini.

Tabel 9. Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir

No.	Keterangan	Jumlah Pengelola	Persentase
1.	S3	3	0,45%
2.	S2	77	11,54%
3.	S1	475	71,21%
4.	D.IV	16	2,40%
5.	<D.1V	96	14,39%
	Jumlah	667	100%



Gambar 11. Pengelola UP dilihat dari pendidikan terakhir

f. Modal pengelolaan UP

Modal pengelolaan merupakan hal penting dari sebuah UP sehingga menjadi salah satu indikator berikutnya terkait pengelolaan UP. Dari data yang berhasil dikumpulkan, mayoritas sebanyak 45 sekolah (59,21%) rata-rata modal yang dikeluarkan oleh sekolah ialah lebih dari Rp. 1.500.000,-/Produk, berikutnya 12 sekolah (15,79%) mengeluarkan modal antara Rp. 1.000.000,- s/d Rp. 1.500.000,-, 4 sekolah (5,26%) mengeluarkan modal Rp. 500.000,- s/d Rp.

1.000.000,-, dan kurang dari Rp. 500.000,- sebanyak 3 sekolah (3,95%). Disamping itu ada 12 sekolah yang tidak menjawab (15,79%). Berikut adalah ringkasan data modal yang dikeluarkan UP sekolah untuk memproduksi suatu produk yang dihasilkan.

Tabel 10. Rata-rata modal yang dikeluarkan UP/produk

No.	Jumlah Modal	Jumlah sekolah	Persentase
1.	> Rp. 1.500.000,-	45	59,21%
2.	Rp. 1.000.000,- s/d Rp. 1.500.000,-	12	15,79%
3.	Rp. 500.000,- s/d Rp. 1.000.000,-	4	5,26%
4.	< Rp. 500.000,-	3	3,95%
5.	Tidak Memilih	12	15,79%
	Jumlah	76	100%



Gambar 12. Rata-rata modal yang dikeluarkan UP/produk

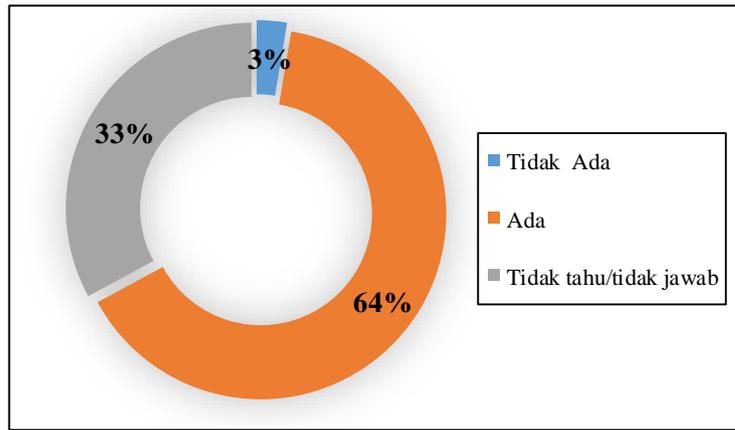
g. Pengelola keuangan secara khusus

Dari 76 SMK menjawab ada pengelola khusus keuangan berjumlah 49 (64,47%) sementara yang menjawab tidak ada yaitu sebanyak 2 SMK (2,63%) dan selebihnya tidak menjawab atau tidak tahu sebesar 25 SMK (32,89%). Hal ini belum menggambarkan secara keseluruhan dikarenakan masih banyak yang tidak menjawab atau tidak tahu. Ada kemungkinan ke-25 responden tersebut tidak diberi kewenangan penuh mengelola UP.

Tabel 11. Pengelola keuangan UP secara khusus

No	Pola Jawaban	Jumlah	Persentase
----	--------------	--------	------------

No	Pola Jawaban	Jumlah	Persentase
1	Tidak Ada	2	2,63%
2	Ada	49	64,47%
3	Tidak tahu/tidak jawab	25	32,89%
		76	100%



Gambar 13. Pengelola keuangan UP secara khusus

h. Keterlibatan Pihak Luar dalam pengelolaan UP dan TeFa

Khusus pada bagian ini deskripsi data dan analisis UP & TeFa disatukan dalam satu chapter karena memiliki data yang persis sama. Dalam pengelolaan UP, pihak sekolah juga melibatkan berbagai pihak dari luar sekolah diantaranya; Pemerintah Pusat, Pemda Provinsi, Pemda Kabupaten/Kota, Industri, dan lainnya seperti pedagang (tengkulak) dan investor. Sementara dari semua responden menyatakan sedikit sekali keterlibatan Kamar Dagang Indonesia baik pusat (Kadin) maupun Daerah (Kadinda). Padahal hasil studi di negara maju seperti Jerman, Kadin sangat berperan dan menjadi salah satu faktor penting menjadi jembatan penghubung antara sekolah dan industri, baik dalam memasarkan dan penyerapan produk maupun penempatan tenaga kerja yang dihasilkan oleh SMK.

Kedepan perlu kiranya pemerintah dan sekolah melakukan sosialisasi yang lebih intens terutama kepada pihak Kadin/Kadinda agar terlibat dalam proses UP dan TeFa bahkan Technopark di SMK terutama pada aspek pemasaran dan proses produksi. Sementara berdasarkan teori bisnis dikenal dengan istilah *pentahelix* yang terdiri dari lima unsur yaitu ABGCM yang merupakan akronim dari *Academic, Bussines, Government, Community, and Media*. ABGCM merupakan suatu lingkungan bisnis yang sangat ideal. Kadin/Kadinda dapat berperan sebagai

salah satu unsur komunitas yang ikut mengefektifkan UP dan TeFa. Berikut hasil pengolahan data terkait keterlibatan pihak luar terhadap UP dan TeFa di SMK.

Tabel 12. Pihak luar yang terlibat dalam Pengelolaan UP dan TeFa

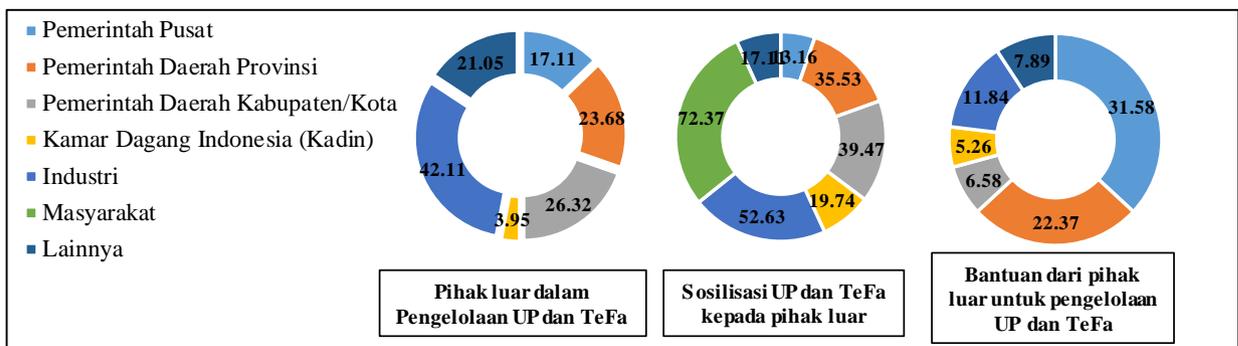
No.	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	Persentase
1	Pemerintah Pusat	13	17,11
2	Pemerintah Daerah Provinsi	18	23,68
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	20	26,32
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	3	3,95
5	Industri	32	42,11
6	Lainnya	16	21,05

Tabel 13. Sosialisasi UP dan TeFa kepada pihak luar

No.	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	Persentase
1	Pemerintah Pusat	10	13,16
2	Pemerintah Daerah Provinsi	27	35,53
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	30	39,47
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	15	19,74
5	Industri	40	52,63
6	Masyarakat	55	72,37
7	Lainnya	13	17,11

Tabel 14. Bantuan dari pihak luar untuk pengelolaan UP dan TeFa

No.	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	Persentase
1	Pemerintah Pusat	24	31,58
2	Pemerintah Daerah Provinsi	17	22,37
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	5	6,58
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	4	5,26
5	Industri	9	11,84
6	Lainnya	6	7,89



Gambar 14. Keterlibatan pihak luar dalam UP dan TeFa

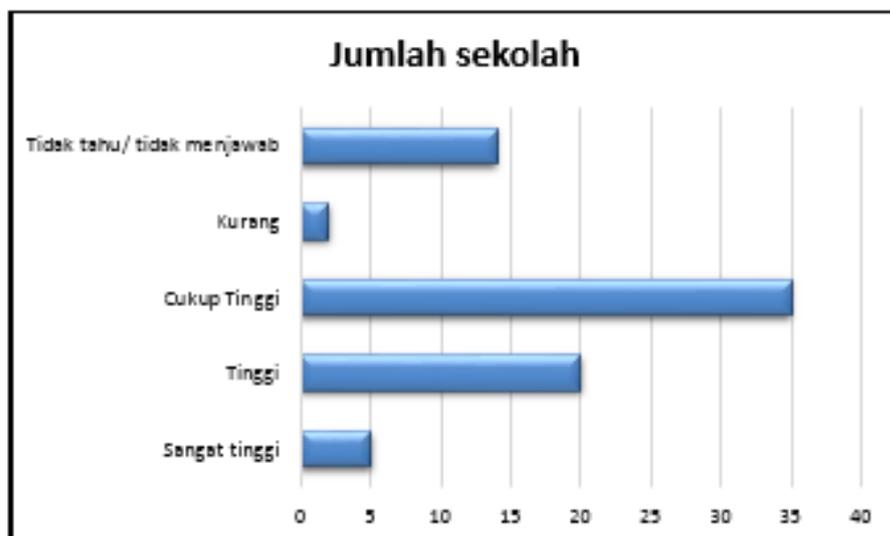
i. Jenis Kegiatan UP

1) Rutinitas kegiatan UP di sekolah

Pelaksanaan kegiatan UP di sekolah cukup bervariasi, terbukti 13 sekolah menyatakan rutin (17,11%) setiap semester berjalan. Sementara lainnya sebanyak 6 sekolah (7,89%) menyatakan musiman pada periode tertentu saja sebanyak 13 sekolah (17,11%) menyatakan UP berproduksi hanya berjalan sesuai pesanan saja. Sedangkan 2 sekolah (2,63%) menyatakan UP saat ini tidak berjalan. Sementara lebih dari separuh sisanya tidak menjawab butir pertanyaan ini yaitu sebanyak 42 (55,26%). Dari data ini juga perlu dikaji lebih dalam mengapa responden banyak yang tidak menjawab. Apakah responden tidak menguasai secara penuh pengelolaan UP atau dimungkinkan pula ada model jenis lain dalam pelaksanaan UP. Berikut data yang berhasil dikumpulkan dapat dilihat pada tabel 13 dan berikut ini.

Tabel 15. Pelaksanaan kegiatan UP di Sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Rutin setiap semester	13	17,11
2.	Musiman pada periode tertentu	6	7,89
3.	Berjalan sesuai pesanan	13	17,11
4.	Tidak berjalan	2	2,63
5.	Tidak menjawab	42	55,26
	Jumlah	76	17,11



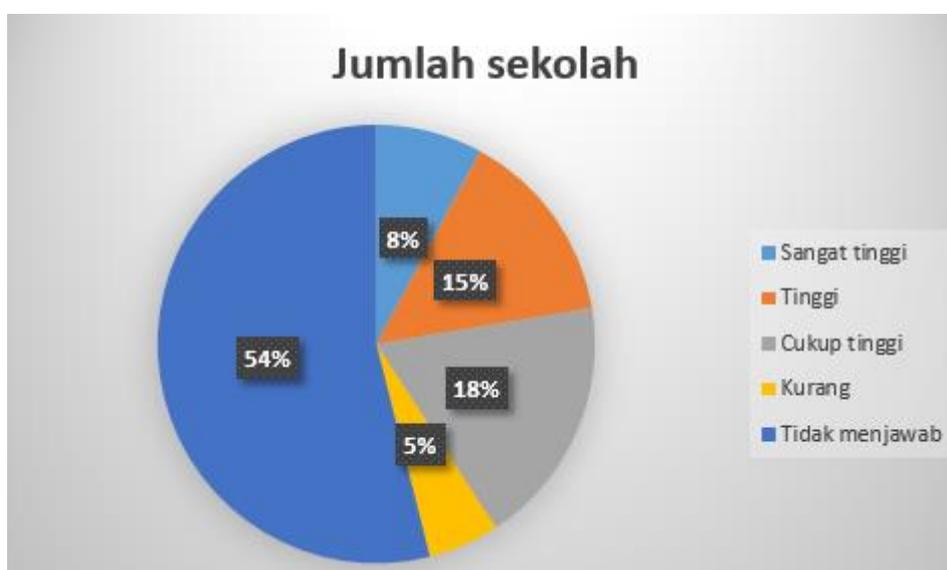
Gambar 15. Pelaksanaan kegiatan UP di Sekolah

2) Keberlanjutan kegiatan UP

Tingkat keberlanjutan UP di sekolah sebetulnya sangat prospektif, hal ini sesuai dengan slogan untuk lulusan SMK yang terkenal dengan 3K yaitu Kerja, Kewirausahaan, dan Kuliah (3K secara nomenklatur resmi biasanya singkatan dari Kesehatan Keselamatan Kerja). UP sangat cocok untuk mewujudkan K yang kedua yaitu kewirausahaan yang tidak menutup kemungkinan pengalaman siswa di UP juga dapat bermanfaat bagi yang bekerja dan kuliah. Dari hasil pengumpulan data terlihat responden menyatakan cukup optimis terhadap keberlanjutan UP, 6 sekolah (7,89%) menyatakan sangat tinggi, 11 sekolah (14,47%) menyatakan tinggi, 14 sekolah (53%) menyatakan cukup tinggi, dan sisanya 4 sekolah (10%) menyatakan kurang. Pada data ini pun separuh responden yaitu sebanyak 41 SMK tidak memberikan jawaban. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah pengelola tidak menguasai secara penuh sehingga tidak mampu memprediksi keberlanjutan UP di sekolah? Berikut ringkasan hasil pengolahan data terkait keberlanjutan UP di sekolah dapat dilihat pada tabel 14 dan gambar 16 di bawah ini.

Tabel 16. Keberlanjutan kegiatan UP di Sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat tinggi	6	7,89
2.	Tinggi	11	14,47
3.	Cukup tinggi	14	18,42
4.	Kurang	4	5,26
5.	Tidak menjawab	41	53,95
	Jumlah	76	100%



Gambar 16. Keberlanjutan kegiatan UP di Sekolah

3) Proses pemasaran UP

Proses pemasaran yang dilakukan UP di sekolah bervariasi, sejalan dengan kemajuan teknologi internet banyak juga sekolah yang melakukan pemasaran melalui daring (*online*) yaitu sebanyak 11 sekolah (33%), 2 sekolah (7%) menyatakan melalui proses penjualan langsung, 5 sekolah (17%) melakukan penjualan tidak langsung. Sementara sisanya sebanyak 13 sekolah (43%) melalui model lain diantaranya dijual secara parsial, utang, dan barter. Proses pemasaran yang dilakukan UP sekolah dapat dilihat pada ringkasan data berikut ini.

Tabel 17. Proses Pemasaran Produk UP di Sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Penjualan langsung	62	81,58%
2.	Penjualan tidak langsung	39	51,32%
3.	Penjualan melalui daring	32	42,11%
4.	Lainnya	8	10,53%



Gambar 17. Proses Pemasaran Produk UP di Sekolah

j. Karakteristik Produk UP

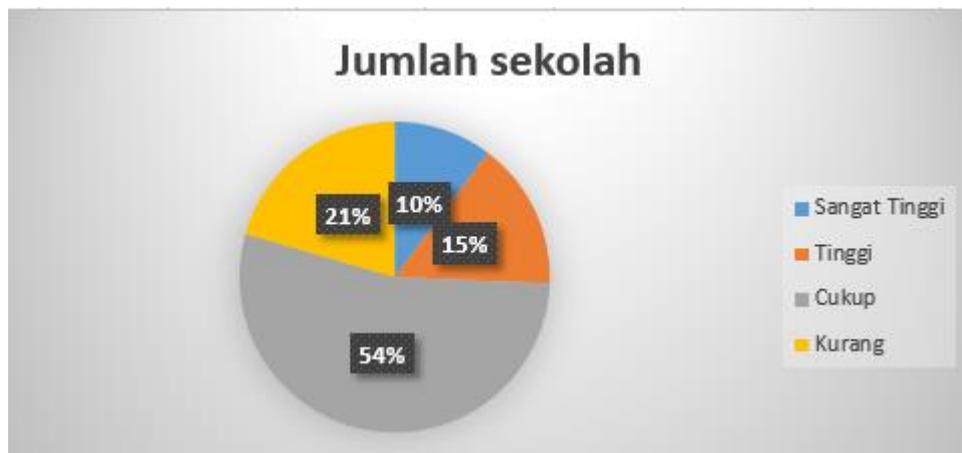
1) Pesanan yang dihasilkan

Pesanan yang dihasilkan cukup tinggi yaitu satu UP dapat memproduksi minimal satu barang/jasa hal ini tergambar dari 16 sekolah (54%) menyatakan satu kali jumlah UP yang ada di sekolah, sementara 6 sekolah (20%) menyatakan tinggi yaitu 2x jumlah UP yang ada di sekolah. Sisanya masing-masing 4 sekolah (13%) menyatakan lebih banyak dari 2x jumlah UP yang ada sebaliknya 4 sekolah (13%)

menyatakan jumlah pesanan kurang dari jumlah UP yang ada di sekolah. Data ini dapat dilihat dari tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 18. Rata-rata Jumlah Pesanan UP di Sekolah/Semester

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat Tinggi	4	5,26%
2.	Tinggi	6	7,89%
3.	Cukup	21	27,63%
4.	Kurang	8	10,53%
5.	Tidak menjawab	37	48,68%
	Jumlah	76	100%



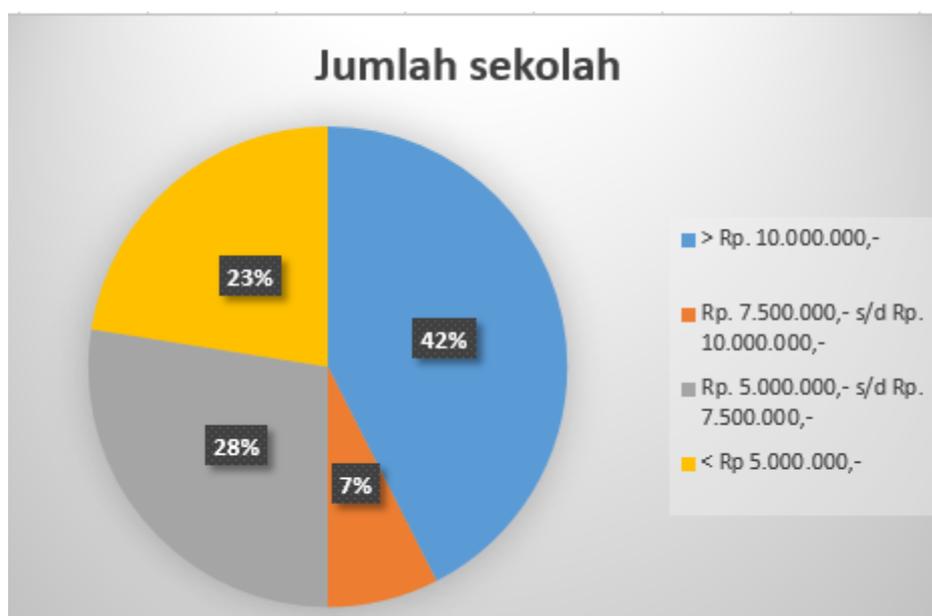
Gambar 18. Rata-rata Jumlah Pesanan UP di Sekolah/Semester

2) Rata-rata omset UP/tahun

Rata-rata omset UP/tahun menunjukkan hal yang sangat bagus terlihat dari data yang berhasil dihimpun mayoritas UP yang ada di sekolah sebanyak 16 sekolah (54%) memiliki omset di atas Rp. 10.000.000,-/tahun. Kemudian berturut-turut Rp. 7.500.000,- s/d Rp. 10.000.000,- ada 10 sekolah (15%), Rp. 5.000.000,- s/d Rp. 7.500.000,- ada 6 sekolah (19%), dan hanya 4 sekolah (12%) yang kurang dari Rp. 5.000.000,-.

Tabel 19. Rata-rata omset UP/Tahun

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	> Rp. 10.000.000,-	17	22,37%
2.	Rp. 7.500.000,- s/d Rp. 10.000.000,-	3	3,95%
3.	Rp. 5.000.000,- s/d Rp. 7.500.000,-	11	14,47%
4.	< Rp 5.000.000,-	9	11,84%
5.	Tidak menjawab	36	47,37%
	Jumlah	76	100%



Gambar 19. Rata-rata omset UP/Tahun

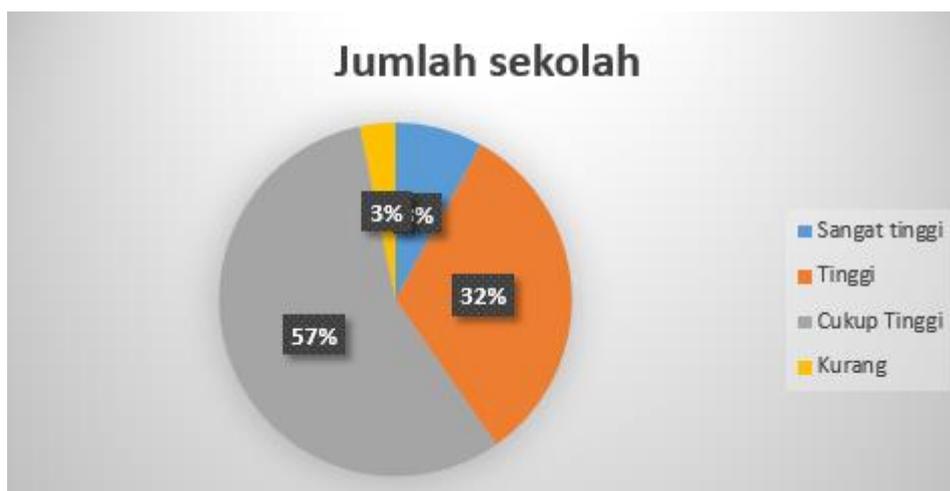
Dari tabel 17 dan gambar 19 di atas terdapat 43% Sekolah tidak menjawab pertanyaan ini sehingga memerlukan penelaahn lebih lanjut. Ada beberapa asumsi yang dapat diajukan pertama, responden tidak mengetahui berapa jumlah omset atau tidak ada omset yang diterima sekolah dalam satu semester, atau kedua, sekolah sengaja tidak mau memberitahukan jumlah omset mengingat termasuk ke dalam kategori rahasia perusahaan. Atau ketiga ada kemungkinan lain di luar kedua asumsi tersebut.

3) Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk UP

Tingkat pelanggan terhadap produk yang dihasilkan UP di sekolah ada pada ketgori yang tinggi, hal ini terbukti 15 sekolah (50%) menyatakan demikian. Sementara berikutnya cukup tinggi sebanyak 12 sekolah (40%), 2 sekolah menyatakan sangat tinggi (7%) dan hanya 1 sekolah (3%) yang menyatakan kurang. Tingkat kepuasan pelanggan ini dapat dilihat pada tabel 20 dan gambar 20 berikut ini.

Tabel 20. Tingkat Kepuasan Pelanggan terhadap Produk UP

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat tinggi	5	6,58%
2.	Tinggi	20	26,32%
3.	Cukup Tinggi	35	46,05%
4.	Kurang	2	2,63%
5.	Tidak tahu/ tidak menjawab	14	18,42%
	Jumlah	76	100%



Gambar 20. Tingkat Kepuasan Pelanggan terhadap Produk UP

4) Kerjasama dengan pihak luar

Bentuk kerjasama yang dilakukan UP dengan industri sangat banyak, 9 sekolah (35%) bentuk kerjasama di bidang manajemen, 3 sekolah dalam bentuk pemasaran, 2 sekolah (7%) dalam bentuk proses produksi. Sementara sisanya sangat bervariasi sebanyak 14 sekolah (46%) dalam bentuk yang berbeda-beda seperti, pemagangan, display produk, job matching, dan lain-lain. Berikut data terkait bentuk kerjasama UP dengan pihak lain.

Tabel 21. Bentuk Kerjasama UP dengan Pihak Lain

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Proses produksi	51	67,11%
2.	Pemasaran	50	65,79%
3.	Manajemen	26	34,21%
4.	Lainnya (sebutkan)	26	34,21%



Gambar 21. Bentuk Kerjasama UP dengan Pihak Lain

2. Pengelolaan Teaching Factory (TeFa)

a. Lokasi TeFa

Lokasi TeFa tidak banyak berbeda dengan lokasi UP yaitu menyatu dengan lingkungan Sekolah. Jumlah TeFa di 76 SMK yang mengembalikan instrumen evaluasi kondisi awal ada 53 TeFa yang berarti rata-rata sekolah memiliki 2 buah TeFa/Sekolah.

Tabel 22. Lokasi TeFa di Sekolah

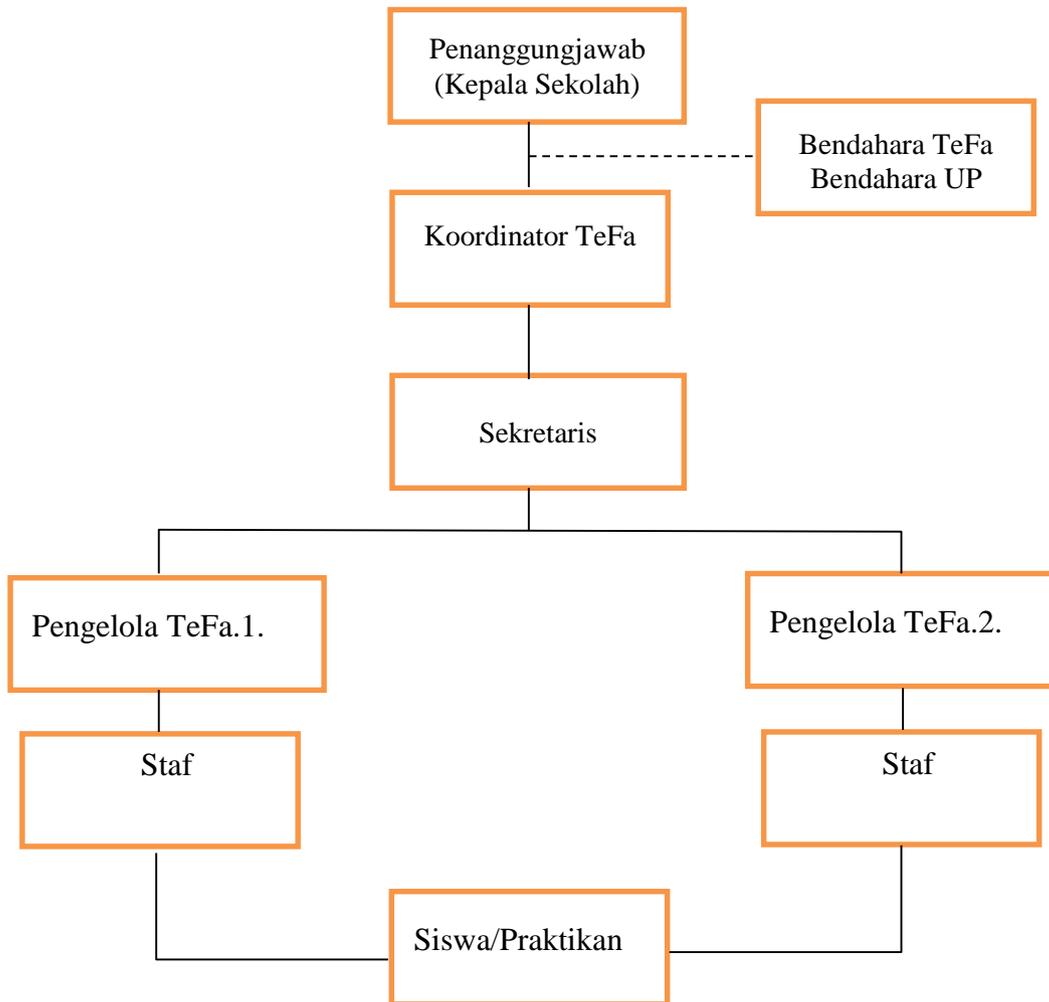
No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Terpisah dengan sekolah	2	2,63%
2.	Ada yang menyatu dan ada yang terpisah	3	3,95%
3.	Menyatu dengan sekolah	35	46,05%
4.	Tidak tahu / tidak menjawab	36	47,37%
	Jumlah	76	100%



Gambar 22. Lokasi TeFa di Sekolah

b. Struktur Organisasi TeFa

Secara umum Struktur Organisasi dan Tata Kelola TeFa di sekolah terdiri atas Ketua, dibantu Sekretaris dan Bendahara, kemudian memiliki satu orang pengelola pada setiap TeFa yang dimiliki sekolah, selanjutnya yang membedakan dengan UP adalah adanya penanggungjawab setiap TeFa dari pihak Industri mitra sekolah. Di sebagian besar sekolah terdapat satu unit lagi yaitu bagian pengawas TeFa.



Gambar 23. Model SOTK *Teaching Factory* di sekolah

c. Fasilitas TeFa

1) Kecukupan

Kecukupan peralatan TeFa guna menunjang terlaksananya TeFa di sekolah, sebanyak 8 sekolah menyatakan sangat memadai (27%), 6 sekolah menyatakan memadai (20%), 9 sekolah menyatakan cukup memadai (30%), dan sisanya sebanyak 7 sekolah menyatakan kurang memadai (23%). Berikut ringkasan hasil menurut responden tentang kecukupan alat TeFa yang ada di sekolah dapat dilihat dari tabel 23. berikut ini.

Tabel 23. Kecukupan peralatan TeFa di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Cukup	41	53,95
2.	Tidak cukup	33	43,42
3.	Tidak tahu/tidak menjawab	2	2,63%
	Jumlah	76	100%



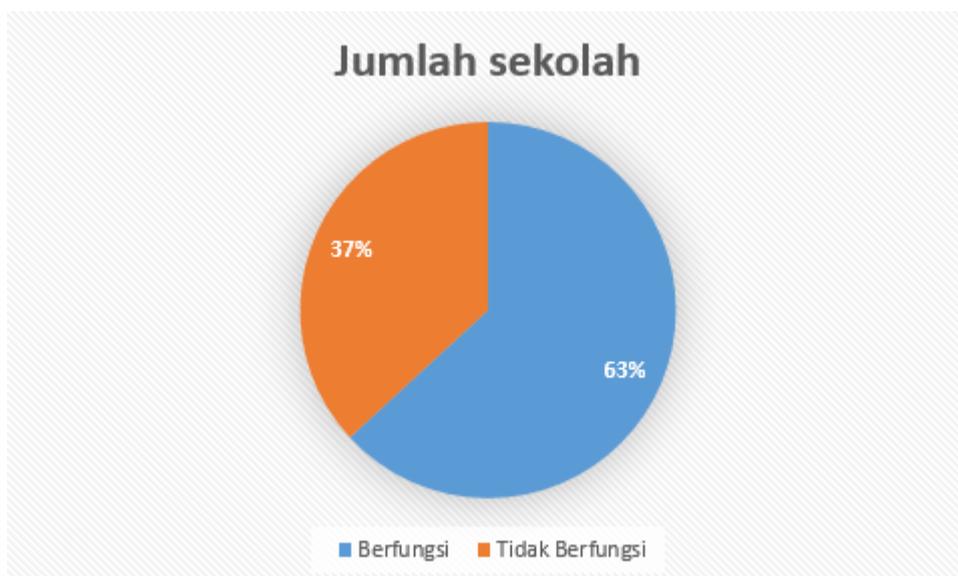
Gambar 24. Kecukupan peralatan TeFa di sekolah

2) Keberfungsian

Keberfungsian peralatan TeFa guna menunjang terlaksananya TeFa di sekolah, sebanyak 9 sekolah menyatakan sangat berfungsi (30%), 7 sekolah menyatakan berfungsi (23%), 10 sekolah menyatakan cukup berfungsi (34%), dan sisanya sebanyak 4 sekolah menyatakan kurang berfungsi (13%). Berikut ringkasan hasil menurut responden tentang kecukupan alat TeFa yang ada di sekolah dapat dilihat dari tabel 24. dan gambar 24. berikut ini.

Tabel 24. Keberfungsian peralatan TeFa di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Berfungsi	48	63,16
2.	Tidak Berfungsi	28	36,84
	Jumlah	76	100%



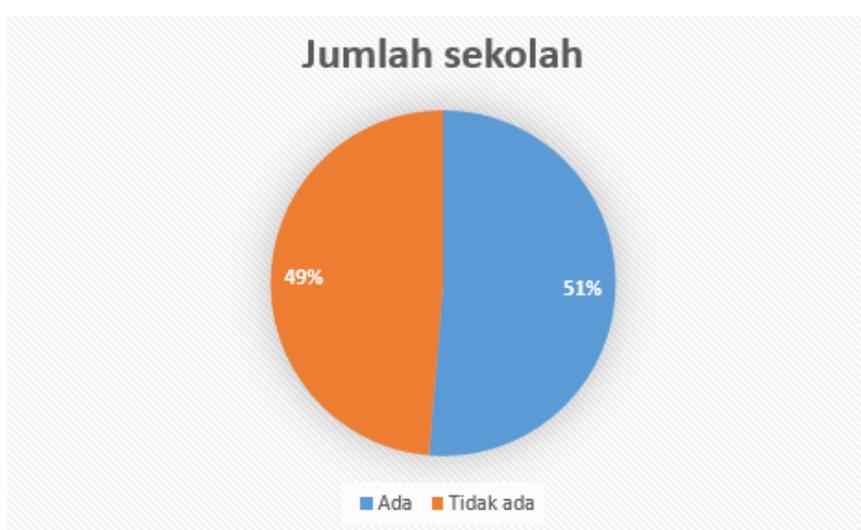
Gambar 25. Keberfungsian peralatan TeFa di sekolah

3) Tempat Produksi khusus

Dari data yang berhasil dihimpun 7 sekolah menyatakan ada tempat khusus dan dianggap kondisinya memadai (23%), sementara 11 sekolah menyatakan ada dan cukup memadai (34%), dan 10 sekolah (30%) menyatakan ada tempat khusus namun kurang memadai untuk sebuah UP, serta sebaliknya di 3 sekolah (13%) menyatakan justru tidak ada ruang atau tempat khusus untuk TeFa.

Tabel 25. Tempat Khusus TeFa di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Ada	39	51,32
2.	Tidak ada	37	48,68
	Jumlah	76	100%



Gambar 26. Tempat Khusus TeFa di sekolah

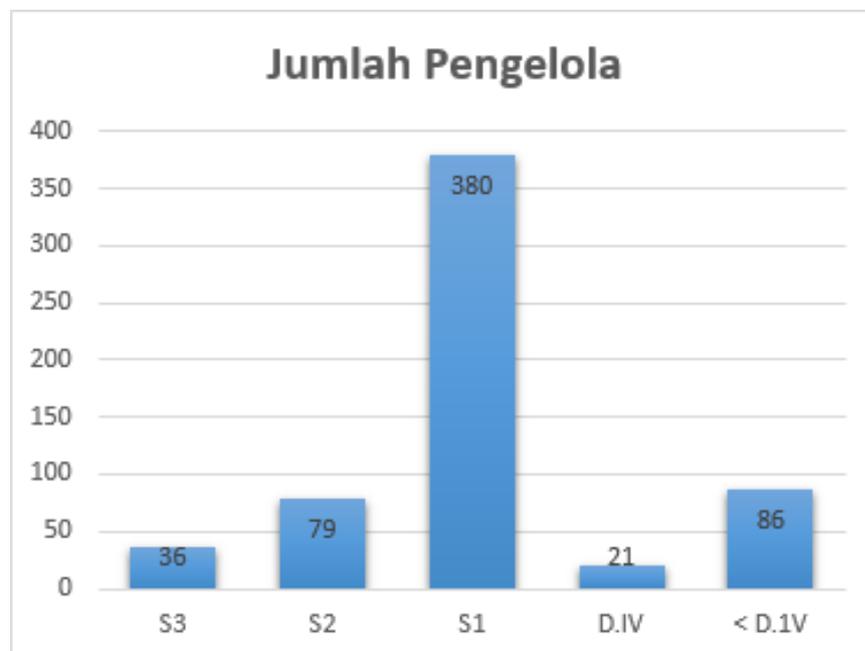
d. Sumber daya manusia pengelola TeFa

1) Jumlah pengelola TEFA dilihat dari pendidikan terakhir

Berdasarkan hasil monev awal, diperoleh informasi terkait pendidikan terakhir dari pengelola TEFA. Sebanyak 36 pengelola (5,98%) merupakan lulusan S3, 79 pengelola (13,12%) merupakan lulusan program S2, sedangkan untuk strata satu (S1) menjadi tingkat pendidikan terakhir paling banyak yaitu sebanyak 380 pengelola (63,12%). Sebanyak 21 pengelola (3,49%) merupakan lulusan D.IV dan sisanya sebanyak 86 pengelola (14,29%) merupakan lulusan dibawah D.IV. Berikut hasil lengkap Pengelola TEFA dilihat dari pendidikan terakhir yang ditampilkan dalam Tabel 26 dibawah ini.

Tabel 26. Jumlah pengelola TEFA dilihat dari pendidikan terakhir

No.	Keterangan	Jumlah Pengelola	Persentase
1.	S3	36	5,98%
2.	S2	79	13,12%
3.	S1	380	63,12%
4.	D.IV	21	3,49%
5.	< D.IV	86	14,29%
	Jumlah	667	100%
6.	Jumlah Kerjasama TeFa & DuDi	174	



Gambar 27. Jumlah pengelola TEFA dilihat dari pendidikan terakhir

2) Sumber dana untuk bahan TeFa yang diperoleh sekolah

Dalam mendukung keterlaksanaan program TeFa, diperlukan pembiayaan yang bersumber dari berbagai pihak. Sumber dana untuk bahan TeFa yang diperoleh sekolah paling besar dari Pemerintah, sebanyak 34 sekolah (47,89%), bersumber dari orang tua siswa dan masyarakat masing-masing sebanyak 10 sekolah (14,08%). Sedangkan 5 sekolah (7,04%) mendapatkan sumber dana dari industri, sebanyak 12 sekolah mendapatkan dana dari sumber lainnya. Hasil lengkap sumber dana untuk bahan TeFa yang diperoleh sekolah dapat terlihat pada tabel 27 dibawah ini.

Tabel 27. Sumber dana untuk bahan TeFa yang diperoleh sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Orang tua siswa	10	14,08%
2.	Masyarakat	10	14,08%
3.	Industri	5	7,04%
4.	Pemerintah	34	47,89%
5.	Lainnya	12	16,90%
	Jumlah	71	100%



Gambar 28. Sumber dana untuk bahan TeFa yang diperoleh sekolah

3) Besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa.

Pada tiap semester, siswa membutuhkan biaya untuk membuat bahan TEFA, Berdasarkan hasil deskripsi monev awal, diperoleh informasi bawah sebanyak 8 sekolah (10,53%) mempunyai besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa kurang dari Rp. 600.000,-, sebanyak 3 sekolah (3,95%) mempunyai besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa berkisar dari Rp. 600.000,- s/d Rp. 1.200.000,-,

sebanyak 7 sekolah (9,21%) mempunyai besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa berkisar dari Rp. 1.200.000 s/d Rp. 1.800.000,-, sebanyak 24 sekolah (31,58%) mempunyai besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa lebih dari Rp. 1.800.000,-, sedangkan sebanyak 34 sekolah (44,74%) tidak memberikan respon.

Tabel 28. Besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	< Rp. 600.000,-	8	10,53
2.	Rp. 600.000,- s/d Rp. 1.200.000,-	3	3,95
3.	Rp. 1.200.000 s/d Rp. 1.800.000,-	7	9,21
4.	> Rp. 1.800.000,-	24	31,58
5.	Tidak menjawab	34	44,74
	Jumlah	76	100%



Gambar 29. Besaran biaya untuk membuat bahan TEFA per semester per siswa

e. Keterlibatan Pihak Luar

Dalam pengelolaan TeFa, pihak sekolah juga melibatkan berbagai pihak dari luar sekolah diantaranya; Pemerintah Pusat, Pemda Provinsi, Pemda Kabupaten/Kota, Industri, dan lainnya seperti pedagang (tengkulak) dan investor. Sementara dari semua responden menyatakan sedikit sekali keterlibatan Kamar Dagang Indonesia baik pusat (Kadin) maupun Daerah (Kadinda). Padahal hasil studi di negara maju seperti Jerman, Kadin sangat berperan dan menjadi salah satu faktor penting menjadi jembatan penghubung

antara sekolah dan industri, baik dalam memasarkan dan penyerapan produk maupun penempatan tenaga kerja yang dihasilkan oleh SMK.

Kedepan perlu kiranya pemerintah dan sekolah melakukan sosialisasi yang lebih intens terutama kepada pihak Kadin/Kadinda agar terlibat dalam proses TeFa bahkan Technopark di SMK terutama pada aspek pemasaran dan proses produksi. Sementara berdasarkan teori bisnis dikenal dengan istilah *pentahelix* yang terdiri dari lima unsur yaitu ABGCM yang merupakan akronim dari *Academic, Bussines, Goverment, Community, and Media*. ABGCM merupakan suatu lingkungan bisnis yang sangat ideal. Kadin/Kadinda dapat berperan sebagai salah satu unsur komunitas yang ikut mengefektifkan TeFa. Berikut hasil pengolahan data terkait keterlibatan pihak luar terhadap TeFa di SMK.

1) Pihak luar yang terlibat

Data hasil monev awal menunjukkan bahwa pemerintah pusat terlibat pada 22 sekolah (28,95%), sedangkan pemerintah Daerah Provinsi terlibat pada 17 sekolah (22,37%), sedangkan 10 sekolah (13,16%) melibatkan pemerintah daerah Kabupaten/kota dalam pengelolaan TeFa di SMK, hanya 2 sekolah (2,63%) yang melibatkan Kamar Dagang Indonesia (Kadin) sebagai pihak luar, dan pihak luar lainnya sebanyak 9 sekolah (11,84%). Hasil analisis secara detail terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 29. Pihak luar yang terlibat

No.	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	%
1	Pemerintah Pusat	22	28,95
2	Pemerintah Daerah Provinsi	17	22,37
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	10	13,16
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	2	2,63
5	Industri	39	51,32
6	Lainnya	9	11,84



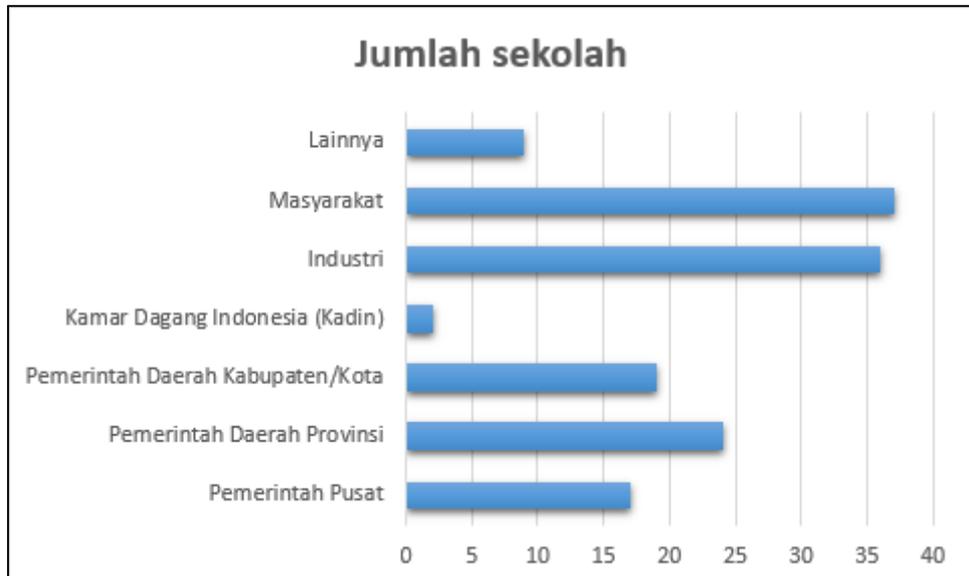
Gambar 30. Daftar pihak luar sekolah yang terlibat dalam sosialisasi

2) Sosialisasi kepada pihak luar

Hasil monev awal menunjukkan bahwa sebanyak 17 sekolah (22,37%) melakukan sosialisasi kepada pemerintah pusat, sedangkan sebanyak 24 sekolah (31,58%) melakukan sosialisasi kepada pemerintah Daerah Provinsi, 19 sekolah (25%) melakukan sosialisasi kepada Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, sebanyak 2 sekolah (2,63%) melakukan sosialisasi kepada pihak Kamar Dagang Indonesia (Kadin), sebanyak 36 sekolah (47,37%) melakukan sosialisasi kepada pihak Industri, sebanyak 37 sekolah (48,68%) melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan sisanya sebanyak 9 sekolah (11,84%) melakukan sosialisasi kepada beberapa pihak lainnya. Hasil analisis secara detail terlihat pada tabel 30 dibawah ini.

Tabel 30. Sosialisasi kepada pihak luar

No	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	%
1	Pemerintah Pusat	17	22,37
2	Pemerintah Daerah Provinsi	24	31,58
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	19	25,00
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	2	2,63
5	Industri	36	47,37
6	Masyarakat	37	48,68
7	Lainnya	9	11,84



Gambar 31. Sosialisasi kepada pihak luar

3) Bantuan dari pihak luar

Berdasarkan hasil monev awal menunjukkan sebanyak 32 sekolah (42,11%) mendapatkan bantuan dari pemerintah pusat, sedangkan sebanyak 5 sekolah (6,58%) mendapatkan bantuan dari pemerintah Daerah Provinsi, 4 sekolah (5,26%) mendapatkan bantuan dari Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, hanya 1 sekolah (1,32%) yang mendapatkan bantuan dari pihak Kamar Dagang Indonesia (Kadin), sebanyak 14 sekolah (18,42%) mendapatkan bantuan dari pihak Industri, dan sisanya sebanyak 5 sekolah (6,58%) mendapatkan bantuan dari beberapa pihak lainnya. Hasil analisis secara detail terlihat pada tabel 31 dibawah ini.

Tabel 31. Bantuan dari pihak luar

No	Pihak Luar yang terlibat	Jumlah sekolah	%
1	Pemerintah Pusat	32	42,11
2	Pemerintah Daerah Provinsi	5	6,58
3	Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	4	5,26
4	Kamar Dagang Indonesia (Kadin)	1	1,32
5	Industri	14	18,42
6	Lainnya	5	6,58



Gambar 32. Bantuan dari pihak luar

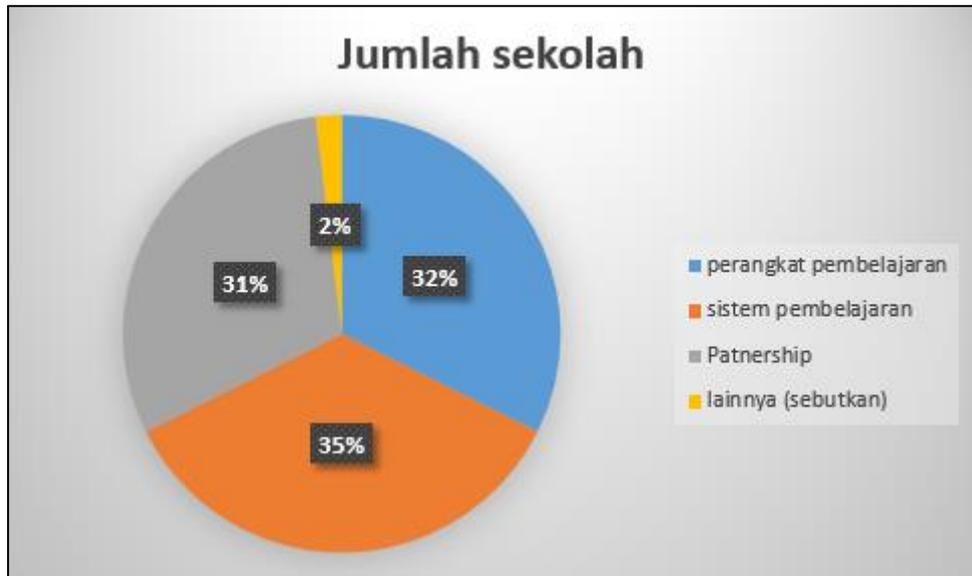
f. Jenis Kegiatan TeFa

1) Pendukung TeFa yang dilaksanakan

Diperlukan sarana pendukung dalam memaksimalkan pelaksanaan kegiatan TeFa. Berdasarkan hasil monev awal, sebanyak 34 sekolah (44,74%) menggunakan perangkat pembelajaran sebagai pendukung pelaksanaan TeFa, sebanyak 37 sekolah (48,68%) menggunakan bantuan sistim pembelajaran, sebanyak 32 sekolah menggunakan Partnership sebagai pendukung pelaksanaan TeFa dan 2 sekolah (2,63%) menggunakan berbagai sumber pendukung lainnya dalam pelaksanaan TeFa. Hasil lengkap tersaji pada tabel 32 dibawah ini.

Tabel 32. Pendukung *TeFa* yang dilaksanakan

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	perangkat pembelajaran	34	44,74
2.	sistem pembelajaran	37	48,68
3.	Partnership	32	42,11
4.	lainnya (sebutkan)	2	2,63



Gambar 33. Pendukung *TeFa* yang dilaksanakan

2) Kegiatan *TeFa* yang dilaksanakan

Pelaksanaan kegiatan *TeFa* di sekolah cukup bervariasi, terbukti 22 sekolah menyatakan rutin (28,95%) setiap semester berjalan. Sementara lainnya sebanyak 7 sekolah (9,21%) menyatakan musiman pada periode tertentu saja sebanyak 15 sekolah (19,74%) menyatakan *TeFa* berproduksi hanya berjalan sesuai pesanan saja. Sedangkan 2 sekolah (2,63%) menyatakan *TeFa* saat ini tidak berjalan. Sementara lebih dari separuh sisanya tidak menjawab butir pertanyaan ini yaitu sebanyak 30 sekolah (39,47%). Dari data ini juga perlu dikaji lebih dalam mengapa responden banyak yang tidak menjawab. Apakah responden tidak menguasai secara penuh pengelolaan *TeFa* atau dimungkinkan pula ada model jenis lain dalam pelaksanaan *TeFa*. Berikut data yang berhasil dikumpulkan dapat dilihat pada tabel 33 berikut ini.

Tabel 33. Kegiatan *TeFa* yang dilaksanakan

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Rutin	22	28,95
2.	Musiman pada periode tertentu	7	9,21
3.	Berjalan sesuai pesanan	15	19,74
4.	Tidak berjalan	2	2,63
5.	Tidak tahu/tidak menjawab	30	39,47
	Jumlah	76	100%



Gambar 34. Kegiatan TeFayang dilaksanakan

3) Keberlanjutan kegiatan TEFA di sekolah

Dari hasil pengumpulan data terlihat responden menyatakan cukup optimis terhadap keberlanjutan TEFA di sekolah, 6 sekolah (7,89%) menyatakan sangat tinggi, 17 sekolah (22,37%) menyatakan tinggi, 21 sekolah (27,63%) menyatakan cukup tinggi, dan sisanya 2 sekolah (2,63%) menyatakan kurang. Pada data ini pun sebanyak 30 sekolah (39,47%) tidak memberikan jawaban. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah pengelola tidak menguasai secara penuh sehingga tidak mampu memprediksi keberlanjutan TeFa di sekolah? Berikut ringkasan hasil pengolahan data terkait keberlanjutan TeFa di sekolah dapat dilihat pada tabel 34 di bawah ini.

Tabel 34. Keberlanjutan kegiatan TEFA di sekolah

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat baik	6	7,89
2.	Baik	17	22,37
3.	Cukup Baik	21	27,63
4.	Kurang Baik	2	2,63
5.	Tidak tahu/tidak menjawab	30	39,47
	Jumlah	76	100%



Gambar 35. Keberlanjutan kegiatan TEFA di sekolah

4) Proses pemasaran produk

Proses pemasaran yang dilakukan TeFa di sekolah bervariasi, sebanyak 46 sekolah (60,53%) melakukan pemasaran produk secara langsung, 8 sekolah (10,53%) menyatakan melalui proses pemasaran secara tidak langsung, 9 sekolah (11,84%) melakukan penjualan secara daring. Sementara sisanya sebanyak 3 sekolah (3,95%) melalui model lain diantaranya dijual secara parsial, utang, dan barter. Proses pemasaran yang dilakukan sekolah dapat dilihat pada ringkasan data berikut ini.

Tabel 35. Proses pemasaran produk

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Langsung	46	60,53
2.	Tidak langsung	8	10,53
3.	Daring	9	11,84
4.	Lainnya	3	3,95
	Jumlah	76	100%



Gambar 36. Proses pemasaran produk

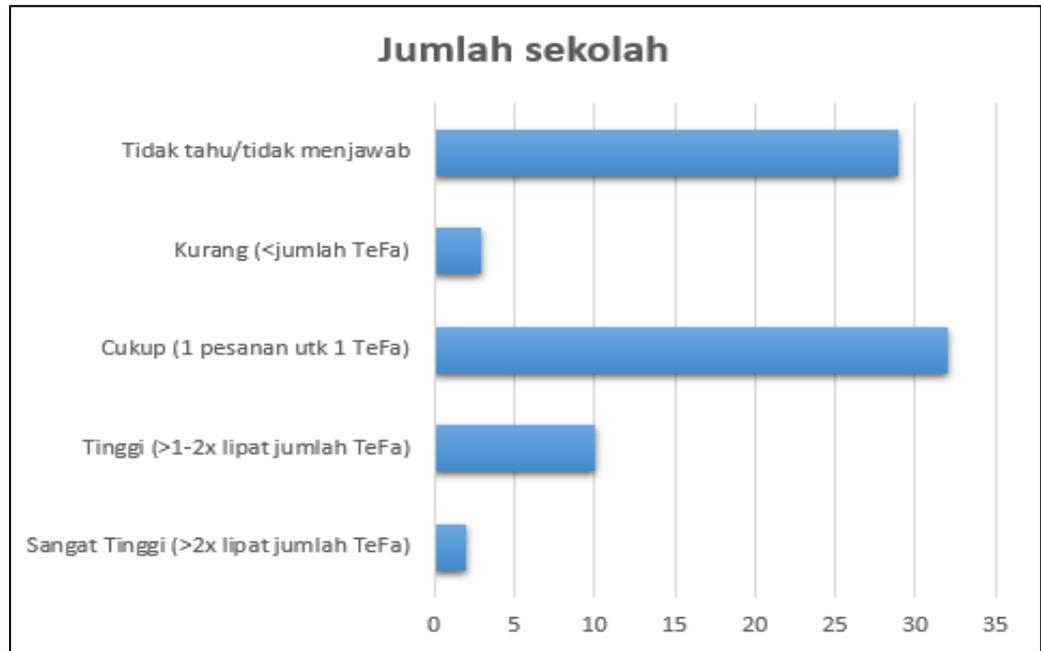
g. Karakteristik Produk TeFa

1) Pesanan yang dihasilkan

Pesanan yang dihasilkan cukup tinggi yaitu satu Produk TeFa dapat memproduksi minimal satu barang/jasa hal ini tergambar dari 32 sekolah (42,11%) menyatakan satu kali jumlah TeFa yang ada di sekolah, sementara 10 sekolah (13,16%) menyatakan tinggi yaitu 2x jumlah UP yang ada di sekolah. Sisanya masing-masing 2 sekolah (2,63%) menyatakan lebih banyak dari 2x jumlah TeFa yang ada sebaliknya 3 sekolah (3,95%) menyatakan jumlah pesanan kurang dari jumlah Tefa yang ada di sekolah. Terdapat 29 sekolah (38,16%) yang tidak memberikan respon pada pertanyaan ini. Data ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 36. Pesanan yang dihasilkan

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat Tinggi (>2x lipat jumlah TeFa)	2	2,63
2.	Tinggi (>1-2x lipat jumlah TeFa)	10	13,16
3.	Cukup (1 pesanan utk 1 TeFa)	32	42,11
4.	Kurang (<jumlah TeFa)	3	3,95
5.	Tidak tahu/tidak menjawab	29	38,16
	Jumlah	76	100%



Gambar 37. Pesanan yang dihasilkan

2) Rata-rata omset/tahun

Rata-rata omset TeFa/tahun menunjukkan sebanyak 23 sekolah (30,26%) memiliki omset di bawah Rp. 1.000.000,-/tahun. Sebanyak 8 sekolah (10,53%) memiliki omset antara Rp. 1 juta – Rp. 2 juta, sebanyak 9 sekolah (11,84%) memiliki omset sebanyak Rp. 2 juta – Rp. 3 juta, dan 8 sekolah (10,53%) memiliki omset diatas Rp. 3 juta. Pada pertanyaan ini, terdapat 28 sekolah (36,84%) yang tidak memberikan respon. Hasil lengkap terkait rata-rata omset/tahun dapat diamati pada tabel dibawah ini:

Tabel 37. Rata-rata omset/tahun

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	< Rp. 1 juta	23	30,26
2.	Rp. 1 juta – Rp. 2 juta	8	10,53
3.	Rp. 2 juta – Rp. 3 juta	9	11,84
4.	> Rp. 3 juta	8	10,53
5.	Tidak tahu/tidak menjawab	28	36,84
	Jumlah		



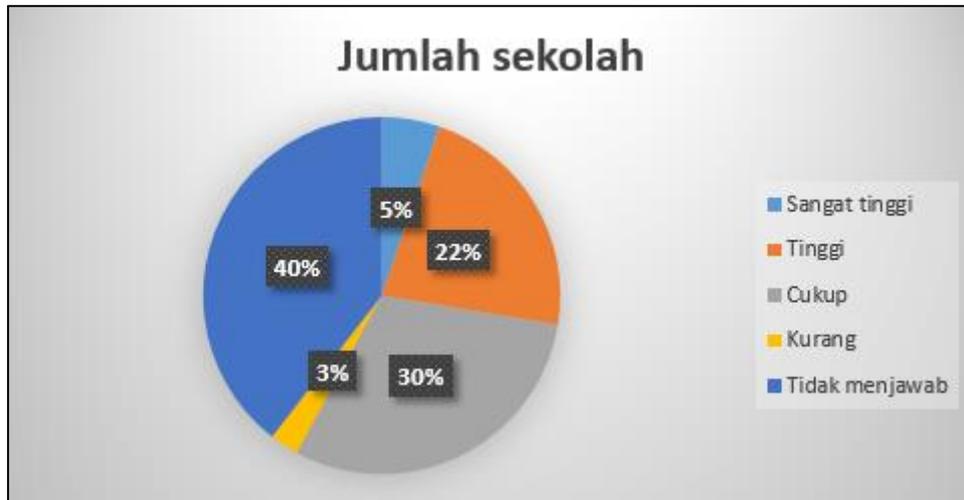
Gambar 38. Rata-rata omset/tahun

3) Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk TeFa

Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk yang dihasilkan TeFa di sekolah ada beberapa kategori. Terdapat 4 sekolah (5,26%) yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Terdapat 17 sekolah (22,37%) masuk dalam kategori tinggi. Terdapat 23 sekolah (30,26%) yang dinilai oleh responden cukup puas. Sedangkan ada 2 sekolah (2,63%) yang dirasa masih kurang. Pada pertanyaan ini, terdapat 30 sekolah (39,47%) yang tidak memberikan tanggapan. Tingkat kepuasan pelanggan ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 38. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk TeFa

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Sangat tinggi	4	5,26
2.	Tinggi	17	22,37
3.	Cukup	23	30,26
4.	Kurang	2	2,63
5.	Tidak menjawab	30	39,47
	Jumlah	76	100%



Gambar 39. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk TeFa

4) Jenis Kerjasama dengan pihak luar

Bentuk kerjasama yang dilakukan TeFa dengan industri sangat banyak, 29 sekolah (38,16%) bentuk kerjasama di bidang proses produksi, 28 sekolah (36,84%) dalam bentuk pengembangan inovasi produk/layanan jasa, 26 sekolah (34,21%) dalam bentuk pemasaran. Terdapat 17 sekolah (22,37%) bentuk kerjasama di bidang manajemen. Sementara sisanya sangat bervariasi sebanyak 58 sekolah (76,32%) dalam bentuk yang berbeda-beda seperti, pemagangan, display produk, job matching, dan lain-lain. Berikut data terkait bentuk kerjasama TeFa dengan pihak lain.

Tabel 39. Data kerjasama TeFa

No.	Keterangan	Jumlah sekolah	Persentase
1.	Proses produksi	29	38,16
2.	Pengembangan inovasi produk/ layanan jasa	28	36,84
3.	Pemasaran	26	34,21
4.	Manajemen	17	22,37
5.	Lainnya (sebutkan)_____	58	76,32



Gambar 40. Data kerjasama TeFa

Penyusunan Instrumen Evaluasi Diri Kinerja SMK

Program pengembangan Technopark yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari program UPJ dan TeFa di SMK, pengembangan technopark juga merupakan program unggulan dari Direktorat Pembinaan SMK. Oleh karena itu, perkembangan kinerja SMK dalam pengembangan technopark tersebut perlu dipantau setiap saat (secara *real-time*), yaitu untuk memastikan program ini dapat berjalan sesuai harapan. Untuk itu, monitoring dan evaluasi perkembangan kinerja SMK secara *real-time* juga perlu dilakukan. Monev ini diimplementasikan dengan mengisi instrumen evaluasi diri kinerja pengembangan TP di sekolah yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan program aplikasi yang sudah tersedia di takola Dit.PSMK. Dalam hal ini, sekolah dapat melaporkan progres pelaksanaan program setiap saat, atau setiap selesai melaksanakan kegiatan dalam bentuk evaluasi diri.

Monev evaluasi diri ini dibagi menjadi empat produk yaitu; pertama Sosialisasi Pengembangan Technopark (TP) di Sekolah. Kedua, Penyusunan Program/Rencana Kerja Pengembangan Technopark SMK. Ketiga, Pembuatan Produk Dan Pelaksanaan Program. Dan keempat, Peluncuran Program dan Produk Technopark SMK.

Sekolah penerima bantuan melaporkan semua proses pelaksanaan keempat produk tersebut melalui aplikasi takola. Namun seiring waktu berjalan terjadi kendala pelaporan melalui aplikasi takola ini yang disebabkan oleh belum stabilnya aplikasi takola dan masalah jaringan internet. Adapun instrumen evaluasi diri kinerja pengembangan TP di sekolah terdapat pada lampiran 2 laporan ini.

Deskripsi Hasil Monitoring dan Evaluasi Akhir

Instrumen yang telah dikembangkan digunakan untuk mengumpulkan data Monitoring dan Evaluasi Akhir Pengembangan Program TechnoPark di SMK. Instrumen dikembangkan dalam bentuk 5 (Lima) Produk yaitu: 1) **“Produk 1”** – Sosialisasi Pengembangan Program *TechnoPark* di SMK; 2) **“Produk 2”** – Penyusunan Program/Rencana Kerja Pengembangan *TechnoPark* SMK; 3) **“Produk 3”** – Pembuatan Produk dan Pelaksanaan Program; 4) **“Produk 4”** – Peluncuran Program dan Produk Technopark SMK; dan 5) **“Produk 5”** – Pendampingan Pengembangan *TechnoPark* oleh Perguruan Tinggi di SMK.

Tabel menunjukkan nama-nama SMK yang menjadi Sample Monitoring dan Evaluasi dan seluruhnya telah mengisi, menjawab, dan/atau mengembalikan Instrumen Monev baik dalam bentuk angket, wawancara, maupun lembar observasi yang diberikan oleh Tim Peneliti.

Tabel 40. Pengelompokan SMK berdasarkan Bidang Keahlian

No.	Nama SMK	Bidang Keahlian
1	SMKN 1 Petang, Kab. Badung, Prov. Bali	Teknologi dan Rekayasa
	SMKN 2 Depok Sleman, Prov. DIY	
	SMK Muhammadiyah 1 Klaten, Prov. Jateng	
	SMK PGRI 1 Kab. Gresik,Prov. Jawa Timur	
2	SMKN 1 Abang, Kab. Karang Asem, Prov. Bali	Agribisnis dan Agroteknologi
	SMKN 1 Temanggung,Prov. Jawa Tengah	
	SMKN 5 Tangsel, Prov. Banten	
	SMKN 1 Mojosongo, Prov. Jateng	
3	SMKN 5 Kota Yogyakarta, Prov. DIY	Seni dan Industri Kreatif
	SMKN 3 Pekalongan, Prov. Jateng	
	SMKN 2 Pandeglang, Prov. Banten	
	SMKN 4 Kota Malang,Prov. Jawa Timur	
4	SMKN 4 Kota Yogyakarta, Prov. DIY	Pariwisata
	SMKN 3 Kota Bogor, Prov.Jawa Barat	
	SMKN 3 Kab. Pati,Prov. Jawa Tengah	
	SMKN 3 Kota Malang,Prov. Jawa Timur	
5	SMKN 2 Kota Yogyakarta, Prov. DIY	Teknologi Informasi dan Komunikasi
	SMKN 11 Kota Bandung,Prov. Jawa Barat	
	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo,Prov. Jateng	
	SMKN 2 Buduran, Sidoarjo Jatim	

Analisis terhadap 20 SMK tersebut dilakukan dengan mengelompokkan SMK berdasarkan bidang keahlian masing-masing SMK, yaitu: (1) Bidang Keahlian Teknologi Rekayasa; (2) Bidang Keahlian Agribisnis dan Agroteknologi; (3) Bidang Keahlian Seni dan Industri Kreatif; (4) Bidang Keahlian Pariwisata; (5) Bidang Keahlian Teknologi

Informasi dan Komunikasi. Sementara untuk capaian skor tiap sekolah dalam mengembangkan TP dikategorikan menjadi 3, yakni biasa, baik, unggul. Dalam mengkategorikan capaian skor setiap sekolah digunakan persamaan yang disajikan pada Tabel 41.

Tabel 41. Kategori capaian skor setiap sekolah

No	Interval		Kategori
1	$(Mi + 1SD) < X \leq (Mi + 3SD)$	$81,00 < X \leq 100$	Unggul
2	$(Mi - 1SD) < X \leq (Mi + 1SD)$	$60 < X \leq 80$	Baik
3	$(Mi - 3SD) \leq X \leq (Mi - 1SD)$	$0 \leq X \leq 60$	Biasa

1. Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa

Terdapat empat sekolah yang bergerak pada bidang teknologi dan rekayasa, yakni SMK Muhammadiyah 1 klaten, SMK Negeri 1 Abang, SMK Negeri 2 Depok, dan SMK PGRI 1 Gresik. Keempat sekolah ini masing-masing mewakili satu provinsi, yakni Prov. Jawa Tengah, Prov. Bali, Prov. DIY, dan Prov. Jawa Timur. Jika dilihat dari status sekolahnya, keempat sekolah ini juga memiliki status yang berbeda-beda. Untuk informasi yang lebih lengkap disajikan pada Tabel 42.

Tabel 42. Daftar sekolah Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa

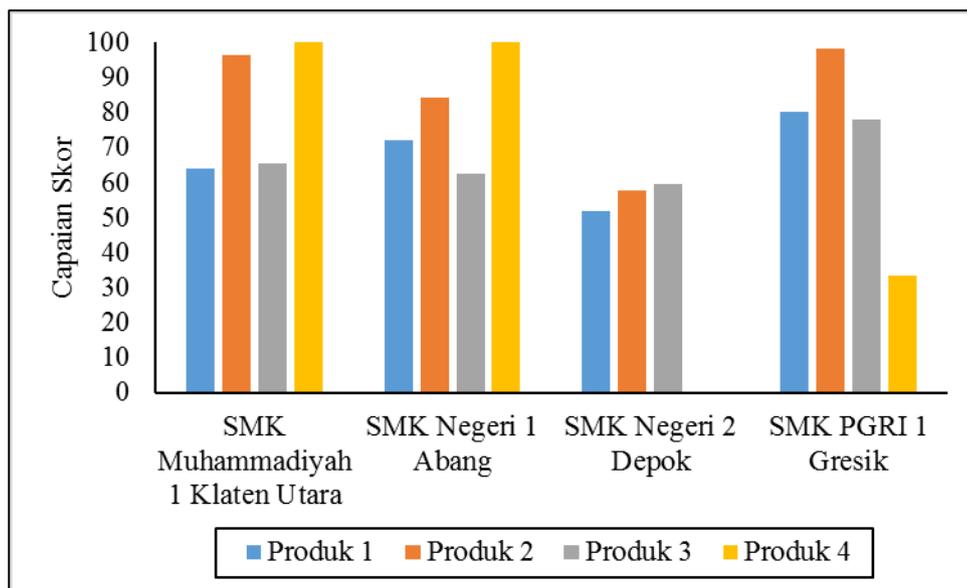
No.	Nama Sekolah	Bidang Keahlian	Status Sekolah
1	SMK Muhammadiyah 1 Klaten	Teknologi dan Rekayasa	Bawah
2	SMK Negeri 1 Abang	Teknologi dan Rekayasa	Tinggi
3	SMK Negeri 2 Depok	Teknologi dan Rekayasa	Revit
4	SMK PGRI 1 Gresik	Teknologi dan Rekayasa	Menengah

Tabel B memberikan informasi bahwa rata-rata skor capaian sekolah pada bidang keahlian teknologi dan rekayasa berada pada kategori baik. Jika dicermati lebih jauh dengan mangaitkan status dari masing-masing sekolah, maka sekolah yang berstatus revit (SMK Negeri 2 Depok), tinggi (SMK Negeri 1 Abang), dan menengah (SMK PGRI 1 Gresik) memiliki capaian skor yang tidak lebih baik dari sekolah yang bestatus bawah (SMK Muhammadiyah 1 Klaten). Dari empat sekolah sekolah tersebut terdapat satu sekolah yang capaian skornya berada pada kategori unggul, dua sekolah dengan kategori baik, dan satu sekolah lagi dengan kategori biasa. Informasi lebih lengkapnya disajikan pada Tabel 43.

Tabel 43. Data capaian skor Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa

No.	Teknologi dan Rekayasa	Produk				Total Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	SMK Muhammadiyah 1 Klaten	64,00	84,21	65,63	100,00	78,46	Baik
2	SMK Negeri 1 Abang	72	84,21	62,5	100	79.68	Baik
3	SMK Negeri 2 Depok	52	57,89	59,38	80	42.32	Biasa
4	SMK PGRI 1 Gresik	90	98,25	88,13	60,33	84,18	Unggul
Rata-rata Keseluruhan		65	72,81	60,16	75	68,99	Baik

Jika dilihat dari capaian skor sekolah pada masing-masing produk, SMK pada bidang keahlian teknologi dan rekayasa ini cenderung unggul dalam hal penyusunan program/rencana kerja (produk 2). Misalnya SMK Muhammadiyah 1 Klaten dan SMK 1 Abang cenderung unggul dalam dua produk, yakni penyusunan program/rencana kerja (produk 2) serta peluncuran program dan produk (produk 4). Pada SMK Negeri 2 Depok juga cenderung unggul dalam 2 produk, namun lebih pada tahapan penyusunan program/rencana kerja (produk 2) dan pembuatan produk dan pelaksanaan program (produk 3). Lain lagi dengan SMK PGRI 1 Gresik, sekolah ini cenderung unggul dalam tiga produk, yakni sosialisasi (produk 1), penyusunan program/rencana kerja (produk 2), dan pembuatan produk dan pelaksanaan program (produk 3). Meskipun demikian, keunggulan sekolah pada produk 2 ini masih perlu ditingkatkan lagi agar mencapai skor yang maksimal, begitu juga dengan produk yang lain khususnya pada produk 4. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk disajikan pada Gambar 41.



Gambar 41. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk

SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah, telah dilakukan dengan melibatkan *stakeholder* sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Klaten, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 80 orang. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 1 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Teknologi dan Rekayasa. Ada tiga Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu CV. CEDU CNC/ Teknik Pemesinan, CV. Pancang Suko/ Bisnis Konstruksi dan Properti, CV. Mitra Utama/ Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Pengawas Sekolah Dari Pemda Kabupaten Klaten dan Kepala Seksi SMK yang mewakili Pemda Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan Sosialisasi ini tidak dihadiri oleh Kadinda dan Media masa.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 2 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Teknopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat www.technoparkmusaka.wordpress.com,

yang menggugah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan, disusun oleh struktural sekolah, kemudian yang terlibat pengelola technopark dihadirkan untuk diadakan pertemuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah. Belum adanya Juklak mengenai pengelolaan TP menyebabkan belum jelasnya beban kerja yang diberikan, sehingga beban kerja ini juga belum memperhatikan potensi personel serta durasi pengerjaan produk TP.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk APHP Bakery Topping, Apter karkas sehat, Aptan Urban Agriculture, Perikanan Pembesaran ikan konsumsi, dan Kimia Industri Aneka Sabun susu. Pengembangan produk rancangan inovasi TP ini berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan dan layanan.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan diantaranya Pendidikan minimal SMP dan atau sederajat, Diutamakan alumni SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah, Mempunyai usaha minimal Itahun, Memiliki jiwa wirausaha yang tinggi, Mempunyai karakter, pengetahuan dan wawasan tentang produk yang akan dikembangkan, Memiliki ide/gagasan dan atau produk yang akan dikembangkan, Mempunyai atau merencanakan usaha berskala kecil dan menengah, Mengisi formulir yang disediakan, Mengikuti seleksi, Dinyatakan lulus melalui seleksi tenant yang dilakukan tim seleksi, Menandatangani perjanjian tenant, Mentaati semua peraturan.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah diantaranya adalah Mesin Ukir Kayu, Beton Glow

in The Dark, Kompor Tenaga Surya dll. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah adalah Teknologi dan rekayasa.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, belum terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu pemasaran, sertifikat, dan kualitas.. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Membuat rancangan dan dipresentasikan dihadapan satgas dan pendamping dan mengakomodir saran dan masukan dari pendamping. Kriteria lulusan tenan dibuat oleh tim inti TP dan diprsentasikan dihadapan pembimbing dan satgas. Sekolah menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* dengan cara, Tenan dipanggil waktu bimbingan, kemudian diajari cara membuat BMC dan diimplementasikan di produk tenant. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant* Sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara tenant dan TP. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

layanan administrasi kepada tenant dilayani pada saat jam kerja TP oleh satgas TP. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan Menginventaris calon tenant prospek dan disesuaikan dengan Tefa yang ada di sekolah. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan Kerjasama yang saling menguntungkan dan dituangkan di dalam MoU dalam batasan waktu yang disepakati bersama. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan Melakukan kunjungan ke tenant, bersama sama memasarkan produk tenant, mengajak tenant dalam memberikan pelatihan bisnis.

Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Mitra bisnis, Toko pedia. Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Bakery, karkas, sayuran, Sabun susu, Aneka krupuk. Sedangkan pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah Semua warga sekolah, DU/DI. Dinas terkait, seluruh BKK sekolah.

Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah adalah Kerja sama dalam pembuatan produk inovasi dengan CV. CEDU CNC. Bentuk rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah menggunakan sistim informasi berbasis Web. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah Satgas TP.

Sedangkan mekanisme penyusunan profil TP sekolah melalui Musyawarah bersama seluruh satgas TP

Sarpras yang dimiliki sekolah mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Ruang Produksi Khusus. sekolah/pengelola TP mengatasi masalah kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mencarikan alternative yang bisa ditempuh. Technopark SMK dalam rancangannya telah melibatkan siswa dalam kegiatan TP untuk membuat produk dan menjual ke TP. keuntungan yang diperoleh TP ketika melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Jaringan TP akan semakin kokoh. Dalam penyusunan rancangan Technopark SMK juga melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Keuntungan yang akan diperoleh ketika melibatkan DU/DI diantaranya adalah bisa mengikuti system pengembangan produk di DU/Di, produk-produk yang dihasilkan lebih bervariasi dan memiliki nilai jual.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah memiliki 6 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan potensi produk yang dikembangkan.

Paket Pelatihan Pemasaran dilaksanakan oleh SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah. kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran ini adalah siswa dan alumni SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Keseluruh warga sekolah dan juga keluar. instruktur/pelatih dalam pelatihan ini adalah Manajer / Staff produksi di Tefa. Pelaksanaan pelatihan memakan waktu 6 bulan, meskipun pelaksanaan pelatihannya belum terjadwal dan belum ada tingkatan kualifikasi/level. pelatihan diselenggarakan di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah dan bekerjasama dengan pihak lain. Sayangnya animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan belum begitu antusias meskipun sekolah memberikan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan oleh SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah. Ada 3 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. mekanisme pembentukan startup dengan Mengumumkan dan melaksanakan proses perekrutan. Terkait hal tersebut, TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup dan sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan melalui kelas SPW. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah keberanian berwirausaha.

Pemasaran/Promosi produk yang dilakukan oleh SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah melalui Daring (Online) biasanya menggunakan Media Online seperti FB, Twiter, Instagram, dan Web TP. Sekolah sudah menyusun SOP tentang

pemasaran/promosi produk melalui media ini dimana petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer pemasaran. Promosi/pemasaran melalui media online dirasa Sangat efektif meskipun kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Waktu pelaksanaan sehingga perlu dibuatkan jadwal yang efektif.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line) melakukan sosialisasi keseluruhan warga dengan menggunakan Leaflet dan brosur meskipun sekolah belum menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manajer pemasaran beserta staffnya yang telah dilatih khusus. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dianggap Cukup efektif, meskipun terdapat kendala terkait waktu, sehingga perlu penyusunan jadwal yang lebih efektif.

Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah memiliki Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant, dengan Ukuran dan kapasitas ruang 4x 4 M. Layout dan tata letak ruang dianggap Strategis meskipun dirasa ruangnya masih Kurang luas. Kondisi ruang Bagus, meskipun kurang nyaman dan 60% pembangunan sesuai rencana sehingga dalam penyediaan/pengkondisian ruang ini, TP SMK mendapatkan bantuan dari pihak lain, yaitu mendapatkan dari PSM.

Ruang Pamer/Etalase memiliki ukuran dan kapasitas ruang 4x4 m. Layout dan letak ruang Strategis. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan dianggap sesuai. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Produksi dan ruang pelatihan yang dimiliki SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah memiliki ukuran dan kapasitas ruang 12x 8 m. Layout dan letak ruang dianggap Kurang sesuai, meskipun memiliki kesesuaian antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang baik dan nyaman serta pembangunannya sesuai dengan rencana.

Pelaksanaan Technopark SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP di unit Tefa masing masing jurusan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP memang belum sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah belum semua siswa memahami TP. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan.

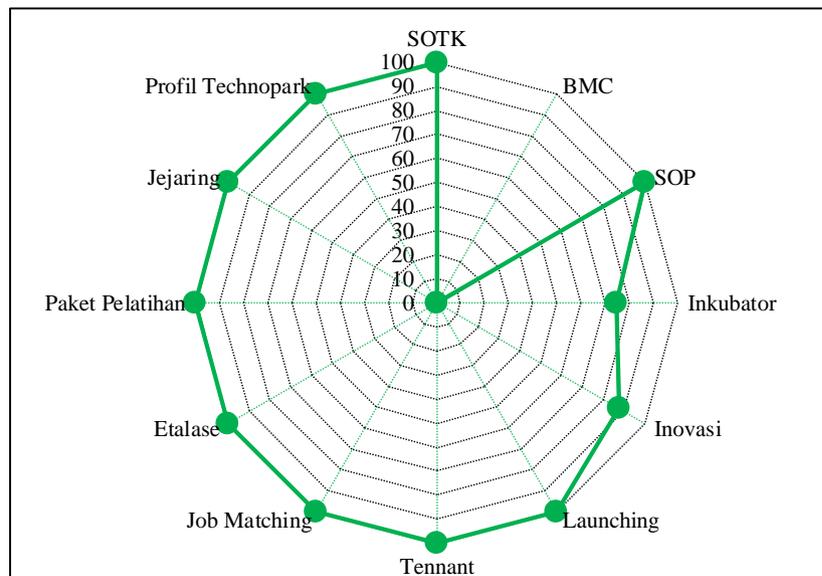
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Jawa Tengah, terdapat bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Undangan yang hadir mulai dari Sekolah, Dinas Provinsi, Dinas Kabupaten, DU/DI, UKM dan dari Yayasan. Acara dibuka dengan berbagai penampilan seni dari kreativitas siswa, kemudian sambutan dari berbagai pihak. Dilanjutkan

peluncuran produk dengan ditampilkan demo produk pada stand-stand pameran yang ada. Produk yang ditampilkan saat peluncuran (*demo day*) TP di SMK adalah Produk seni dan hasil KWU siswa, Produk sablon kaos dan mug, produk mesin ukir, kompor tenaga surya, beton glow in the dark, dll.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Ada 12 indikator kinerja kunci (ICC) dalam Pengembangan TP di Sekolah, yakni SOTK, BMC, SOP, Inkubator, Inovasi, *Launching*, *Tennant*, *Job Matching*, Etalase, Paket Pelatihan, Jejaring, dan Profil *Techno Parck*. Gambar 5a memberikan informasi bahwa dari 12 IKK tersebut terdapat 9 indikator yang sudah maksimal, 2 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 1 indikator yang sama sekali belum dilaksanakan. Dengan demikian, ada 3 IKK yang perlu menjadi fokus perbaikan pihak SMK 1 Klaten dalam mengembang TP, yakni terkait BMC, Inkubator, dan Inovasi (khususnya terkait BMC).



Gambar 42. Capaian ICC dalam Pengembangan TP di SMK Muhammadiyah 1 Klaten

SMKN 1 Abang Kabupaten Karangasem Provinsi Bali

1) Produk 1: Sosialisasi Pengembangan Teknopark di Sekolah

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TP di SMKN 1 Abang telah dilakukan dengan melibatkan komponen guru dari berbagai mata pelajaran, orang tua/komite sekolah, perwakilan pihak dunia usaha dan dunia industri, perwakilan dari Pemerintah Daerah Provinsi Bali, perwakilan Pemerintah Daerah Kabupaten Karangasem, Dinas Pendidikan Kabupaten, Kadinda Kabupaten Karangasem, media massa baik cetak maupun elektronik dan pihak lain yang terkait. Pihak Dinas Pendidikan Provinsi Bali dihadiri oleh Kabid PTK SMK dan KUPT Dinas Pendidikan Provinsi Bali di Kabupaten Karangasem.

Pihak dunia usaha dan dunia industri yang diundang dalam sosialisasi tersebut adalah Suzuki Tabanan, Holding Suzuki, dan CV. Dwija Cipta. Pilihan DuDi yang diundang tersebut telah sesuai dengan Bidang Keahlian yang dikembangkan di SMKN 1 Abang, yaitu Teknologi Rekayasa. Dengan demikian tampak telah ada upaya yang bersungguh-sungguh dari pihak SMKN 1 Abang dalam mensosialisasikan pengembangan Teknopark di sekolah kepada para stake holder dan masyarakat luas.

Hambatan yang dialami dalam proses sosialisasi diantaranya adalah benturan jadwal dengan kegiatan sekolah yang disusun sebelumnya, sehingga tidak semua komponen guru dan siswa dapat mengikuti kegiatan sosialisasi. Selain itu, padatnya kegiatan guru dan siswa dalam mempersiapkan menghadapi ujian sekolah dan ujian nasional juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurang maksimalnya proses sosialisasi pada jam-jam sekolah. Oleh karena itu, salah satu langkah yang ditempuh adalah dengan membuat jadwal sosialisasi pada hari-hari aktif sekolah dengan menggeser jam sekolah, sehingga para siswa dapat dilibatkan.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMKN 1 Abang Kabupaten Karangasem Provinsi Bali dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan, disusun oleh struktural sekolah, kemudian yang terlibat pengelola technopark dihadirkan untuk diadakan pertemuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Teknopark di SMKN 1 Abang. Belum adanya Juklak mengenai pengelolaan TP menyebabkan belum jelasnya beban kerja yang diberikan, sehingga beban kerja ini juga belum memperhatikan potensi personel serta durasi pengerjaan produk TP.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk Merk, keunggulan dan aplikasi baru tentang IT. Pengembangan produk rancangan inovasi TP ini berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan dan layanan dengan melihat pasar disekitar maka inovasi yang dikembangkan yaitu merk, produk dan pemasaran

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMKN 1 Abang telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan diantaranya Pendidikan minimal SMP dan atau sederajat, Diutamakan alumni

SMKN 1 Abang, Mempunyai usaha minimal 1 tahun, Memiliki jiwa wirausaha yang tinggi, Mempunyai karakter, pengetahuan dan wawasan tentang produk yang akan dikembangkan, Memiliki ide/gagasan dan atau produk yang akan dikembangkan, Mempunyai atau merencanakan usaha berskala kecil dan menengah, Mengisi formulir yang disediakan, Mengikuti seleksi, Dinyatakan lulus melalui seleksi tenant yang dilakukan tim seleksi, Menandatangani perjanjian tenant, Mentaati semua peraturan.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMKN 1 Abang diantaranya adalah Pembuatan produk Mobil Listrik, Pembuatan Produk Furniture dari kayu serta Pembuatan Aplikasi RAB Bangunan. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMKN 1 Abang adalah Teknologi dan rekayasa.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, belum terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu pemasaran, sertifikat, dan kualitas.. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMKN 1 Abang sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Membuat rancangan dan dipresentasikan dihadapan satgas dan pendamping dan mengakomodir saran dan masukan dari pendamping. Kriteria lulusan tenan dibuat oleh tim inti TP dan dipresentasikan dihadapan pembimbing dan satgas. Sekolah menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* dengan cara, Tenan dipanggil waktu bimbingan, kemudian diajari cara membuat BMC dan diimplementasikan di produk tenant. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant* Sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara tenant dan TP. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani pada saat jam kerja TP oleh satgas TP. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan menginventaris calon tenant prospek dan disesuaikan dengan Tefa yang ada di sekolah. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan Kerjasama yang saling menguntungkan dan dituangkan di dalam MoU dalam batasan waktu yang disepakati bersama. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan Melakukan kunjungan ke tenant, bersama sama memasarkan produk tenant, mengajak tenant dalam memberikan pelatihan bisnis.

Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant. Jaringan yang terlibat dalam

job matching adalah Mitra Dudi, Pengurus Komite, Instansi swasta yang terkait. Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Mobil Listrik, Furniture Kayu, dan aplikasi RAB bangunan. Sedangkan pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah Instansi pemerintah (Disperindag), Du/Di dan pengurus Komite.

Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah adalah Kerja sama Mitra Dudi dalam bentuk memasarkan produk TP, TP sekolah akan tetap dikembangkan dipadukan dengan program SPW (sekolah pencetak kewirausaha). Bentuk rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah menggunakan sistem informasi berbasis Web. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah Satgas TP. Sedangkan mekanisme penyusunan profil TP sekolah melalui Musyawarah bersama seluruh Satgas TP.

Sarpras yang dimiliki sekolah mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Ruang Produksi Khusus. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mencarikan alternative yang bisa ditempuh. Technopark SMK dalam rancangannya telah melibatkan siswa dalam kegiatan TP untuk membuat produk dan menjual ke TP. Keuntungan yang diperoleh TP ketika melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Jaringan TP akan semakin kokoh. Dalam penyusunan rancangan Technopark SMK juga melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Keuntungan yang akan diperoleh ketika melibatkan DU/DI diantaranya adalah bisa mengikuti sistem pengembangan produk di DU/Di, produk-produk yang dihasilkan lebih bervariasi dan memiliki nilai jual.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 1 Abang memiliki 1 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan karena mebel adalah produk yang dibutuhkan setiap orang.

Pemasaran/Promosi produk yang dilakukan oleh SMKN 1 Abang melalui Daring (Online) biasanya menggunakan Media Online seperti FB, Twiter, Instagram, dan Web TP. Sekolah sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini dimana petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer pemasaran. Promosi/pemasaran melalui media online dirasa Sangat efektif meskipun kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Waktu pelaksanaan sehingga perlu dibuatkan jadwal yang efektif.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line) melakukan sosialisasi keseluruhan warga dengan menggunakan Leaflet dan brosur meskipun sekolah

belum menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manajer pemasaran beserta staffnya yang telah dilatih khusus. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dianggap Cukup efektif, meskipun terdapat kendala terkait waktu, sehingga perlu penyusunan jadwal yang lebih efektif.

Sekolah SMKN 1 Abang memiliki Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant, dengan Ukuran dan kapasitas ruang 4x 4 M. Layout dan tata letak ruang dianggap Strategis meskipun dirasa ruangnya masih Kurang luas. Kondisi ruang Bagus, meskipun kurang nyaman dan 60% pembangunan sesuai rencana sehingga dalam penyediaan/pengkondisian ruang ini, TP SMK mendapatkan bantuan dari pihak lain, yaitu mendapatkan dari PSM.

Ruang Produksi dan ruang pelatihan yang dimiliki SMKN 1 Abang memiliki ukuran dan kapasitas ruang 12x 8 m. Layout dan letak ruang dianggap Kurang sesuai, meskipun memiliki kesesuaian antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang baik dan nyaman serta pembangunannya sesuai dengan rencana.

Pelaksanaan Technopark SMKN 1 Abang telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP di unit Tefa masing masing jurusan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP memang belum sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah belum semua siswa memahami TP. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan

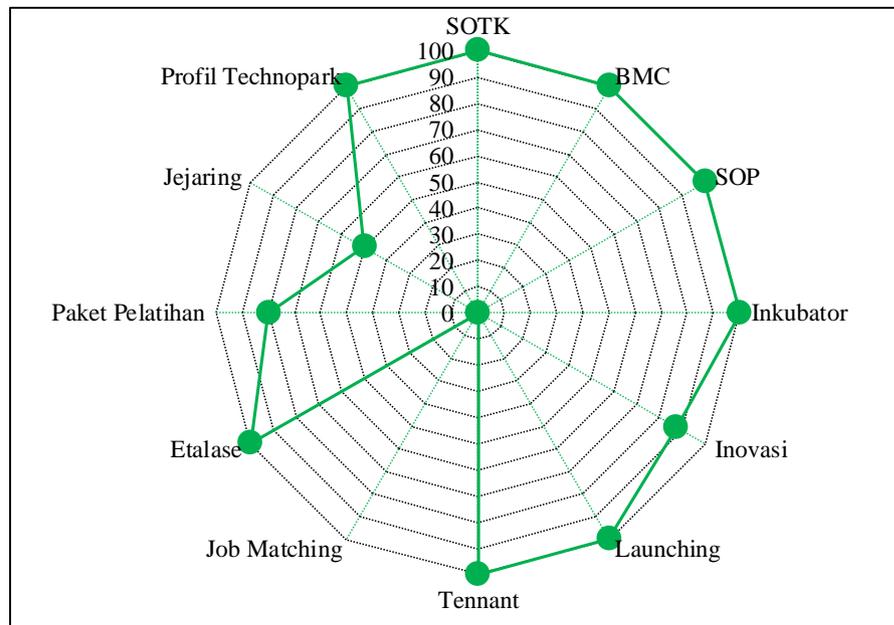
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK N 1 Abang, terdapat bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Undangan yang hadir mulai dari Sekolah, Disperindag, Dinas Provinsi, Dinas Kabupaten, DU/DI, UKM dan dari Yayasan. SMK Negeri 1 abang akan bekerja sama dengan Disperindag untuk mendaftarkan HKI dan berkoordinasi dengan instansi terkait. Ketiga start up dari masing masing Kompetensi keahlian Teknologi dan Rekayasa siap menerima pesanan barang maupun jasa dari masyarakat maupun Dunia Usaha. Produk yang ditampilkan saat peluncuran (*demo day*) TP di SMK adalah Mobil Listrik, Furniture Portable dari kayu, My RAB.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 43 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 8 indikator yang sudah maksimal, 3 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 1 indikator yang sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan *Job Maching*.

Meskipun demikian, ada 4 IKK yang perlu menjadi fokus perbaikan pihak SMK Negeri 1 Abang dalam mengembangkan TP, yakni terkait Inovasi, *Job Matching*, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 43. Capaian ICC dalam Pengembangan TP di SMK N 1 Abang

SMK Negeri 2 Depok, Kabupaten Sleman, DI Yogyakarta

1) Produk 1

Berdasarkan hasil isian Instrumen Monitirig dan Evaluasi yang dikembalikan serta kunjungan langsung Tim Peneliti, kegiatan Sosialisasi Pengembangan TP di SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman telah dilakukan dengan melibatkan komponen guru sejumlah 123 orang dari berbagai mata pelajaran, orang tua/komite sekolah.

Perwakilan pihak dunia usaha dan dunia industri mengundang PT Gama Semesta Konsultindo/Kimia, dan PT Mega Andalan Kalasan (Mesin), perwakilan dari Pemerintah Daerah Provinsi DI Yogyakarta, perwakilan Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman, Kadinda Kabupaten Sleman, media massa baik cetak maupun elektronik dan pihak lain yang terkait. Technopark adalah area pengembangan usaha kreatif, produk hasil teknologi dan pelayanan jasa berbasis teknologi. Technopark juga merupakan ruang-ruang sewa bagi tenan

Hambatan yang dialami dalam proses sosialisasi diantaranya adalah benturan jadwal dengan kegiatan sekolah yang disusun sebelumnya, sehingga tidak semua komponen guru dan siswa dapat mengikuti kegiatan sosialisasi.

2) Produk 2

Uraian tugas pengelola TP di sekolah Rancangan STOK dan uraian tugas pada rapat penyusunan program yang dihadiri oleh pengurus dan Dudi. Kegiatan penyusunan

program/Rencana kerja pengembangan TP di SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan, disusun oleh struktural sekolah, kemudian yang terlibat pengelola technopark dihadirkan untuk diadakan pertemuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman. Belum adanya Juklak mengenai pengelolaan TP menyebabkan belum jelasnya beban kerja yang diberikan, sehingga beban kerja ini juga belum memperhatikan potensi personel serta durasi pengerjaan produk TP. Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk Minyak Atsiri, Surimi, Analisis uji Air, Jasa perencanaan pembangunan rumah, Produk rumah tangga, Manisan wortel. Pengembangan produk rancangan inovasi TP ini berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan dan layanan.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan diantaranya Pendidikan minimal SMP dan atau sederajat, Diutamakan alumni SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman, Mempunyai usaha minimal 1 tahun, Memiliki jiwa wirausaha yang tinggi, Mempunyai karakter, pengetahuan dan wawasan tentang produk yang akan dikembangkan, Memiliki ide/gagasan dan atau produk yang akan dikembangkan, Mempunyai atau merencanakan usaha berskala kecil dan menengah, Mengisi formulir yang disediakan, Mengikuti seleksi, Dinyatakan lulus melalui seleksi tenant yang dilakukan tim seleksi, Menandatangani perjanjian tenant, Mentaati semua peraturan.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman diantaranya adalah Mesin Ukir Kayu, Beton Glow in The Dark, Kompor Tenaga Surya dll. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman adalah Teknologi dan rekayasa.

Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching bersama dengan Stakeholder disekolah, industri dan alumni. Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Minyak atsiri, surumi, manisan wortel dan produk alat rumah tangga. Sedangkan

pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah tim TP, Starup dan industri mitra.

Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah adalah Kerja sama dalam pembuatan produk inovasi Adanya konsultasi dan pendampingan terkait produk TP. Kerjasama melalui DUDI mitra yaitu PT Gama Semesta Konsultindo dan PT Mega Andalan kalasan. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah ISP dan Hosting. Sedangkan mekanisme penyusunan profil TP sekolah melalui pendataan terhadap seluruh potensi sekolah.

Sarpras yang dimiliki sekolah mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Ruang Produksi Khusus. sekolah/pengelola TP mengatasi masalah kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mencarikan alternative yang bisa ditempuh. Technopark SMK dalam rancangannya telah melibatkan siswa dalam kegiatan TP untuk membuat produk dan menjual ke TP. keuntungan yang diperoleh TP ketika melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Jaringan TP akan semakin kokoh. Dalam penyusunan rancangan Technopark SMK juga melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Keuntungan yang akan diperoleh ketika melibatkan DU/DI diantaranya adalah bisa mengikuti system pengembangan produk di DU/Di, produk-produk yang dihasilkan lebih bervariasi dan memiliki nilai jual.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman memiliki 2 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan potensi produk yang dikembangkan lebih inovatif dan bisa dikembangkan, penggunaanya dari kalangan luas.

Paket Pelatihan Pemasaran dilaksanakan oleh SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman. kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran ini adalah siswa dan alumni SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Keseluruh warga sekolah dan juga keluar. instruktur/pelatih dalam pelatihan ini adalah Manajer / Staff produksi di Tefa. Pelaksanaan pelatihan memakan waktu 6 bulan, meskipun pelaksanaan pelatihannya belum terjadwal dan belum ada tingkatan kualifikasi/level. pelatihan diselenggarakan di SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman dan bekerjasama dengan pihak lain. Sayangnya animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan belum begitu antusias meskipun sekolah memberikan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk ditujukan untuk Tenant dan star up. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Lewat Web dan sosial media.

Kegiatan yang dilaksanakan selama seminggu dan dilatihkan oleh instruktur internal TP ini telah dibuat secara terjadwal oleh sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain.

Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian juga dilaksanakan, Sekolah menawarkan pkimia analisis. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara Online dan Offline. Guru yang sesuai dengan kompetensinya diminta untuk memberikan pelatihan yang memakan waktu 1 bulan dan sudah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat antusias, ditambah sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus dan sertifikat tersebut diakui oleh peserta sangat bermanfaat untuk kedepanya.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan oleh SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman. Ada 6 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. mekanisme pembentukan startup dengan Mengumumkan dan melaksanakan proses perekrutan. Terkait hal tersebut, TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup dan sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan melalui kelas SPW. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah keberanian berwirausaha

Pemasaran/Promosi produk yang dilakukan oleh SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman melalui Daring (Online) biasanya menggunakan Media Online seperti FB, Twiter, Instagram, dan Web TP. Sekolah sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini dimana petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer pemasaran. Promosi/pemasaran melalui media online dirasa Sangat efektif meskipun kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Waktu pelaksanaan sehingga perlu dibuatkan jadwal yang efektif.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line) melakukan sosialisasi keseluruhan warga dengan menggunakan Leaflet dan brosur meskipun sekolah belum menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manajer pemasaran beserta staffnya yang telah dilatih khusus. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dianggap Cukup efektif, meskipun terdapat kendala terkait waktu, sehingga perlu penyusunan jawdal yang lebih efektif.

Sekolah SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman memiliki Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant, dengan Ukuran dan kapasitas ruang 4x 4 M. Layout dan tata letak ruang dianggap Strategis meskipun dirasa ruangnya masih Kurang luas. Kondisi ruang Bagus, meskipun kurang nyaman dan 60% pembangunan sesuai rencana sehingga dalam penyediaan/pengkondisian ruang ini, TP SMK mendapatkan bantuan dari pihak lain, yaitu mendapatkan dari PSM.

Ruang Pamer/Etalase dan ruang tenant memiliki ukuran dan kapasitas ruang 4x4 m. Layout dan letak ruang Strategis. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan dianggap sesuai. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Produksi dan ruang pelatihan yang dimiliki SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman memiliki ukuran dan kapasitas ruang 12x 8 m. Layout dan letak ruang dianggap Kurang sesuai, meskipun memiliki kesesuaian antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang baik dan nyaman serta pembangunannya sesuai dengan rencana.

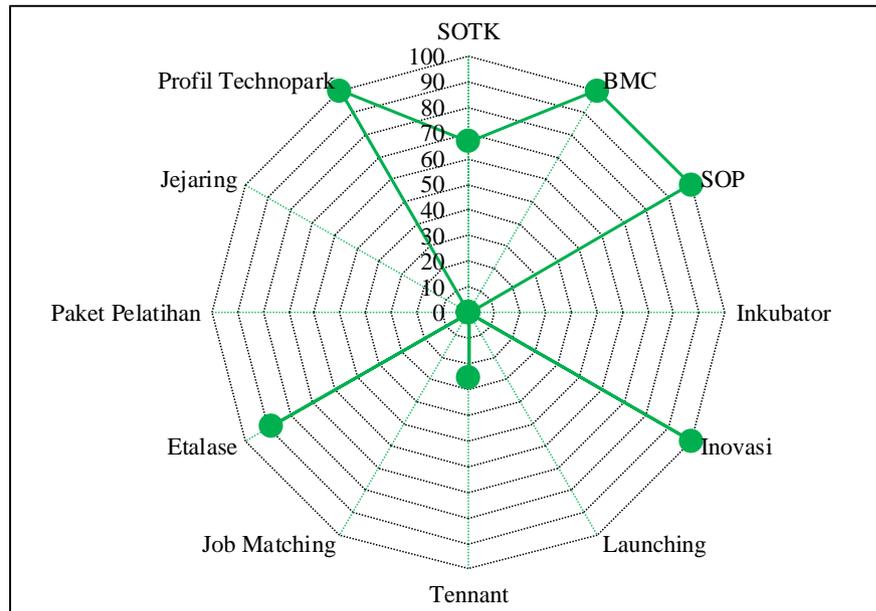
Pelaksanaan Technopark SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP di unit Tefa masing masing jurusan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP memang belum sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah belum semua siswa memahami TP. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMKN 2 Depok Kabupaten Sleman, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP di SMK N 2 Depok, Sleman belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 44 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 4 indikator yang sudah maksimal, 2 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 6 indikator yang sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan Inkubator, *Launching*, *Tennat*, *Job Matching*, Paket Pelatihan, dan Jejaring. Meskipun demikian, ada 8 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 2 Depok dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOTK, Inkubator, *Launching*, *Tennat*, *Job Matching*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 44. Capaian ICC dalam Pengembangan TP di SMK N 2 Depok, Sleman

SMK PGRI Gresik

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK PGRI 1 Gresik, Kabupaten Gresik, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa timur, pemerintah daerah Kabupaten Gresik, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa timur.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK PGRI 1 Gresik, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 95 orang, berasal dari guru berbagai mata pelajaran, serta tata usaha sekolah. Para guru yang dilibatkan meliputi guru Produktif RPL sebanyak 3 orang, Produktif Multimedia sebanyak 6 orang; Produktif Akutansi (10 orang), 5 orang guru Produktif PMS, 6 orang Produktif Administrasi Perkantoran, 10 orang guru Poduktif Perbankan, dan sebanyak 35 orang guru Pengajar Normatif Adaptif. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK Buduran. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK PGRI 1 Gresik. Begitu pula, kehadiran pegawai tata usaha sebanyak 20 orang dalam kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa pihak sekolah bersungguh-sungguh dalam upaya sosialisasinya.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan para siswa, berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK PGRI 1 Gresik Kabupaten Gresik telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 7 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak 100 lembar leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, Line, dan Youtube sebagai media sosialisasi Teknopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat www.smendatechnopark.com, yang menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK PGRI 1 Gresik.

Hambatan yang ditemui dalam proses sosialisasi pengembangan TP di SMK PGRI 1 Gresik adalah terkait pengaturan waktu untuk siswa kelas XII karena banyaknya kegiatan persiapan UKK dan UNBK yang harus dilaksanakan pihak sekolah. Hambatan tersebut diatasi dengan cara melaksanakan kegiatan sosialisasi TP pada hari-hari libur, sehingga dapat memaksimalkan kehadiran peserta, terutama para guru dan siswa di SMK PGRI 1 Gresik.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK PGRI 1 Gresik dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Teknopark di SMK PGRI 1 Gresik. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Teknologi dan rekayasa, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru TIK dan BKK. Penyusunan dilakukan dengan melibatkan pula guru-guru bidang studi yang relevan, yaitu Pendidikan Multimedia, guru produktif rekayasa perangkat lunak, BKK, PBK, dan Akuntansi.

Selanjutnya, tanggung jawab dan beban kerja diberikan berdasarkan tugas pokok pengelola TP. Pembagian beban kerja dilakukan dengan memperhatikan potensi personel pengelola TP. Saat ditanyakan apakah pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, dinyatakan bahwa durasi disesuaikan dengan kondisi yang berkembang selama proses pengembangan berlangsung.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK PGRI 1 Gresik telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan startup dan

disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan dilakukan berdasarkan jenis Startup yang terbentuk di Technopark SMK PGRI 1 Gresik.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK PGRI 1 Gresik diantaranya adalah pengembangan untuk menghasilkan para siswa dan lulusan SMK yang ahli dalam memproduksi barang sesuai kompetensi keahlian. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK PGRI 1 Gresik adalah Teknologi dan rekayasa.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK PGRI 1 Gresik sejauh ini sudah dapat direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Rekrutmen tennant dengan cara memilih dan menyeleksi tenant yang bersedia dan berkomitmen untuk mengikuti peraturan TP dan mau memberikan kontribusi bagi pengembangan TP di SMK PGRI 1 Gresik. TP sekolah menetapkan Standar Operasional Prosedur dalam proses inkubasi tennant dan telah dilampirkan dalam lampiran laporan TP

TP sekolah menetapkan Kriteria kelulusan tennant yang prosedurnya telah dilampirkan dalam laporan TP. Strategi pihak sekolah dalam menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tennant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tennant* telah dilaporkan dalam laporan TP. Dalam menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tennant*, TP menyusun dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke tennant. Selain itu disusun pula instrumen pendampingan dari pihak TP kepada Tenant

Sebagai bentuk kerjasama antara TP dengan tenant, pihak sekolah dan pihak tenant membuat layanan perjanjian kontrak. Dalam upaya mencari calon Tenant yang mau bekerjasama dalam pengembangan TP di SMK PGRI 1 Gresik, dilakukan dengan melakukan pendekatan kepada para pengajar SMK Negeri PGRI 1 Gresik. Selain itu, pihak sekolah berupaya memberikan layanan dan fasilitas yang baik, serta selalu berupaya memelihara komunikasi. Hal-hal tersebut merupakan bentuk layanan yang

diberikan oleh pihak sekolah kepada tenant, dan perencanaannya telah dilengkapi pula dengan menyusun SOP yang relevan.

Pada tahap penyusunan kerja, SMK PGRI 1 Gresik telah memiliki rancangan pengkondisian fasilitas Technopark. Namun demikian, kelengkapan sarana prasarana yang dimiliki dinilai telah sangat mendukung kondisi untuk pengembangan TP di SMK PGRI 1 Gresik, walaupun luas bangunan dan laboratorium komputer untuk jalur pelatihan dipandang sebagai sarana penting namun belum terpenuhi. Kondisi kekurangan sarana prasarana sekolah saat ini diatasi dengan cara meminjam sarana prasarana sekolah lain

Penyusunan rencana program kerja TP telah merancang pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Perancangan dilakukan dalam bentuk mengarahkan siswa untuk membuat start up dibawah bimbingan TP di SMK PGRI 1 Gresik. Pelibatan siswa tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan berupa terbentuknya start up baru, menanamkan jiwa wirausaha pada siswa.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMK PGRI 1 Gresik memiliki 5 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan kebutuhan pasar yang diunggulkan oleh Start Up.

TP SMK PGRI 1 Gresik juga menyelenggarakan Produk jasa pelatihan yang ditawarkan dan ditujukan kepada Start Up, dimana pelatihan telah dilakukan selama 1 hari bertempat di SMK PGRI 1 Gresik Tehcnopark.

Selain paket pelatihan pembuatan produk, TP SMK PGRI 1 Gresik juga menyelenggarakan paket pelatihan peningkatan kualitas produk, dengan menghadirkan rekanan industri dan guru sebagai pelatih. Durasi pelatihan dilaksanakan selama 1 - 3 hari, dengan promosi dan sosialisasi dilaksanakan secara online. Animo masyarakat cukup baik dalam mengikuti kegiatan pelatihan, dan diberikan pula sertifikat bagi para peserta, dimana sertifikat tersebut diakui oleh masyarakat. SMK PGRI 1 Gresik juga mengadakan paket Paket Pengelolaan Produk, yang sasarannya adalah kelompok Start Up dan siswa. Trainer yang ikut dalam pelatihan diantaranya adalah komunitas Photographi, dimana pelatihan dilaksanakan selama satu hari. Peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan, karena diberikan sertifikat yang diakui oleh masyarakat, dan pelatihan dilaksanakan selama 3 - 4 hari.

Paket Pelatihan lain yang diadakan adalah pelatihan Manajemen Keuangan, dengan menghadirkan instruktur Yossy Imam Candika, SE, MM dengan durasi pelatihan

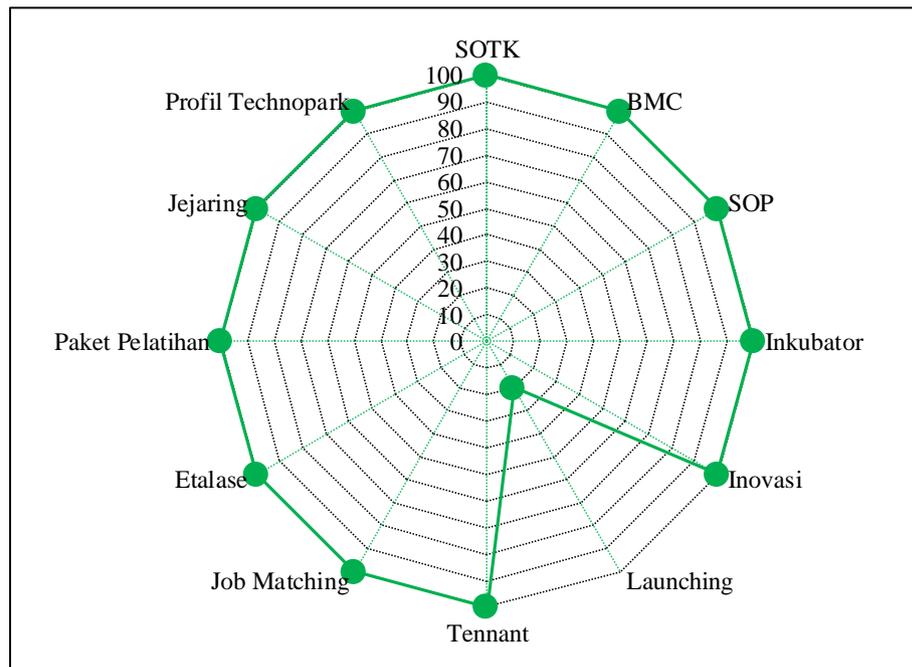
selama 1 hari. Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tahap realisasi atau tahap pelaksanaan program TP di SMK PGRI 1 Gresik telah berjalan dengan baik.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, SMKN PGRI 1 Gresik baru ada perencanaan sehingga belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 45 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 11 indikator yang sudah maksimal dan 1 indikator yang belum maksimal. Indikator yang belum maksimal tersebut terkait dengan *Launching*. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak SMK PGRI 1 Gresik baru memiliki rencana untuk launching produk unggulan TP sekolah dengan menyiapkan undangan, dokumen-dokumen, waktu *launching*, dan lain-lain.



Gambar 45. Capaian ICC dalam Pengembangan TP di SMK N PGRI 1

2. Bidang Keahlian Agribisnis dan Agroteknologi

Terdapat empat sekolah yang bergerak pada bidang keahlian agribisnis dan agroteknologi, yakni SMK Negeri 1 Mojosongo, SMK Negeri 1 Petang, SMK Negeri 1 Temanggung, dan SMK Negeri 5 Tangerang Selatan. Keempat sekolah ini masing-masing mewakili satu provinsi, yakni Prov. Jawa Tengah, Prov. Bali, Prov. Jawa Tengah, dan

Prov. Banten. Jika dilihat dari status sekolahnya, keempat sekolah ini juga memiliki status yang berbeda-beda. Untuk informasi yang lebih lengkap disajikan pada Tabel 44.

Tabel 44. Daftar sekolah bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi

No.	Nama Sekolah	Bidang Keahlian	Status Sekolah
1	SMK Negeri 1 Mojosongo	Agribisnis dan Agroteknologi	Tinggi
2	SMK Negeri 1 Petang	Agribisnis dan Agroteknologi	Menengah
3	SMK Negeri 1 Temanggung	Agribisnis dan Agroteknologi	Revit
4	SMK Negeri 5 Tangerang Selatan	Agribisnis dan Agroteknologi	Bawah

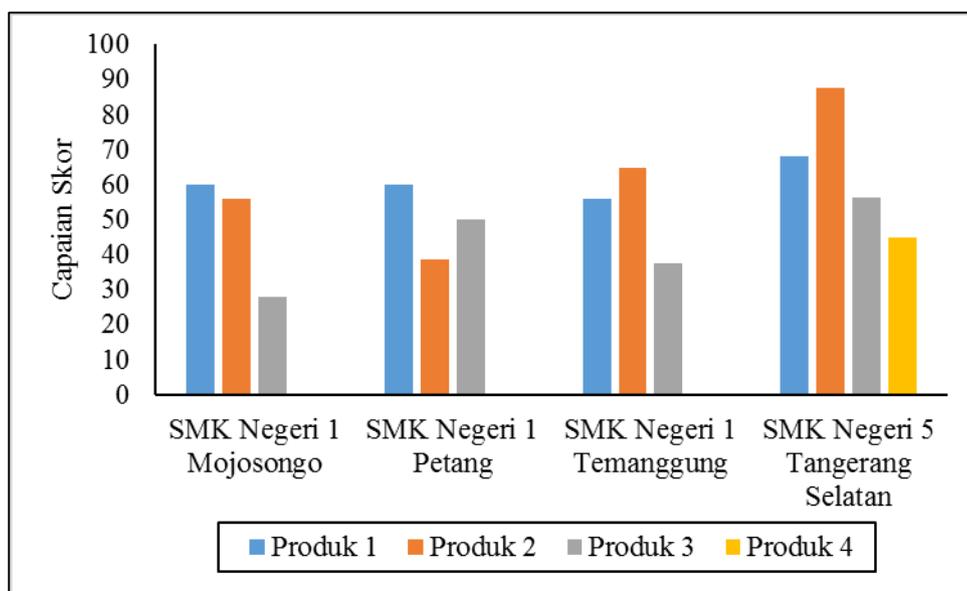
Tabel 2B memberikan informasi bahwa rata-rata skor capaian sekolah pada bidang keahlian agribisnis dan agroteknologi berada pada kategori biasa. Jika dicermati lebih jauh dengan mangaitkan status dari masing-masing sekolah, maka sekolah yang berstatus tinggi (SMK Negeri 1 Mojosongo), menengah (SMK Negeri 1 Petang), dan rendah (SMK Negeri 1 Temanggung) memiliki capaian skor yang tidak lebih baik dari sekolah yang berstatus bawah (SMK Negeri 5 Tangerang Selatan). Dari keempat sekolah tersebut hanya ada satu sekolah tergolong pada kategori baik, yakni SMK Negeri 5 Tangerang Selatan. Sementara tiga sekolah lainnya masih tergolong pada kategori biasa. Informasi lebih lengkapnya disajikan pada Tabel 45.

Tabel 45. Data capaian skor Sekolah bidang keahlian Agribisnis & Agroteknologi

No.	Agribisnis & Agroteknologi	Produk				Total Skor	Katgeori
		1	2	3	4		
1	SMK Negeri 1 Mojosongo	60	78,76	58,13	65	65,47	Baik
2	SMK Negeri 1 Petang	60	69,45	50	75	63,61	Baik
3	SMK Negeri 1 Temanggung	56	64,91	67,5	65	63,35	Baik
4	SMK Negeri 5 Tangerang Selatan	68	87,72	56,25	45	64,24	Baik
Rata-rata Keseluruhan		61	75,21	57,97	62,5	64,17	Baik

Jika dilihat dari capaian skor sekolah pada masing-masing produk, SMK pada bidang keahlian agribisnis dan agroteknologi ini cenderung unggul dalam hal sosialisasi (produk 1) dan penyusunan program/rencana kerja (produk 2). Misalnya SMK Negeri 1 Mojosongo cenderung unggul dalam dua produk, yakni pada sosialisasi (produk 1) dan penyusunan program/rencana kerja (produk 2). Pada SMK Negeri 1 Petang cenderung unggul dalam 1 produk, yakni pada tahap sosialisasi (produk 1). Lain lagi dengan SMK Negeri 1 Temanggung dan SMK Negeri 5 Tanggerang Selatan, kedua sekolah ini cenderung unggul pada tahap penyusunan program/rencana kerja (produk 2). Meskipun demikian, keunggulan sekolah pada produk1 dan produk 2 ini masih sangat perlu ditingkatkan lagi agar mencapai skor yang maksimal, begitu juga dengan produk yang lain

khususnya pada produk 4 dimana masih ada tiga sekolah yang memiliki capaian skor sangat rendah, yakni sebesar 0. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk disajikan pada Gambar 46.



Gambar 46. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk

SMKN 1 Mojosoongo Kabupaten Boyolali

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 1 Mojosoongo, Kabupaten Boyolali, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Boyolali, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 1 Mojosoongo, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 120 orang, yang terdiri dari guru mata pelajaran produktif, adaptif dan normatif. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK 1 Mojosoongo. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 1 Mojosoongo.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 5 orang berperan

mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Agribisnis. Ada tiga Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu Ganeps, Aspakusa Makmur dan PT. Gemilang Sejahtera. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 1 Mojosongo diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Pengawas Sekolah BP2MK dari Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini seharusnya dihadiri juga oleh pejabat dari Dinas Pendidikan Kabupaten Boyolali. Ketidakhadiran juga dilakukan oleh Kacabdin Kabupaten Boyolali dan staff Cabang Dinas Pendidikan Kabupaten Boyolali dalam acara sosialisasi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan pengembangan TP di SMK 1 Mojosongo belum dikomunikasikan pihak sekolah kepada pemerintah daerah Kabupaten Boyolali dan Kadinda. Dengan demikian, diharapkan pemerintah daerah dapat memberikan dukungan sesuai dengan tugas dan kewenangan yang dimiliki dalam upaya pengembangan Technopark di SMK 1 Mojosongo Kabupaten Boyolali.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 1 Mojosongo Kabupaten Boyolali telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 2 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat www.mj9technopark.com, yang menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 1 Mojosongo.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir 90% siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 1 Mojosongo telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah lewat kegiatan upacara dan kelas SPW, hasilnya lebih dari 40% siswa mengetahui arah dan program TP di SMK. Sejauh ini, SMK 1 Mojosongo tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 1 Mojosongo dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK 1 Mojosongo. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Agribisnis, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi

masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru produktif, adaptif dan normatif.

Belum adanya Juklak mengenai pengelolaan TP menyebabkan belum jelasnya beban kerja yang diberikan, sehingga beban kerja ini juga belum memperhatikan potensi personel serta durasi pengerjaan produk TP.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk APHP Bakery Topping, Apter karkas sehat, Aptan Urban Agriculture, Perikanan Pembesaran ikan konsumsi, dan Kimia Industri Aneka Sabun susu. Pengembangan produk rancangan inovasi TP ini berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan dan layanan.

Teknopark yang dikembangkan di SMK 1 Mojosoongo telah dilengkapi dengan *Bussiness Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Keberadaan TP di SMK 1 Mojosoongo telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara para pengelola TP dengan rekanan dunia usaha dan dunia industri. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 1 Mojosoongo telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan diantaranya Pendidikan minimal SMP dan atau sederajat, Diutamakan alumni SMK Negeri 1 Mojosoongo, Mempunyai usaha minimal 1 tahun, Memiliki jiwa wirausaha yang tinggi, Mempunyai karakter, pengetahuan dan wawasan tentang produk yang akan dikembangkan, Memiliki ide/gagasan dan atau produk yang akan dikembangkan, Mempunyai atau merencanakan usaha berskala kecil dan menengah, Mengisi formulir yang disediakan, Mengikuti seleksi, Dinyatakan lulus melalui seleksi tenant yang dilakukan tim seleksi, Menandatangani perjanjian tenant, Mentaati semua peraturan.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK 1 Mojosoongo diantaranya adalah Pelatihan produk, Pemasaran, kualitas produk dan sertifikasi produk. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK 1 Mojosoongo adalah agribisnis.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, belum terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya *start up* yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu pemasaran, sertifikat, dan kualitas.. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK 1 Mojosoongo sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Membuat rancangan dan dipresentasikan dihadapan satgas dan pendamping dan mengakomodir saran dan masukan dari pendamping. Kriteria lulusan tenan dibuat oleh tim inti TP dan diprsentasikan dihadapan pembimbing dan satgas. Sekolah menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* dengan cara, Tenan dipanggil waktu bimbingan, kemudian diajari cara membuat BMC dan diimplementasikan di produk tenant. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant* Sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara tenant dan TP. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

layanan administrasi kepada tenant dilayani pada saat jam kerja TP oleh satgas TP. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan Menginventaris calon tenant prospek dan disesuaikan dengan Tefa yang ada di sekolah. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan Kerjasama yang saling menguntungkan dan dituangkan di dalam MoU dalam batasan waktu yang disepakati bersama. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan Melakukan kunjungan ke tenant, bersama sama memasarkan produk tenant, mengajak tenant dalam memberikan pelatihan bisnis.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Manajer pemasaran bersama satgas Inti TP. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah menggunakan strategi 4 P (Product, Place, Price, Promotion), untuk menyusun dan menetapkan instrumen pemasaran, sekolah bekerjasama dengan Manajer pemasaran bersama Satgas TP, dan jaringan yang terlibat dalam pemasaran antara lain Mitra bisnis, Pemasok bahan baku, Distributor. rancangan Job Matching disusun bersama bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant, dengan kriteria rancangan mengacu pada program TP.

Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Mitra bisnis, Toko pedia. Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Bakery, karkas, sayuran, Sabun susu, Aneka krupuk. Sedangkan pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah Manajer pemasaran beserta satgas TP.

Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah adalah Mitra bisnis pemasok bahan dan juga marketing. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah adalah Mitra bisnis pemasok bahan baku, Toko pedia memasarkan hasil produk. bentuk rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah menggunakan media social, dan Web. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah Satgas TP. Sedangkan mekanisme penyusunan profil TP sekolah melalui Musyawarah bersama seluruh satgas TP

Lebih dari 80% sarpras yang dimiliki sekolah mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Kelengkapan produksi bakery. sekolah/pengelola TP mengatasi masalah kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mencarikan alternative yang bisa ditempuh. Technopark SMK dalam rancangannya telah melibatkan siswa dalam kegiatan TP untuk membuat produk dan menjual ke TP. keuntungan yang diperoleh TP ketika melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Jaringan TP akan semakin kokoh. Sayangnya dalam penyusunan rancangan Technopark SMK belum melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Padahal keuntungan yang akan diperoleh ketika melibatkan DU/DI diantaranya adalah bisa mengikuti system pengembangan produk di DU/DI

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut:

TP SMKN 1 Mojosoongo memiliki 6 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan potensi produk yang dikembangkan.

Paket Pelatihan Pemasaran dilaksanakan oleh SMKN 1 Mojosoongo. kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran ini adalah Star Up dan alumni SMKN 1 Mojosoongo. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Keseluruh warga sekolah dan juga keluar. instruktur/pelatih dalam pelatihan ini adalah Manajer / Staff produksi di Tefa. Pelaksanaan pelatihan memakan waktu 6 bulan, meskipun pelaksanaan pelatihannya belum terjadwal dan belum ada tingkatan kualifikasi/level. pelatihan diselenggarakan di SMKN 1 Mojosoongo dan bekerjasama dengan pihak lain. Sayangnya animo masyarakat

untuk mengikuti pelatihan belum begitu antusias meskipun sekolah memberikan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk ditujukan untuk Tenant dan star up. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Lewat Web dan sosial media. Kegiatan yang dilaksanakan selama seminggu dan dilatihkan oleh instruktur internal TP ini telah dibuat secara terjadwal oleh sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. Meskipun demikian, animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan masih kurang, meskipun sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus

Pada pelatihan pengelolaan produk, sekolah menawarkan pembuatan Bakery dengan aneka topping, Karkas ayam sehat, Perikanan, dan Aneka krupuk. Pelatihan ini ditujukan untuk Tenant, Strat up . Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara Online dan Offline. Guru yang sesuai dengan kompetensinya diminta untuk memberikan pelatihan yang memakan waktu 1 bulan dan sudah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. Meskipun demikian, animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan masih kurang, meskipun sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian juga dilaksanakan oleh SMKN 1 Mojosongo. Sekolah menawarkan pembuatan Bakery dengan aneka topping, Karkas ayam sehat, Perikanan, dan Aneka krupuk. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara Online dan Offline. Guru yang sesuai dengan kompetensinya diminta untuk memberikan pelatihan yang memakan waktu 1 bulan dan sudah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat antusias, ditambah sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus dan sertifikat tersebut diakui oleh peserta sangat bermanfaat untuk kedepannya.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan oleh SMKN 1 Mojosongo. Ada 30 siswa/siswi startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. mekanisme pembentukan startup dengan Mengumumkan dan melaksakan proses perekrutan. Terkait hal tersebut, TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup dan sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan melalui kelas SPW. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah keberanian berwirausaha

SMK 1 Mojosongo telah melakukan proses seleksi Tenant dan ada 30 tenant yang berhasil direkrut TP. Dalam pelaksanaanya TP sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant dan disosialisasikan tentang perekrutan tenant melalui media social, web dan secara langsung. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah memiliki keberanian dan kemauan menjadi wirausahawan.

Pemasaran/Promosi produk yang dilakukan oleh SMK 1 Mojosongo melalui Daring (Online) biasanya menggunakan Media Online seperti FB, Twiter, Instagram, dan Web TP. Sekolah sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini dimana petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer pemasaran. Promosi/pemasaran melalui media online dirasa Sangat efektif meskipun kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Waktu pelaksanaan sehingga perlu dibuatkan jadwal yang efektif.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line) melakukan sosialisasi keseluruhan warga dengan menggunakan Leaflet dan brosur meskipun sekolah belum menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manajer pemasaran beserta staffnya yang telah dilatih khusus. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dianggap Cukup efektif, meskipun terdapat kendala terkait waktu, sehingga perlu penyusunan jawdal yang lebih efektif.

Sekolah SMKN 1 Mojosongo memiliki Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant, dengan Ukuran dan kapasitas ruang 4x 4 M. Layout dan tata letak ruang dianggap Strategis meskipun dirasa ruangnya masih Kurang luas. Kondisi ruang Bagus, meskipun kurang nyaman dan 60% pembangunan sesuai rencana sehingga dalam penyediaan/pengkondisian ruang ini, TP SMK mendapatkan bantuan dari pihak lain, yaitu mendapatkan dari PSM.

Ruang Pamer/Etalase memiliki ukuran dan kapasitas ruang 4x4 m. Layout dan letak ruang Strategis. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan dianggap sesuai. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Tenant memiliki ukuran dan kapasitas ruang 4x4 m. Layout dan letak ruang Stragtegis, meskipun kurang sesuai antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Produksi yang dimiliki SMKN 1 Mojosongo memiliki ukuran dan kapasitas ruang 12x 8 m. Layout dan letak ruang dianggap Kurang sesuai, meskipun memiliki kesesuaian antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang baik dan nyaman serta pembangunanya sesuai dengan rencana.

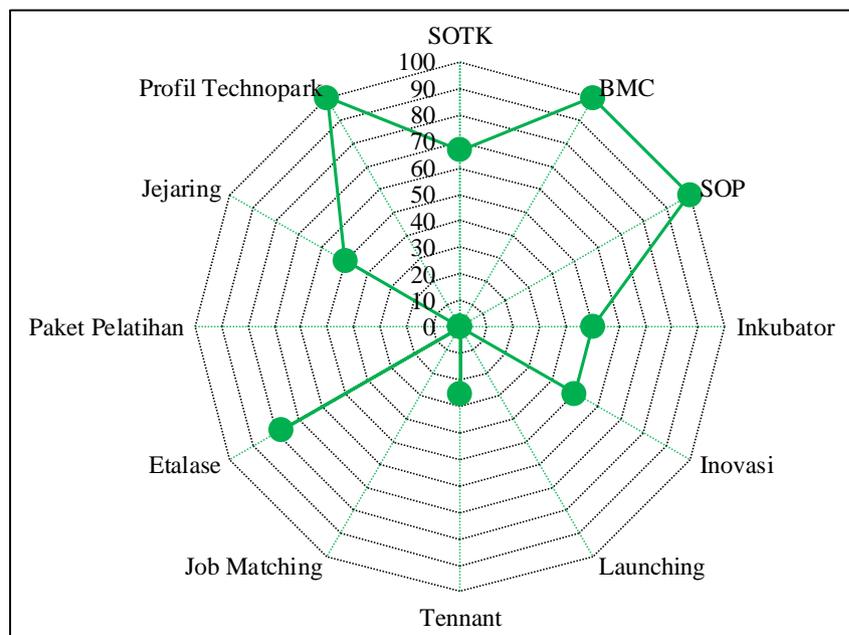
Pelaksanaan Technopark SMKN 1 Mojosongo telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP di unit Tefa masing masing jurusan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Waktu. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan, yaitu terkait penyusunan produk inovasi.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 1 Mojosongo, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 1 Mojosongo belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 47 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 3 indikator yang sudah maksimal, 6 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 3 indikator yang sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan *Launching*, *Job Matching*, dan Paket Pelatihan. Meskipun demikian, ada 9 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 2 Depok dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOTK, Inkubator, Inovasi, *Launching*, *Tennat*, *Job Matching*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 47. Capaian IKK SMK Negeri 1 Mojosongo
SMKN 1 Petang

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 1 Petang, Kabupaten Badung, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang

terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Badung, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 1 Petang, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 25 orang. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan teknopark di SMK 1 Petang. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 1 Petang.

Kegiatan sosialisasi pengembangan TP juga melibatkan kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah, tidak kurang dari 55 undangan berasal dari orangtua siswa/komite sekolah. Dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi, pihak sekolah telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang agribisnis dan agroteknologi. Ada dua Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu CV Pelangi / Pengolahan Hasil dan UD Tri Kanti Giri Lestari/ Budidaya Holtikultura. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 1 Petang diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, Pemda Provinsi yang mengirimkan 4 perwakilan, yaitu Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Bali, Kepala Dinas Pertanian Provinsi Bali, Kepala UPT Dinas Pendidikan Provinsi Bali dan Koordinator Pengawas Provinsi Bali. Dari pihak Pemda Kab/Kota mengirimkan 5 perwakilan, yaitu Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Badung, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Badung, Kepala SMP N 1 Petang, Kepala SMP N 2 Petang dan Kepala SMP N 4 Petang. Tidak ada perwakilan dari Kadinda dan media.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 1 Petang Kabupaten Badung telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Teknopark. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir Hampir seluruh siswa, biasanya sosialisasi dilaksanakan pada saat acara sosialisasi TP dan di kelas-kelas oleh pengelola TP. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark, meskipun belum semuanya paham. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah dengan cara pembelajaran dikelas, bahkan untuk seminar dan *launching* sosialisasi sudah dilaksanakan. Siswa sangat paham sekali mengenai technopark di SMK.

Program Technopark SMK juga disosialisasikan kepada DU/DI. Terdapat dua DU/DI yang memperoleh sosialisasi TP. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah dengan memberikan pemahaman dan kerjasama yang sudah dijalin selama beberapa tahun dengan pihak industri di SMK. DU Di selalu mensupport segala kegiatan yang ada di SMK. Sejauh ini, SMK 1 Petang tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 1 Petang dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK 1 Petang. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Desain Grafika, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru produktif, adaptif dan normatif.

Pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dikerjakan bersama tim. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Pengelola TP, Guru produktif, Guru Bahasa Inggris, Guru Bahasa Daerah Bali, Guru KWU, Guru PKN, Guru Fisika dan Guru Kimia. beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola TP. pembagian beban kerja juga memperhatikan potensi personel pengelola TP berdasarkan dari kompetensi personil yang dimiliki pengelola TP.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan berbasis Kearifan Lokal. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan. Sekolah menetapkan agenda pelatihan TP setiap 3 bulan sekali. Materi pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan. Kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan adalah ahli di bidangnya. Kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan adalah peserta sudah memiliki kemampuan dasar (teori).

Rancangan *start up* yang terbentuk di TP sekolah antara lain Roti, Susu kedelai, Sayuran, Instalasi Hidroponik. perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up* telah sesuai

Layanan administrasi kepada tenant belum berjalan dengan baik. strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah ada timbal balik kerja sama yang baik. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan memamerkan hubungan kerjasama yang baik. cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan melakukan komunikasi yang baik. Pihak yang diundang dalam menyusun rancangan Pemasaran adalah Tim pengelola TP, DUDI, dan Tennant. Kriteria dalam

menetapkan rancangan pemasaran adalah disesuaikan pangsa Pasar. Pihak yang terlibat dalam pemasaran adalah Guru dan Siswa

Rancangan produk yang dipamerkan adalah Produk yang sesuai dengan stat up (roti, susu, kedelai, sayuran, instalasi hidroponik). Pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah Guru, Tim Pengelola TP. mekanisme penyusunan profil TP sekolah disusun bersama pengelola TP dan pendamping dari incubie IPB.

Kelengkapan sarpras yang dimiliki untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah hanya memiliki 1 ruang pengelola. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Ruang Tenan Inwall, Ruang Pertanian dan Ruang Pameran. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP yang dilakukan sekolah adalah dengan dijadwalkan, dipelihara bersama oleh siswa dan guru.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Siswa terlibat dalam pembuatan produk dan pemasaran sehingga Siswa bertambah keterampilan dasar mengembangkan produk. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah Pemberi pelatihan dan jejaring pemasaran. keuntungan yang diperoleh untuk melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP adalah Kompetensi pengelola TP dan Tennan dapat ditingkatkan

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 1 Petang melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Jumlah produk unggulan TP yang dikomersilkan adalah 5 produk. produk tertentu lebih diunggulkan disbanding produk yang lain Karena disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing. Pengembangan Sistem Informasi Techopark SMK diantaranya adalah Pengembangan Website TP Sekolah, Pengembangan Media Sosial (Instagram/Facebook/Twitter, dsb.) dan Pengembangan Media Lainnya. Berdasarkan instrumen yang telah dikembalikan oleh SMKN 1 Petang, tidak dijawab dengan jelas dan lengkap terkait berbagai pertanyaan seperti pelatihan yang dilaksanakan serta ketersediaan ruang TP.

Jumlah produk unggulan TP yang dikomersilkan sebanyak 4 produk. Produk tertentu lebih diunggulkan disbanding produk yang lain dengan melihat potensi daerah dan potensi sumber daya manusia

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan TP adalah Pelatihan Kewirausahaan (Packaging, Branding, Kelembagaan, Profil Bisnis). Selompok sasaran peserta pelatihan tersebut adalah Siswa. instruktur/pelatihnya berasal dari DUDI. lama durasi waktu pelatihan adalah 1 hari. Program pelatihan yang ditawarkan belum dibuat secara

terjadwal dan tidak ada tingkatan kualifikasi/level. Pelatihan tersebut diselenggarakan di SMKN 1 Petang. Dalam pelaksanaan pelatihan, TP bekerjasama dengan pihak lain. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan cukup antusias.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup juga dilakukan oleh SMK. Ada banyak startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP, 3 startup yang digabung dengan tenant. Mekanisme pembentukan startup adalah dengan Sosialisasi dan dirapatkan dengan tim. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup. Sosialisasi tentang pembentukan startup berjalan baik.

Ada 3 tenant yang berhasil direkrut TP di SMK. TP sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant dimana mekanisme perekrutan tenant dilaksanakan sesuai SOP. sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan melalui Undangan. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah minat salah satu anggota merupakan siswa / alumni. Proses perekrutan tenant dengan SOP sudah sesuai.

Pemasaran/Promosi dilakukan oleh SMK secara Daring (Online). Media Online yang digunakan antara lain FB dan instagram. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer Pemasaran / guru. Promosi/pemasaran melalui media online dianggap cukup Efektif. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah jaringan dan SDM.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line). Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah Pameran/ Door to Door. Bentuk media yang digunakan dalam pemasaran/promosi produk secara luring belum Ada. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Guru dan Siswa. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk secara luring atau melalui media offline, TP SMK melakukan kerjasama dengan pihak lain yaitu dengan DUDI dan tenant. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dirasa cukup efektif. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah terkait Jarak dan SDM.

Pengembangan Sistem Informasi Techopark SMK meliputi Pengembangan Website TP Sekolah, Pengembangan Media Sosial (Instagram/Facebook/Twitter, dsb.) dan Pengembangan Media Lainnya

Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant memiliki ukuran dan kapasitas ruang 10 orang. Layout dan tata letak ruang belum baik. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan belum sesuai. Kondisi ruang kurang nyaman. Kenyamanan Ruang Tidak nyaman. Bentuk bangunan belum sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi dimiliki oleh SMK dimana ukuran dan kapasitas ruang cukup luas. Layout dan letak ruang untuk hidroponik udah baik meskipun luasan belum sesuai dengan kebutuhan. Kondisi ruang kurang baik dan kurang nyaman serta belum sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan memiliki Layout dan letak ruang yang cukup baik meskipun luasan dengan kebutuhan belum sesuai. Kondisi ruang cukup bersih dan cukup nyaman. Ruang pelatihan akan diperbaiki lagi agar sesuai dengan rencana.

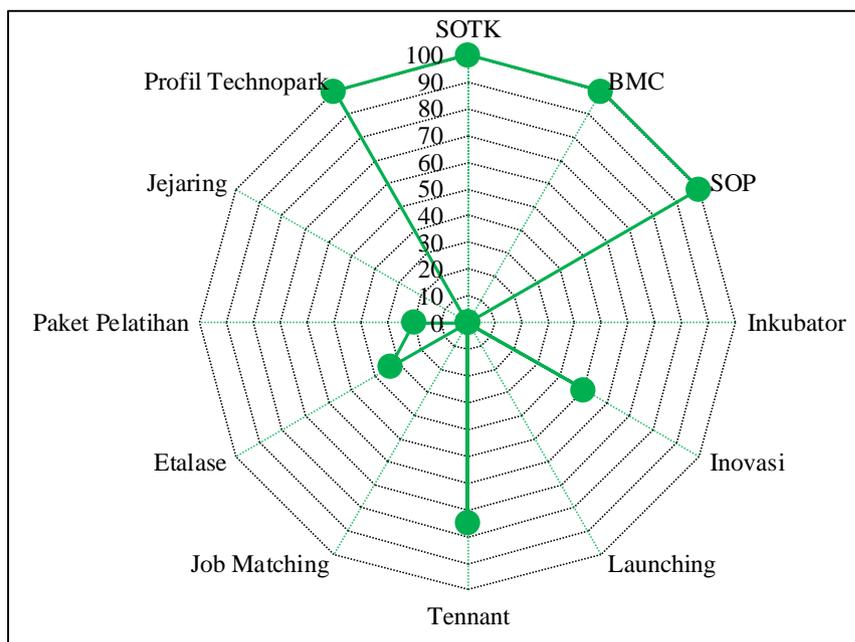
Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP, pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. Sejauh ini tidak ada kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. Kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP adalah DUDI jauh dari sekolah

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 1 Petang, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Demo daya rencana baru akan dilaksanakan pada awal bulan Desember 2018. Dikarenakan sumber daya guru yang sangat terbatas di sekolah kami tidak dapat melangsungkan kegiatan peluncuran. Secara umum, kegiatan *demo day* sudah dipersiapkan, hanya saja sekolah masih menunggu waktu yang tepat. Semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 1 Petang belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 48 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 4 indikator yang sudah maksimal, 2 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, 2 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal, dan 4 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan Inkubator, *Launching*, *Job Matching*, dan Jejaring. Meskipun demikian, ada 8 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 1 Petang dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait Inkubator, Inovasi, *Launching*, *Job Matching*, *Tenant*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 48. Capaian IKK SMK Negeri 1 Petang
SMKN 1 Temanggung
1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 1 Temanggung, Kabupaten Temanggung, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Temanggung, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 1 Temanggung, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 85 orang, yang merupakan guru mata pelajaran produktif. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK 1 Temanggung. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 1 Temanggung.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 1 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Agribisnis Asroteknologi. Ada tiga Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu PT Yuasa Food /

Pengelolaan Makanan, PT Indofood Makmur Sukses Makmur / Pengelolaan Makanan dan PT / Pengusaha Café dan Budidaya Kopi. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 1 Temanggung diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Pengawas Sekolah dari Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini seharusnya dihadiri juga oleh pejabat dari Dinas Pendidikan Kabupaten Temanggung. Dalam kegiatan ini juga dihadiri oleh Ketua Kadin Kabupaten Temanggung. Tidak ada hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah. Adapun dukungan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah antara lain disediakan tempat/gedung TP yang memadai, dukungan IKA (Ikatan Alumni) sebagai nara sumber pelatihan, dari IPAS (Ikatan Pengusaha Alumni) sebagai dukungan produk, konsultasi/pelatihan dan alat.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 1 Temanggung Kabupaten Temanggung telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 2 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Sayangnya, pihak sekolah belum membuat website khusus untuk menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 1 Temanggung.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir 216 siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 1 Temanggung telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah lewat kelas Wirausaha, hasilnya siswa mampu memahami fungsi dan manfaat program TP di SMK. Sejauh ini, SMK 1 Temanggung tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

aKegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 1 Temanggung dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK 1 Temanggung. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Agribisnis, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru produktif, adaptif dan normatif.

Sekolah memiliki Rancangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP. pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan saat Workshop. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah guru Produktif dan PKK

beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai. pembagian kerja tidak mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, karena hamper semua beban kerja di berikan pada guru dan teknisi dimana beben kerjanya sudah cukup banyak

Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan pada jenis produk, dan layanan kemasan. Technopark yang dikembangkan di SMK 1 Temanggung telah dilengkapi dengan *Bussiness Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Semua unsur telah terpenuhi, hanya saja yang menjadi kendala adalah beberapa tenant belum begitu memahami bagaimana penyusunan BMC. Sekolah kemudian melaksanakan kegiatan workshop penyusunan BMC untuk mengatasi kendala tersebut.

Keberadaan TP di SMK 1 Temanggung telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara Team Technopark, direktur, manager produksi, manager incubie. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 1 Temanggung telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK 1 Temanggung diantaranya adalah Produksi olahan roti, Pembuatan olahan rimpang dan rempah, Produksi, olahan minuman dan sari buah, Pembibitan, Tanaman hias, Produksi buah. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK 1 Temanggung adalah agribisnis Asroteknologi.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, sekitar 80% terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Masih adanya *start up* yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu produk olahan sari buah dan produksi buah-buahan menjadikan pelaksanaan belum maksimal.. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK 1 Temanggung sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP melalui workshop pendampingan dari IPB dengan melibatkan seluruh team TP. Kriteria lulusan tenan ditentukan Sesuai dengan SOP yang dibuat TP, Bergerak dibidang pangan olahan dan budidaya, Dekat dengan SMK Temanggung dan Benar-benar baru mulai usaha. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant* dengan melihat potensi daerah, prospektif atau tidak dan dikoordinasikan dengan peserta tenant. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant sampai perijinan serta menyiapkan blangko isian yang dibutuhkan tenant. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan pemberitahuan melalui media sosial dan lewat pamflet dan brosur. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan pelayanan gratis dan pendampingan gratis. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan uasa dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Tenant, rekanan usaha yang sudah mapan dan lewat IPAS (Ikatan Pengusaha Alumni Stamba). Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah memungkinkan pengembangan pemasaran lebih luas dan analisa kebutuhan konsumen. Rancangan Job Matching diawali menyusun kepanitiaan, inventarisasi kegiatan, inventarisasi DUDI yang mau diundang, menyusun pembiayaan, pelaksanaan job matching, evaluasi. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah jumlah pencari kerja dan jumlah lowongan kerja yang tersedia. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara menginventaris jenis-jenis kegiatan sehingga bias menetapkan job matching. Jaringan

yang terlibat dalam job matching adalah Dunia usaha/Dunia industry para lulusan SMK, Disnaker, dan stakeholder yang lain.

Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Produk tenant, Product teaching factory, Jasa pelatihan. Dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk, pihak yang terlibat adalah Team TP, TF, Top manajemen sekolah dan DU/DI. Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah antara lain Siswa, DU/DI, Ikatan pengusaha alumni dan Masyarakat. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah antara lain Menjalin jalinan bisnis yang saling menguntungkan

Rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah melalui sosialisasi TP ke seluruh warga sekolah, DUDI, Ikatan Pengusaha Alumni Stembatema (IPAS), masyarakat. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP antara lain Sekolah, DUDI, IPAS. Mekanisme penyusunan profil TP sekolah adalah disusun oleh beberapa pihak baik sekolah, Progli, DUDI dan IPAS.

Sekolah sudah mendukung dengan menyediakan gedung Technopark untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi antara lain Ruang produksi, peralatan produksi. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah apabila terdapat kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Memaksimalkan produksi, melibatkan steackholder, sekolah untuk mendukung kekurangan sarparas. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP dilakukan dengan cara kontinyu oleh bidang pemelihara sarpras.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah pada kelas wirausaha. Keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Siswa memiliki kesempatan belajar aktif dan riil dalam berwirausaha. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah keterlibatannya dalam beberapa kegiatan TP seperti pelatihan, workshop maupun expo. Harapannya tercipta sinergi yang saling menguntungkan antara TP dan DUDI.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 1 Temanggung melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Dalam prakteknya, tidak ada produk yang lebih diunggulkan, semua dianggap sama.

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan antara lain Pelatihan Pemasaran. Selama ini pihak sekolah telah melayani berbagai pelatihan, tetapi atas permintaan. Biasanya yang meminta adalah Pemda, Dinas Perindustrian untuk membina UMKM, atau perusahaan dan kelompok tani, dsb. Dalam pelatihan ini, kelompok sasaran peserta pelatihan

pemasaran adalah UMKM, perusahaan, kelompok Tani, dsb. Sosialisasi/promosi paket pelatihan dilakukan dari mulut ke mulut. Dimana instruktur/pelatihnya adalah Guru yang memiliki keahlian yang sesuai. Durasi waktu pelatihan bervariasi, sesuai jenis pelatihnnya. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat belum dilaksanakan secara terjadwal dan atas saran Tim Monev ke depan program pelatihan tsb akan dikemas dan dimasukkan ke dalam program TP. Pelatihan diselenggarakan di daerah, atau kadang di sekolah. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Sangat tinggi. Disamping itu, ada sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus, meskipun pengakuan UMKM, sertifikat tidak begitu penting bagi mereka.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMKN 1 Temanggung. Ada 6 startup (3 inwall dan 3 outwall) yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. 3 startup dari kelas KWU (Siswa), dan 3 startup dari pengusaha alumni. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup, meskipun sosialisasi tentang pembentukan startup masih terbatas. Syarat yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Punya usaha, dan mau maju. Dalam pelaksanaanya, pihak sekolah meyakini kesesuaian proses pembentukan start up dengan SOP.

Sekolah SMKN 1 Temanggung juga melaksanakan seleksi bagi calon Tenant. Ada sebanyak 4 tenant yang berhasil direkrut TP sejauh ini. TP juga sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant, dimana mekanisme perekrutan tenant adalah tenant semua berasal dari alumni yang menjadi pengusaha. Sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan masih terbatas komunikasi pada alumni saja. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah punya usaha, bersedia membantu mengembangkan TP. Pihak sekolah SMKN Temanggung meyakini kesesuaian proses perekrutan tenant dengan SOP yang telah disusun.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini, masih dilakukan oleh BKK sekolah. Banyak siswa yang direkrut oleh perusahaan pada saat seusai Prakerin, karena perusahaan tertarik dengan kinerja siswa Prakerin. Sekolah juga pernah mengadakan Job Fair, tetapi selama ini dikelola oleh BKK Sekolah. Atas masukan Tim Monev, ke depan akan dikelola oleh TP.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 1 Temanggung. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twiter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Divisi pemasaran dan Siswa kelas KWU yang sudah diberikan pelatihan khusus, terutama siswa yang mengikuti kelas kewirausahaan. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, Guru sudah memiliki beban kerja mengajar yang banyak dan

Siswa disibukkan dengan kegiatan belajar di sekolah. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah Bagi siswa, dilakukan di luar jam sekolah, dan bisa bekerjasama dengan keluarga atau UMKM (bagi hasil).

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 1 Temanggung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana. Rencananya pembangunan ruangan ini juga akan ada bantuan dari IPAS.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian, menurut IPAS, luasan sangat kurang. Karena ke depan IPAS juga akan ikut mendisplay produk-produknya di ruang etalase. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP SMK rencananya akan ada bantuan dari IPAS.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 1 Temanggung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu melalui kelas Kewirausahaan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

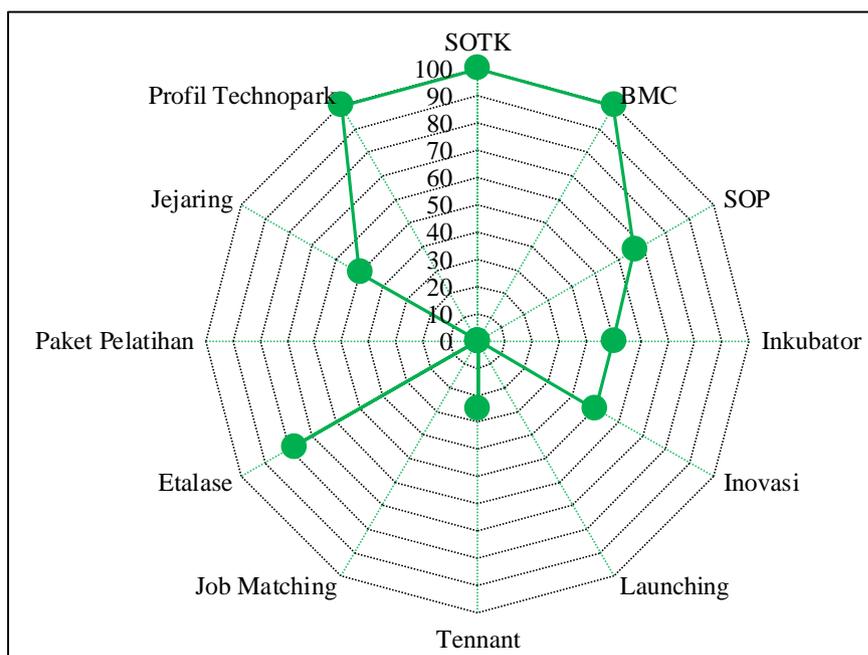
4) Produk 4

Peluncuran belum dilakukan, karena menunggu momen yang tepat, yaitu didekatkan dengan kegiatan Temu Alumni Stembatema (STM Pembangunan Temanggung) pada awal Desember 2018. Pada Temu Alumni tsb akan digalang dukungan utk mensukseskan Technopark di SMKN 1 Temanggung, dari para Alumni yang rata-rata telah menjadi Pengusaha.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 49 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 3 indikator yang sudah maksimal, 2 indiktor bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, 4 indiktor lagi belum bisa dikatakan masimal, dan 3 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan *Launching, Job*

Matching, dan Paket Pelatihan. Meskipun demikian, tetap saja ada 9 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 1 Temanggung dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOP, Inkubator, Inovasi, *Launching*, *Job Matching*, *Tennant*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 49. Capaian IKK SMK N 1 Temanggung SMKN 5 Tangerang Selatan

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 5 Kota Tangerang Selatan, Kabupaten Tangerang Selatan, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Tangerang Selatan, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 5 Kota Tangerang Selatan, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 20 orang, yang merupakan guru mata pelajaran produktif grafika 5 orang, guru produktif pengelasan 5 orang, guru produktif farmasi 5 orang, guru adaptif 13 orang dan guru normatif 7 orang. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan teknopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan.

Kegiatan sosialisasi pengembangan TP belum melibatkan kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah. Dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi, pihak sekolah telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Desain Grafika. Ada dua Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu Traffik Kreatif / Desain Grafis dan Inisablon.com / UKM Sablon Tangsel. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Pengawas Sekolah dari Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Tangerang Selatan. Kegiatan ini seharusnya dihadiri juga oleh pejabat dari Dinas Pendidikan Provinsi. Dalam kegiatan ini juga tidak dihadiri oleh Kadin Kabupaten Tangerang Selatan. Media yang terlibat dalam sosialisasi ini adalah Tangerang Express. Tidak ada hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah. Adapun dukungan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah antara lain Mulai dari dukungan dunia industri dan guru-guru yang berkomitmen untuk membantu terlaksananya TP di SMK N 5 Kota Tangsel.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan Kabupaten Tangerang Selatan telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 5 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Pihak sekolah juga membuat website khusus www.smkn5ts.ch.id untuk mengunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan serta mengundang 1 media cetak untuk meliput kegiatan sosialisasi.

Terkait pengembangan TP di sekolah, guru beranggapan bahwa TP Sebagai wadah sarana untuk menunjang sistem pembelajaran dimana *teaching factory* sangat berkaitan dengan dunia usaha industri. Dengan adanya *teaching factory* diharapkan kesenjangan bidang antara di dunia usaha industri dengan kurikulum disekolah tidak ada pembeda. Karena dengan adanya TP, siswa dibekali ilmu yang cukup untuk terampil dibidangnya masing-masing dan dapat membuat usaha baru dari apa yang dipelajarinya. Dalam pengembangan TP di sekolah, guru sangat dilibatkan untuk menjalankan dan memonitoring kegiatan *teaching factory* yang bertujuan untuk TP di SMK N 5 Kota Tangsel.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir Hampir seluruh siswa, karena TP sudah menjadi landasan *teaching factory* pada mata pelajaran produktif masing-masing jurusan. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa

yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah dengan cara pembelajaran dikelas, bahkan untuk seminar dan *launching* sosialisasi sudah dilaksanakan. Siswa sangat paham sekali mengenai technopark di SMK.

Program Technopark SMK juga disosialisasikan kepada DU/DI. Terdapat dua DU/DI yang memperoleh sosialisasi TP. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah dengan memberikan pemahaman dan kerjasama yang sudah dijalin selama beberapa tahun dengan pihak industri di SMK N 5 Kota Tangsel. DU Di selalu mensupport segala kegiatan yang ada di SMK. Sejauh ini, SMK 5 Kota Tangerang Selatan tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

aKegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 5 Kota Tangerang Selatan dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK 5 Kota Tangerang Selatan. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Desain Grafika, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru produktif, adaptif dan normatif.

Pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan melalui workshop penyusunan rancangan kerja. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Guru mata pelajaran produktif dan khususnya kepala program masing-masing. beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola TP, dimana setiap jabatan pada struktur organisasi TP mempunyai fungsi Job Diskription masing-masing. Pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, karena akan mempermudah dalam organisasi. Karena yang bersangkutan berkompeten dan berkomitmen mensukseskan TP di SMK N 5 Kota Tangsel. Pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, karena bentuk dan produk TP bermacam-macam tergantung tingkat pengerjaannya.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan adalah berupa Produk, Ikubasi, Pelatihan dan Pemasaran. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan, mengingat setiap divisi mempunyai rancangan masing-masing inovasi terdiri sesuai dengan program kerja yang disusun. Pihak yang terlibat dalam penyusunan rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan adalah Seluruh manajemen TP dan Tenant serta beberapa siswa. Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan sudah sesuai tujuan TP, karena sesuai

dengan unggulan produk yang akan dijalankan di TP. TP sekolah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan.

Penetapan agenda pelatihan ditentukan oleh pihak manajemen dan diikuti oleh manajemen, tenant, dan siswa. Penentuan Materi pelatihan dikaitkan dengan kebutuhan pelatihan, dan melakukan pelatihan diluar, yaitu ditempat produksi sablon dengan dunia industri yang sudah bekerja sama dengan TP SMK N 5 Kota Tangsel. Perusahaan atau lembaga yang ditentukan oleh sekolah untuk melatih sudah mempunyai tenaga terampil yang profesional untuk melatih para tenant dan siswa untuk mempunyai keahlian yang diharapkan. Para peserta pelatihan harus mempunyai basic atau menguasai software desain grafis sesuai dengan kemampuan.

Pada dasarnya TP di SMK N 5 Kota Tangsel ingin membuat startup atau tenant yang berkompeten dimana para startup ini sudah mempunyai basic atau menguasai program desain grafis dan tugas dari program inkubasi ini adalah membuat produk dari hasil mereka mendesain diharapkan hasil penjualan ini menelurkan startup yang mandiri. Kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up* Sangat tinggi. Pihak yang diundang sekolah dalam menyusun rancangan Pemasaran adalah Divisi pemasaran. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah mampu menjual produk dari hasil TP kepasar dimana pasar mampu membeli.

Rancangan produk yang dipamerkan adalah kaos sablon polyflek atau manual, mug custom, topi custom, citting stiker, id card dan pin/gantungan kunci. Pihak yang terlibat dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah seluruh manajemen TP dan tim divisi pemasaran. Manajemen membuat rancangan dan memberikan rancangan itu kepada pihak yang membuat sistem informasi. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah Traffic creative karena ada divisi pembuatan web selain desain grafis. Mekanisme penyusunan profil TP sekolah adalah melalui brainstorming para manajemen disusunlah profile TP SMK N 5 Kota Tangsel berupa Brand Bagen Production.

Kelengkapan sarpras yang dimiliki untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah terbilang sangat lengkap dan terus diupayakan seluruh kegiatan TP dapat dipenuhi dengan adanya sarana prasarana. Sarpras apa yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah berupa peralatan.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP, karena didalam mata pelajaran produktif selalu disesuaikan tugas untuk merancang produk dan membuat produk itu sendiri. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah mendesain produk dan melakukan pekerjaan pada TP. Keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa menjadi lebih berkompeten.

Pihak manajemen berkolaborasi dengan pihak DU/DI dengan cara meminta saran-saran atau sebagai konsultan agar TP dapat berjalan dengan baik. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah sebagai Advisor/konsultan. Keuntungan yang diperoleh untuk melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP adalah Pihak sekolah mampu menghasilkan siswa/siswi yang berkompeten dibidangnya masing-masing.

3) Produk 3

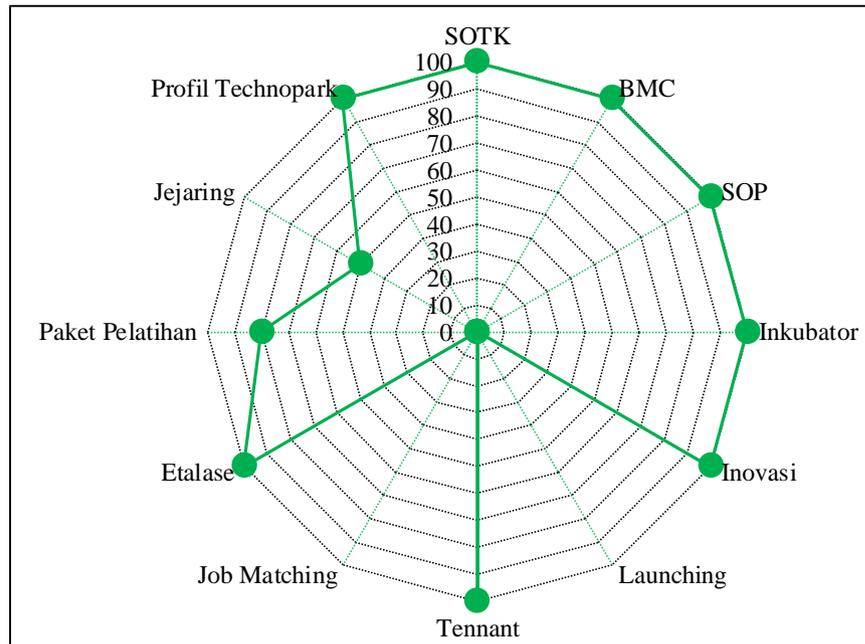
Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 5 Kota Tangerang Selatan melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Jumlah produk unggulan TP yang dikomersilkan adalah 5 produk. produk tertentu lebih diunggulkan disbanding produk yang lain Karena disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing. Pengembangan Sistem Informasi Techopark SMK diantaranya adalah Pengembangan Website TP Sekolah, Pengembangan Media Sosial (Instagram/Facebook/Twitter, dsb.) dan Pengembangan Media Lainnya. Berdasarkan instrumen yang telah dikembalikan oleh SMKN 5 Kota Tangerang Selatan, tidak dijawab dengan jelas dan lengkap terkait berbagai pertanyaan seperti pelatihan yang dilaksanakan serta ketersediaan ruang TP.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMKN 5 Kota Tangerang Selatan, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP di SMKN 5 Kota Tangerang Selatan belum terlaksana.,

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 50 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 8 indikator yang sudah maksimal, 2 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 2 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan *Launching* dan *Job Matching*. Meskipun demikian, tetap saja ada 4 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 5 Tangerang Selatan dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait *Launching*, *Job Matching*, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 50. Capaian IKK SMK Negeri 5 Tangerang Selatan

3. Bidang Keahlian Seni dan Industri Kreatif

Terdapat empat sekolah yang bergerak pada bidang keahlian seni dan industri kreatif, yakni SMK Negeri 2 Pandeglang, SMK Negeri 3 Pekalongan, SMK Negeri 4 Malang, dan SMK Negeri 5 Yogyakarta. Keempat sekolah ini masing-masing mewakili satu provinsi, yakni Prov. Banten, Prov. Jawa Tengah, Prov. Jawa Timur, dan Prov. DIY. Jika dilihat dari status sekolahnya, keempat sekolah ini juga memiliki status yang berbeda-beda. Untuk informasi yang lebih lengkap disajikan pada Tabel 46.

Tabel 46. Daftar sekolah bidang keahlian Seni dan Industri Kreatif

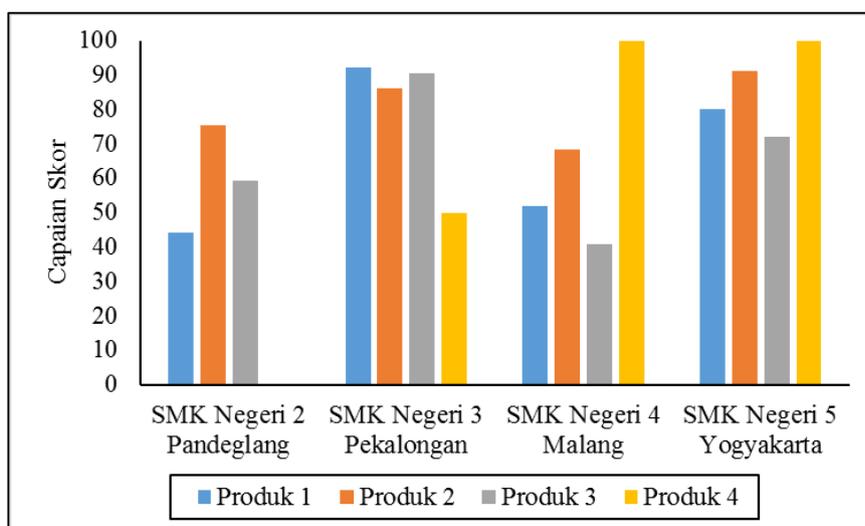
No.	Nama Sekolah	Bidang Keahlian	Status Sekolah
1	SMK Negeri 2 Pandeglang	Seni dan Industri Kreatif	Bawah
2	SMK Negeri 3 Pekalongan	Seni dan Industri Kreatif	Rendah
3	SMK Negeri 4 Malang	Seni dan Industri Kreatif	Menengah
4	SMK Negeri 5 Yogyakarta	Seni dan Industri Kreatif	Tinggi

Tabel 46 memberikan informasi bahwa rata-rata skor capaian sekolah pada bidang keahlian seni dan industri kreatif berada pada kategori baik. Jika dicermati lebih jauh dengan mengaitkan status dari masing-masing sekolah, maka sekolah yang berstatus bawah (SMK Negeri 2 Pandeglang), rendah (SMK Negeri 3 Pekalongan), dan menengah (SMK Negeri 4 Malang) memiliki capaian skor yang tidak lebih baik dari sekolah yang berstatus tinggi (SMK Negeri 5 Yogyakarta). Meskipun demikian, dari empat sekolah tersebut terdapat satu sekolah tergolong pada kategori unggul, dua sekolah tergolong kategori baik, dan satu sekolah lagi masih tergolong pada kategori biasa. Informasi lebih lengkapnya disajikan pada Tabel 47.

Tabel 47. Data capaian skor sekolah bidang keahlian Seni & Industri Kreatif

No.	Seni & Industri Kreatif	Produk				Total Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	SMK Negeri 2 Pandeglang	44	75,44	59,38	0	44,71	Biasa
2	SMK Negeri 3 Pekalongan	92	85,96	90,63	50	79,65	Baik
3	SMK Negeri 4 Malang	52	68,42	40,63	100	65,26	Baik
4	SMK Negeri 5 Yogyakarta	80	91,23	71,88	100	85,78	Unggul
Rata-rata Keseluruhan		67	80,26	65,63	62,5	68,85	Baik

Jika dilihat dari capaian skor sekolah pada masing-masing produk, masing-masing SMK pada bidang keahlian seni dan industri kreatif ini cenderung unggul pada produk yang berbeda-beda. Misalnya SMK Negeri 2 Pandeglang cenderung unggul dalam 1 produk, yakni pada tahap penyusunan program/rencana kerja (produk 2). Pada SMK Negeri 3 Pekalongan cenderung unggul dalam 1 produk, yakni pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program (produk 3). Lain lagi dengan SMK Negeri 4 Malang dan SMK Negeri 5 Yogyakarta, kedua sekolah ini cenderung unggul pada tahap peluncuran program dan produk (produk 4). Meskipun demikian, produk 1, produk 2, dan produk 3 pada keempat sekolah masih perlu ditingkatkan untuk mencapai skor yang maksimal, Sementara pada produk 4 cukup 2 sekolah yang masih perlu ditingkatkan khususnya SMK Negeri 2 Pandeglang. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk disajikan pada Gambar 51.



Gambar 51. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk SMKN 2 Pandeglang

1) Produk 1

Kegiatan sosialisasi pengembangan TP oleh SMK Negeri 2 Pandeglang melibatkan guru (produktif Pertanian, kewirausahaan, produktif pengolahan, guru normatif, dan guru adaptif) sebanyak 122 orang, orang tua siswa sebanyak 3 orang, DuDi (bidang keahlian natural hidroponik, vina sari/jamur, leady nurasari), Pemda Provinsi sebanyak 1 orang,

dan Pemda Kab/Kota sebanyak 1 orang. Dalam kegiatan sosialisasi ini tampaknya belum dihadiri oleh pihak Kadinda maupun pihak Media. Meskipun demikian, kegiatan sosialisasi ini di sekolah berjalan dengan lancar. Selain itu, kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah ini juga mendapatkan banyak dukungan dari peserta sosialisasi.

Dalam menyebarluaskan informasi terkait kegiatan sosialisasi dan pemahaman tentang TP di SMK, pihak sekolah itu sendiri menggunakan beberapa media, seperti papan informasi sekolah, website sekolah, dan leaflet. Media yang digunakan sekolah dalam menyebarluaskan informasi masih terlalu klasik (kurang kreatif). Jika dikaitkan dengan perkembangan IPTEK yang sudah memasuki industri 4.0, pihak sekolah harusnya lebih kreatif dengan memanfaatkan media sosial. Selain itu, pihak sekolah juga belum memanfaatkan media cetak sebagai patner dalam menyebarluaskan informasi. Sementara media cetak itu sendiri memiliki jangkauan yang luas dan mencakup semua kalangan dalam menyebarkan informasi.

Selain pada pihak sekolah (guru SMK), kegiatan sosialisasi TP juga dilakukan kepada Siswa. Salah satu cara mennsosialisasikan kegiatan TP pada siswa melalui event-event tertentu seperti kegiatan upacara bendera dan kegiatan lainnya. Tidak hanya berhenti pada Siswa, kegiatan sosialisasi juga dilakukan kepada pihak Du/Di. Hal ini terlihat dari kegiatan pihak humas sekolah yang mengunjungi 15 perusahaan atau pihak Du/Di dengan mengenalkan program-program yang terdapat di sekolah.

Berdasarkan uraian dari point-point indikator tersebut maka terindikasi bahwa kegiatan sosialisasi TP di SMK 2 Pandeglang ini belum maksimal. Beberapa hal yang membuat SMK ini belum maksimal dalam kegiatan sosialisasi diantaranya belum terlibatnya pihak kadinda dan pihak media sebagai peserta sosialisasi yang diadakan di sekolah. Selain itu, pemanfaatan media cetak, media sosial, dan penggunaan brosur dalam menyebarluaskan informasi terkait kegiatan sosialisasi TP belum dilakukan oleh pihak sekolah.

2) Produk 2

Dalam pengembangan technopark, pihak SMK 2 Pandeglang melakukan penyusunan program/rancangan kerja yang diawali dengan penyusunan rancangan struktur organisasi dan kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP melalui rapat khusus pembentukan dan penyusunan STOK. Dalam penyusunan STOK, pihak sekolah melibatkan 1 guru pertanian, pengolahan hasil pertanian, guru jurusan listrik, dan teknik komputer jaringan.

Dalam pembagian beban kerja pengelola TP, pihak SMK 2 Pandeglang mendasarkan pada aspek kinerja, potensi personil, dan durasi pengerjaan produk. Beban kerja yang diberikan pada pengelola TP harus sesuai dengan kinerja personil karena

pengelola TP memiliki struktur organisasi, yaitu ketua, bendahara, dan manager. Selain itu, beban kerja juga tergantung bagaimana pengelola tersebut berinovasi. Selain berdasarkan kinerja, pembagian beban kerja juga memperhatikan potensi personal pengelola TP. Hal ini dikarenakan dalam penyusunan pengelola TP itu sendiri didasarkan pada kemampuan dari masing-masing personal. Dan yang terakhir berdasarkan durasi pengerjaan produk, hal ini perlu dipertimbangkan karena setiap produk berbeda olahan dan akan bermuara pada seberapa cepat produk tersebut bisa selesai.

Technopark yang dikembangkan pada SMK 2 Pandeglang memiliki rancangan inovasi yang tergantung pada tenant masing-masing. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan. Hal ini dikarenakan produk pemasaran, kemasan, atau layanan tersebut berbeda-beda tergantung produk dari masing-masing *tenant*.

Selain memiliki rancangan inovasi, TP yang dikembangkan SMK 2 Pandeglang juga memiliki dokumen BMC (*Business Model Canvas*) yang mengandung unsur-unsur seperti *customer segments* (segmentasi pelanggan), *value proposition* (keunggulan produk), *channels* (jaringan pemasaran), *revenue streams* (perolehan pendapatan), *key resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *customer relationship* (hubungan dengan pelanggan), *key activities* (aktivitas kunci), *key partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *cost structure* (struktur pembiayaan). Diantara unsur-unsur tersebut masih ada yang belum terpenuhi, hal ini dikarenakan pelatihan kewirausahaan belum dimasukkan di BMC. Dalam penyusunannya ada beberapa kendala yang dialami pihak SMK, hal ini dikarenakan produk TP yang dikembangkan bervariasi, sehingga BMC tidak terfokus. Untuk mengatasi kendala tersebut pihak SMK mengumpulkan tenant untuk diajak kembali memasukkan pelatihan kewirausahaan ke dalam BMC.

Selain dokumen BMC, pihak SMK juga memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan. Agenda pelatihan yang diadakan pihak sekolah disusun bersama-sama dengan pendamping *tenant* kemudian diumumkan di website. Untuk materi pelatihan, pihak sekolah melihat kebutuhan calon *tenant* yang akan mendaftar menjadi *tenant*. Untuk yang menjadi trainer dalam pelatihan, pihak SMK menetapkan kriteria yang memperhatikan kompetensi dibidang *tenant* yang akan dilatihkan, memiliki sertifikat *tenant* pelatihan, dan mampu dan memiliki jiwa wirausaha. Sementara untuk calon peserta pelatihan, pihak SMK menetapkan kriteria dengan berfokus pada siswa dan alumni, orang yang berjiwa usaha, dan memiliki kecukupan modal.

Pihak SMK juga memiliki rancangan pengembangan inkubasi bisnis *start up* dan *tenant*. Untuk rancangan *start up*, pihak SMK berhasil membentuk pengolahan produk turunan dan berusaha dibidang TP. Dalam pelaksanaannya, kesesuaian dengan apa yang direncanakan sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan adanya pendaftaran calon *tenant*

untuk mulai berwirausaha. Meskipun masih ada *start up* yang sudah direncanakan tapi belum terealisasi, khususnya pada bidang perikanan dan peternakan. Untuk penyusunan dan penetapan SOP rekrutment *tenant*, pihak SMK mengumpulkan semua *tenant* untuk pembuatan SOP dan diminta pendapatnya dari berbagai sumber, setelah itu barulah disusun SOP perekrutan *tenant*. Sementara untuk SOP inkubasi *tenant*, pengelola TP mengumpulkan *tenant* untuk membuat SOP dan apabila *tenant* sudah menyetujui bersama maka SOP di bentuk. Selain itu, TP sekolah juga mengintruksikan kepada masing-masing pendamping untuk membuat dokumen BMC dan TP sekolah membuat SK kemudian disampaikan kepada *tenant*. Dalam pengembangan inkubasi *tenant*, TP sekolah bersama-sama dengan pendamping menyusun dokumen jadwal dan kemudian disosialisasikan ke *tenant* serta menyusun instrumen pendampingan dari TP ke *tenant*.

Bentuk layanan TP sekolah dengan *tenant* terlihat dari pelayanan administrasi sekolah yang sangat melayani pihak *tenant*. Dalam mencari *tenant*, pihak sekolah menerapkan strategi jiwa wirausaha. Untuk memikat *tenant*, pihak SMK menyampaikan produk *tenant* melalui media sosial. Untuk dapat memelihara hubungan baik dengan pihak *tenant*, pihak sekolah selalu melakukan pertemuan tiap 1 bulan sekali.

TP sekolah juga memiliki rancangan pemasaran yang dalam penyusunannya melibatkan pihak pengelola TP, Manager, pendamping *tenant*, *tenant*, dan mitra usaha. Dalam menetapkan rancangan pemasaran, pihak SMK menerapkan kriteria berdasarkan kemasan yang harus menarik. Tidak hanya rancangan, pihak SMK juga menyusun dan menetapkan instrumen pemasaran dengan cara mengumpulkan mitra usaha agar pemasaran berjalan dengan baik. Dalam pemasaran itu sendiri, pihak SMK melibatkan manajer pemasaran, manajer produksi dan *tenant*.

TP sekolah juga memiliki rancangan *job matching* yang penyusunannya didukung dengan adanya semangat prestasi belajar, target pemasaran, dan *passion*. Dalam menerapkan rancangan *job matching*, evaluasi produk menjadi kriteria yang digunakan. Selain rancangan, pihak SMK juga menyusun dan menerapkan instrumen *job matching* dengan cara mengumpulkan pengelola yang kompeten dibidang *job matching*. Dalam *job matching* itu sendiri ada beberapa jaringan yang dilibatkan, yakni manager pemasaran, manager produk dan *tenant*. TP sekolah juga memiliki rancangan kerjasama yang dibuktikan dengan terbentuknya evaluasi dari mitra usaha, Du/Di terkait dengan produk yang dihasilkan. Kerja sama TP tersebut menghasilkan kesepakatan yang dibuktikan adanya MoU produk TP.

Pihak sekolah juga telah memiliki rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah yang dibuktikan dengan adanya website dan leaflet. Dalam mengembangkan sistem informasi tersebut, pihak SMK melibatkan pihak IT dan

Du/Di. Terkait dengan profil TP sekolah, pihak SMK mengumpulkan semua pengelola TP dan meminta pendapat dalam menentukan profil TP. Selain sistem informasi, pihak sekolah juga memiliki rancangan pengkondisian fasilitas TP. Hal ini terlihat dari SARPRAS yang dimiliki sekolah sangat lengkap. Akan tetapi, masih ada SARPRAS yang dirasa penting namun belum terpenuhi, yakni suplyer di tenant hidroponik dan jamur. Jika terdapat kekurangan pada SARPRAS untuk mendukung TP, pihak sekolah meminjam ke mitra usaha. Pemeliharaan fasilitas TP telah dibuat dalam sebuah rancangan yang dibuktikan dengan adanya SOP terkait pemeliharaan fasilitas TP.

Dalam kegiatan TP, pihak SMK juga melibatkan siswa dan pihak Du/Di. Namun, yang sudah memiliki rancangan pelibatan baru untuk siswa, sementara untuk pihak Du/Di belum ada. Dalam kegiatan TP, siswa berperan sebagai *mitra in wall tenant* dimana peran dari siswa ini sangat membantu dalam proses produksi. Sementara untuk pihak Du/Di, belum ada peran yang jelas dalam kegiatan TP meskipun keterlibatan dari pihak Du/Di itu sendiri dirasa sangat membantu khususnya dalam memberikan saran-saran untuk keberlangsungan produk yang dihasilkan TP.

Berdasarkan uraian dari point-point indikator tersebut maka terindikasi bahwa kegiatan penyusunan program/rencana kerja pengembangan TP di SMK 2 Pandeglang ini sudah memenuhi standar, meskipun masih ada beberapa hal yang perlu dimaksimalkan lagi agar bisa dikatakan unggul. Hal tersebut berkaitan dengan perlibatan pihak Du/Di dalam kegiatan TP. Pihak SMK belum memiliki rancangan untuk pelibatan pihak Du/Di dalam kegiatan TP, baru sebatas melibatkan dalam meminta saran-saran untuk keberlangsungan produk yang dihasilkan TP.

3) Produk 3

Produk unggulan TP yang dikomersilkan oleh SMK Negeri 2 Pandeglang terdiri dari 8 produk. Kedelapan produk tersebut merupakan produk unggulan yang dipilih dari sekumpulan produk TP yang telah dihasilkan. Pemilihan produk yang akan dikomersilkan didasarkan atas komoditas yang dicari masyarakat.

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan TP terdiri dari paket pelatihan pemasaran, pelatihan peningkatan kualitas produk, dan pelatihan pengolahan produk. Untuk paket pelatihan pemasaran, kelompok sarannya lebih kepada para pendamping dan anggota *tenant* yang diperkenalkan dengan cara melaksanakan pelatihan pemasaran di sekolah. Untuk paket pelatihan peningkatan kualitas produk, kelompok sarannya lebih kepada para pendamping dan anggota *tenant* yang diperkenalkan dengan cara menyebarkan informasi melalui medsos dan brosur. Untuk paket pelatihan pengolahan produk, ada dua jenis/bidang yang ditawarkan, yakni jamur dan hidroponik. Untuk kelompok sarannya lebih kepada para anggota *tenant* yang diperkenalkan dengan cara menyebarkan

informasi melalui brosur dan papan penguuman. Rata-rata pelatihan yang diadakan memiliki durasi waktu kurang lebih selama 2 hari atau sekitar 16 jam. Pelatihan ini juga melibatkan pihak lain (praktisi) dalam pelaksanaannya. Animo masyarakat cukup baik untuk mengikuti pelatihan ini, meskipun belum disertai dengan adanya sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Pengembangan inkubasi bisnis *start up*, ada 8 *start up* yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. Pembentukan *start up* itu sendiri melalui mekanisme pertukaran anggota *tenant*. Selain itu, dalam pembentukannya *start up* sudah dilengkapi dengan SOP yang jelas. *Start up* yang berhasil dibentuk tersebut kemudian disosialisasikan dengan cara memberikan penjelasan terkait pembentukan unit usaha. Untuk calon *start up* harus memenuhi syarat utama, yakni memiliki kemampuan unit usaha yang kuat. Meskipun demikian, antara proses pembentukan *start up* dengan SOP belum bisa dikatakan sesuai.

Seleksi *tenant*, ada 8 *tenant* yang berhasil direkrut TP yang masing-masing memiliki 5 anggota. Untuk SOP nya itu sendiri sudah disusun. Sementara untuk mekanisme perekrutannya melalui perekrutan *tenant*. Ada dua syarat yang harus dipenuhi oleh calon *tenant*, yakni memiliki kritik umum dan khusus. Untuk proses perekrutannya sudah sesuai dengan SOP.

Pelaksanaan pemasaran lulusan SMK dan *Job Matching* (JM) dalam bentuk kegiatan bursa kerja. Meskipun, untuk SOP, mekanisme, dan sosialisasi tentang itu belum ada. Begitu juga dengan jadwal dan kelompok sasaran utama, masih belum ditetapkan. Oleh karena itu, belum bisa diketahui animo masyarakat seperti apa dan bagaimana kesesuaian antara proses pelaksanaan dengan SOP.

Kegiatan pemasaran/promosi produk TP menggunakan bantuan media online dan media lain. Media online yang digunakan untuk promosi/pemasaran adalah website dan *Whats App* (WA), sedangkan media lain yang digunakan adalah leaflet dan brosur. Kedua media ini belum memiliki SOP, tetapi untuk yang mengelola kedua media ini sudah ada orang yang ditugaskan. Pengelola TP sekolah juga tidak melibatkan pihak lain dalam melakukan pemasaran/promosi melalui media online maupun media lain (leaflet dan brosur). Keuntungan dari penggunaan media online ini produk cepat terpublikasi. Sementara keuntungan dari penggunaan media leaflet dan brosur hanya berlaku untuk kalangan tertentu. Dalam kegiatan pemasaran/promosi dengan menggunakan kedua media tersebut pihak sekolah masih terkendala dalam mendesain/membuat iklan karena belum ada SDM yang mampu untuk itu. Untuk mengatasi kendala tersebut pihak pengelola TP sekolah mengikuti pelatihan.

Pengembangan sistem informasi TP di SMK ini belum dilakukan. Sementara untuk penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP, pihak SMK menyediakan ruang rapat bersama dan *tenant*, ruang pameran/ftalase, ruang produksi, dan ruang pelatihan. Keempat

ruangan telah memiliki layout dan tata letak ruang, antara luasan dan kebutuhan sesuai, kondisi ruang juga baik, ruangnya cukup nyaman, ruangan sudah sesuai dengan yang direncanakan, dan dalam penyediaan/pengondisian ruangan TP SMK ini tidak mendapatkan bantuan dari pihak lain.

Dalam kegiatan TP, pihak SMK sudah benar-benar melibatkan siswa khususnya dalam kegiatan produksi dan pemasaran. Pelibatan siswa ini sudah sesuai dengan apa yang direncanakan, meskipun masih ada beberapa kendala seperti keterbatasan waktu produksi. Begitu juga dengan pihak Du/Di, pihak SMK juga sudah melibatkannya dan sudah sesuai dengan apa yang direncanakan. Untuk pihak Du/Di, pihak SMK terkendala dalam hal tidak responsifnya beberapa Du/Di saat diajak bekerjasama.

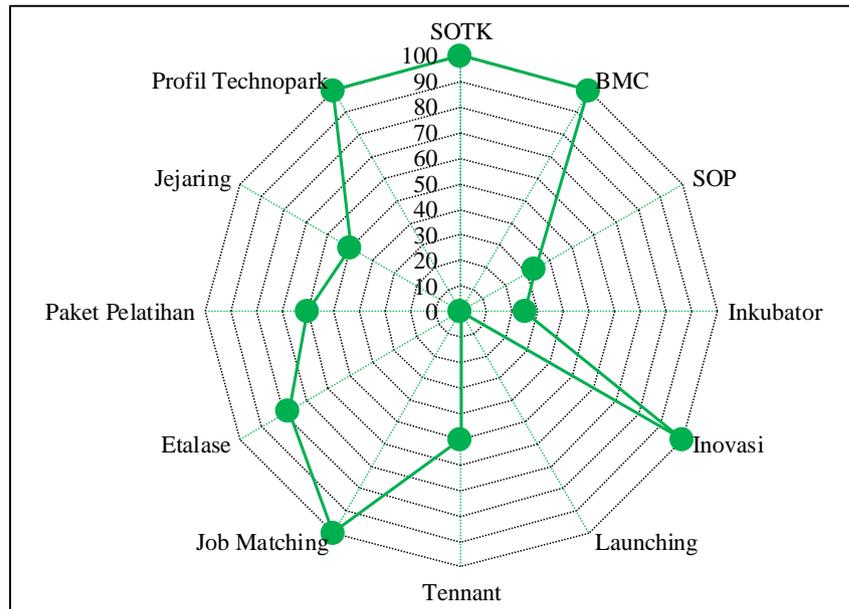
Berdasarkan uraian dari point-point indikator tersebut maka terindikasi bahwa kegiatan pembuatan produk dan pelaksanaan program di SMK 2 Pandeglang ini sudah sangat baik, meskipun masih ada beberapa indikator yang perlu dimaksimalkan lagi agar bisa dikatakan unggul. Adapun indikator tersebut berkaitan dengan produk jasa pelatihan yang ditawarkan belum disertai dengan adanya sertifikat bagi peserta yang lulus, pengembangan inkubasi bisnis *statrt up* yang dibentuk antara proses dengan SOP belum sesuai, pelaksanaan pemasaran lulusan SMK dan Job Matching (JM) juga belum dilengkapi dengan SOP, dan kegiatan pemasaran/promosi produk TP baru sebatas menggunakan bantuan media online dan media lain yang keefektifannya hanya berlaku pada kalangan tertentu.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 2 Pandeglang, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 2 Pandeglang belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 52 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 5 indikator yang sudah maksimal, 4 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, 2 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal, dan 1 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan *Launching*. Meskipun demikian, tetap saja ada 7 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 2 Pandeglang dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOP, Inkubator, *Launching*, *Tenant*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 52. Capaian IKK SMK Negeri 2 Pandeglang

SMKN 3 Pekalongan

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 3 Pekalongan, Kota Pekalongan Jawa Tengah, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kota Pekalongan, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 3 Pekalongan, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 85 orang. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK Negeri 3 Pekalongan. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK Negeri 3 Pekalongan.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 2 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Teknologi Rekayasa dan Industri Kreatif. Ada tiga Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu Alvienalfan Batik/ Batik Cap dan Tulis, Bisnis Center Nisfisano / Jahit, Garmindo

Sejahtera/ Garment. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK Negeri 3 Pekalongan diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah, Kasi Kurikulum Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK Negeri 3 Pekalongan telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 10 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat www.smk3pekalongan.sch.id, yang mengunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK Negeri 3 Pekalongan.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir semua siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK Negeri 3 Pekalongan telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah lewat kegiatan upacara dan kelas SPW, hasilnya siswa sangat antusias dalam penerimaan. Sejauh ini, SMK Negeri 3 Pekalongan tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK Negeri 3 Pekalongan dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK Negeri 3 Pekalongan. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Agribisnis, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan Guru Kewirausahaan dan Guru kejuruan Kriya Kreatif Batik dan Tekstil.

Belum adanya Juklak mengenai pengelolaan TP menyebabkan belum jelasnya beban kerja yang diberikan, sehingga beban kerja ini juga belum memperhatikan potensi personel serta durasi pengerjaan produk TP. Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk Djoetex Technopark bergerak dibidang produk dan jasa industry kreatif dan tekstil. Setiap produk memiliki nilai filosofis, simbolis dan kearifan lokal yang bercerita tentang kecintaan anak bangsa pada negeri sebagai wujud akulturasi budaya, keberagaman dan pengabdian pada Sang Pencipta. Kami memadukan budaya klasik, tradisi, Kontemporer dalam satu Mahakarya yang dikemas dengan nilai budaya

ludur, artistik dan gaya hidup masa kini. Pengembangan produk rancangan inovasi TP ini berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan dan layanan.

Teknopark yang dikembangkan di SMK Negeri 3 Pekalongan telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Keberadaan TP di SMK Negeri 3 Pekalongan telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara para pengelola TP dengan rekanan dunia usaha dan dunia industri. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK Negeri 3 Pekalongan telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan diantaranya Pendidikan minimal SMP dan atau sederajat, Diutamakan alumni SMK Negeri 3 Pekalongan, Mempunyai usaha minimal 1 tahun, Memiliki jiwa wirausaha yang tinggi, Mempunyai karakter, pengetahuan dan wawasan tentang produk yang akan dikembangkan, Memiliki ide/gagasan dan atau produk yang akan dikembangkan, Mempunyai atau merencanakan usaha berskala kecil dan menengah, Mengisi formulir yang disediakan, Mengikuti seleksi, Dinyatakan lulus melalui seleksi tenant yang dilakukan tim seleksi, Menandatangani perjanjian tenant, Mentaati semua peraturan.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP sekolah adalah 3 P (People, Passion, Produk). People adalah orang pengelola TP yang terdiri dari Direktur, Komite pengawas, Sekretaris, Keuangan, Manajer R n D, Manajer Inkubator Bisnis, Manajer promosi dan pemasaran, Manajer legal dan kerjasama dan manajer produksi. Passion merupakan gairah menciptakan koneksi dari sesuatu yang belum ada menjadi ada, mengubah sesuatu yang lama menjadi inovasi baru yang semakin berguna

dan diminati. Produk dan jasa dari tenant yang berupa kain batik tulis, selendang batik tulis, sarung batik cap, sarung bantal sofa, kain bordir, kebaya dan jaket jeans.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Membuat rancangan dan dipresentasikan dihadapan satgas dan pendamping dan mengakomodir saran dan masukan dari pendamping. Kriteria lulusan tenan dibuat oleh tim inti TP dan dipresentasikan dihadapan pembimbing dan satgas. Sekolah menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* dengan cara, Tenan dipanggil waktu bimbingan, kemudian diajari cara membuat BMC dan diimplementasikan di produk tenant. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant* Sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara tenant dan TP. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani pada saat jam kerja TP oleh satgas TP. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan menginventaris calon tenant prospek dan disesuaikan dengan Tefa yang ada di sekolah. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan Kerjasama yang saling menguntungkan dan dituangkan di dalam MoU dalam batasan waktu yang disepakati bersama. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan Melakukan kunjungan ke tenant, bersama sama memasarkan produk tenant, mengajak tenant dalam memberikan pelatihan bisnis.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Manajer pemasaran bersama satgas Inti TP. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah menggunakan strategi 4 P (Product, Place, Price, Promotion), untuk menyusun dan menetapkan instrumen pemasaran, sekolah bekerjasama dengan Manajer pemasaran bersama Satgas TP, dan jaringan yang terlibat dalam pemasaran antara lain Mitra bisnis, Pemasok bahan baku, Distributor. rancangan Job Matching disusun bersama bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant, dengan kriteria rancangan mengacu pada program TP.

Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching bersama dengan semua satgas TP beserta wakil dari mitra bisnis dan tenant dengan memperhatikan kebutuhan Djoetex Technopark dan sebuah usaha mediasi yang menjembatani antara pencari kerja tamatan dengan penyedia lapangan pekerjaan tingkat menengah. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Pengelola TP terutama manajer legal dan kerjasama, pencari kerja dan industry yang mencari tenaga kerja. Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Kain batik tulis, selendang batik tulis, sarung batik cap, sarung bantal sofa, kain bordir, kebaya dan jaket jeans. Sedangkan pihak yang terlibat dalam

menyusun rancangan pemasaran/promosi produk adalah Pengelola TP terutama manajer promosi dan pemasaran, tenant dan industry sebagai pendamping.

Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah adalah Tenant, industri dan Mitra bisnis pemasok bahan dan juga marketing. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah adalah Mitra bisnis pemasok bahan baku, Toko pedia memasarkan hasil produk. Djoetex Technopark berencana menjadikan Technopark sebagai kawasan IPTEK dan Industri. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP di sekolah adalah Djoetex Technopark, Pemkot Pekalongan, PT. Telkom Indonesia dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan SMK Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan mekanisme penyusunan profil TP sekolah disusun oleh professional dibidang Promosi dan pemasaran yang berkoordinasi dengan Direktur dan Komite pengawas TP

Sarpras yang dimiliki sekolah cukup memadai dalam mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mencarikan alternative yang bisa ditempuh. Technopark SMK dalam rancangannya telah melibatkan siswa dalam kegiatan TP untuk membuat produk dan menjual ke TP. keuntungan yang diperoleh TP ketika melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Jarinngan TP akan semakin kokoh. Sayangnya dalam penyusunan rancangan Technopark SMK belum melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Padahal keuntungan yang akan diperoleh ketika melibatkan DU/DI diantaranya adalah bisa mengikuti system pengembangan produk di DU/Di

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMK Negeri 3 Pekalongan memiliki 6 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan potensi produk memiliki ciri khas, fleksibel dalam pemakaian, segala segment dan banyak diminati konsumen.

Paket Pelatihan Pemasaran dilaksanakan oleh SMK Negeri 3 Pekalongan. kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran ini adalah Star Up dan alumni SMK Negeri 3 Pekalongan. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Keseluruh warga sekolah dan juga keluar. instruktur/pelatih dalam pelatihan ini adalah Manajer / Staff produksi di Tefa. Pelaksanaan pelatihan memakan waktu 6 bulan, meskipun pelaksanaan pelatihannya belum terjadwal dan belum ada tingkatan kualifikasi/level. pelatihan diselenggarakan di SMK Negeri 3 Pekalongan dan bekerjasama dengan pihak lain. Sayangnya animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan belum begitu antusias meskipun sekolah memberikan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk ditujukan untuk Tenant dan star up. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Lewat Web dan sosial media. Kegiatan yang dilaksanakan selama seminggu dan dilatihkan oleh instruktur internal TP ini telah dibuat secara terjadwal oleh sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. Meskipun demikian, animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan masih kurang, meskipun sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus

Pada pelatihan pengelolaan produk, sekolah menawarkan pembuatan Bakery dengan aneka topping, Karkas ayam sehat, Perikanan, dan Aneka krupuk. Pelatihan ini ditujukan untuk Tenant, Strat up . Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara Online dan Offline. Guru yang sesuai dengan kompetensinya diminta untuk memberikan pelatihan yang memakan waktu 1 bulan dan sudah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. Meskipun demikian, animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan masih kurang, meskipun sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus.

Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian juga dilaksanakan oleh SMK Negeri 3 Pekalongan. Sekolah menawarkan pembuatan Bakery dengan aneka topping, Karkas ayam sehat, Perikanan, dan Aneka krupuk. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara Online dan Offline. Guru yang sesuai dengan kompetensinya diminta untuk memberikan pelatihan yang memakan waktu 1 bulan dan sudah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan di sekolah dan dibantu oleh pihak lain. animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat antusias, ditambah sekolah menyiapkan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus dan sertifikat tersebut diakui oleh peserta sangat bermanfaat untuk kedepannya.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan oleh SMK Negeri 3 Pekalongan. Ada 2 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. mekanisme pembentukan startup dengan Mengumumkan dan melaksakan proses perekrutan. Terkait hal tersebut, TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup dan sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan melalui kelas SPW. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah keberanian berwirausaha

SMK Negeri 3 Pekalongan telah melakukan proses seleksi Tenant dan ada 2 tenant yang berhasil direkrut TP. Dalam pelaksanaannya TP sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant dan disosialisasikan tentang perekrutan tenant melalui media social, web dan secara langsung. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah memiliki keberanian dan kemauan menjadi wirausahawan.

Pemasaran/Promosi produk yang dilakukan oleh SMK Negeri 3 Pekalongan melalui Daring (Online) biasanya menggunakan Media Online seperti FB, Twiter,

Instagram, dan Web TP. Sekolah sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini dimana petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Manajer pemasaran. Promosi/pemasaran melalui media online dirasa Sangat efektif meskipun kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Waktu pelaksanaan sehingga perlu dibuatkan jadwal yang efektif.

Pemasaran/Promosi Produk TP juga dilakukan secara Luring (Off-line) melakukan sosialisasi keseluruhan warga dengan menggunakan Leaflet dan brosur meskipun sekolah belum menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manajer pemasaran beserta staffnya yang telah dilatih khusus. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dianggap Cukup efektif, meskipun terdapat kendala terkait waktu, sehingga perlu penyusunan jawdal yang lebih efektif.

Sekolah SMK Negeri 3 Pekalongan memiliki Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant, dengan Ukuran dan kapasitas ruang 20x20 m. Layout dan tata letak ruang dianggap Strategis meskipun dirasa ruangnya masih Kurang luas. Kondisi ruang Bagus, meskipun kurang nyaman dan 60% pembangunan sesuai rencana sehingga dalam penyediaan/pengkondisian ruang ini, TP SMK mendapatkan bantuan dari pihak lain, yaitu mendapatkan dari PSM.

Ruang Pamer/Etalase memiliki ukuran dan kapasitas ruang 10x7 m. Layout dan letak ruang Strategis. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan dianggap sesuai. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Tenant memiliki ukuran dan kapasitas ruang 7x5 m. Layout dan letak ruang Stragtegis, meskipun kurang sesuai antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang Baik dan nyaman. Pembangunan sesuai dengan yang direncanakan. Ruang Produksi dan pelatihan yang dimiliki SMK Negeri 3 Pekalongan memiliki ukuran dan kapasitas ruang 30x40 m. Layout dan letak ruang dianggap baik, meskipun memiliki kesesuaian antara luasan dengan kebutuhan. Kondisi ruang baik dan nyaman serta pembangunannya sesuai dengan rencana.

Pelaksanaan Technopark SMK Negeri 3 Pekalongan telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP di unit Tefa masing masing jurusan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Waktu. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. Pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan, yaitu terkait penyusunan produk inovasi.

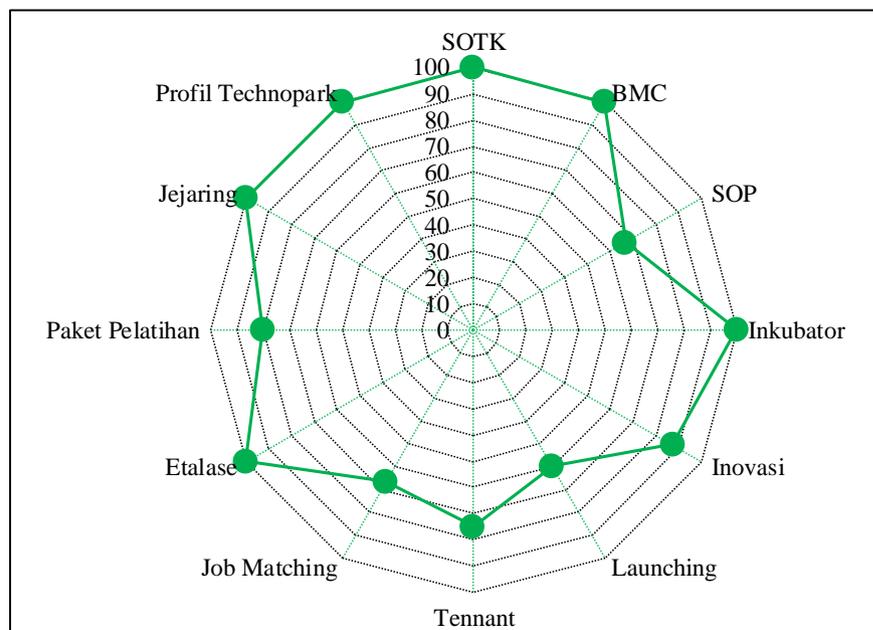
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMK Negeri 3 Pekalongan, sudah terlampir bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk

TP di SMK. Peserta yang hadir sebanyak 75 tamu undangan. Djoetex Technopark diluncurkan pada 26 November 2018. Djoetex Technopark diluncurkan oleh Kepala Dinas Pendidikan dan kebudayaan Provinsi Jawa Tengah, Bapak Drs. Gatot Bambang Hastowo, M.Pd. Produk Djoetex Technopark adalah Kain batik tulis, selendang batik tulis, selendang batik cap, kain bordir kebaya, sarung bantal sofa, kebaya dan jaket jeans. Djoetex Technopark adalah gerbang SMK Negeri 3 Pekalongan membangun generasi berjiwa wirausaha dan berdaya saing. Dengan adanya Djoetex Technopark, diharapkan SMK Negeri 3 Pekalongan semakin maju dan menjadi rujukan sekolah lain dalam mengelola technopark.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 53 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 6 indikator yang sudah maksimal dan 6 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi. Keenam indikator tersebut antara lain terkait dengan SOP, Inovasi, *Launching*, *Tennant*, *Job Matching*, dan Paket Pelatihan. Meskipun demikian, ada 3 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 3 Pekalongan dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOP, *Launching*, dan *Job Matching*.



Gambar 53. Capaian IKK SMK

SMKN 4 Malang

1) Produk 1

Menurut data isian pada instrumen monitoring dan evaluasi, kegiatan Sosialisasi Pengembangan Tehcnopark di SMKN 4 Malang telah dilakukan dengan mengikut sertakan guru mata pelajaran, guru kelas, dan unsur pegawai. Guru yang dilibatkan meliputi 140 guru dan karyawan yang meliputi guru Produktif, Matematika, Agama,

Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Seni Budaya, Sejarah, Penjas, dan Unsur pegawai karyawan. Namun demikian, Sosialisasi belum dihadiri oleh pihak orang tua ataupun komite sekolah. Juga belum ada publikasi dengan mengundang perwakilan dari media massa cetak ataupun elektronik.

Perwakilan dunia usaha dan dunia industri yang memenuhi undangan adalah Donkid Kediri (Produksi Grafika, Oyisam Malang (Produksi Grafika) dan Simply Interactive (Desain Grafika dan Multimedia). Pihak Pemerintah Provinsi Jawa Timur diwakili oleh Kabid SMK dan Kasie Kurikulum Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Sementara itu dari pihak pemerintah daerah Kabupaten Malang hadir Plh. Kacabdin wilayah Kota Malang dan Batu beserta Kasie Kurikulum. Pihak akademik yang diundang adalah akademisi dari Universitas Negeri Malang. Dalam kegiatan Sosialisasi tersebut pada intinya dipaparkan bahwa Technopark di SMKN 4 Malang direncanakan mengembangkan produk berupa sablon, animasi, dan produk dari jurusan. Dilanjutkan dengan presentasi dari DU DI yang terkait dengan produk yang dihasilkan oleh technopark SMKN 4 Malang.

Hambatan dalam kegiatan Sosialisasi yang belum dilaksanakan secara maksimal karena tidak semua warga sekolah mengikuti acara tersebut mengingat banyak yang harus mengikuti kegiatan luar seperti diklat dan seminar. Menyiasati hambatan tersebut, Sosialisasi juga dilakukan dengan cara memberikan informasi secara online via media sosial misalnya Group WhattAps dengan menginformasikan hasil pelaksanaan technopark di sekolah. Sementara itu, dukungan dari pemerintah daerah diantaranya dalam bentuk memberikan informasi ke pihak lain tentang pelaksanaan Technopark di SMKN 4 Malang. Sosialisasi dan pelibatan para siswa tentang TP dilakukan misalnya pada saat upacara bendera pada setiap hari senin dan juga melalui website sekolah.

Program Technopark SMKN 4 disosialisasikan kepada DU/DI tetapi terbatas pada DU DI yang terkait dengan Program Studi di SMKN 4 Malang, dimana hingga sejauh ini terdapat 4 DU DI mengetahui dengan betul dan 3 DU DI sebatas informasi. Mekanisme Sosialisasi dilaksanakan melalui diskusi dan pendekatan pribadi, dan mendapatkan 3 DU DI yang berminat untuk terlibat dalam Pengembangan Technopark SMKN 4 Malang, yaitu Donkid, Simply Multimedia dan Oyisam.

2) Produk 2

Penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah telah memiliki pelaksana tugas setiap kegiatan sudah ada mulai koordinator technopark dan pegawainya tetapi belum menuliskan ke dalam struktur organisasi yang jelas. Guru mata pelajaran produktif produksi grafika, desain grafika, animasi dilibatkan sebagai pengelola dalam struktur organisasi dan tata kelola TP di SMKN 4 Malang

Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola TP dengan memperhatikan rekam jejak kinerja dan kemampuan personel pengelola TP, selain itu juga dengan mengetahui dan memperhatikan potensi personel pengelola TP diharapkan mampu memberikan hasil yang positif. Pembagian kerja memperhatikan kemampuan personel TP, dalam hal ini karena produk TP yang dihasilkan oleh sekolah bermacam-macam, sehingga pembagian kerja tidak mempertimbangkan durasi pengerjaan. Misalnya pengerjaan sablon, pembagian kerja untuk menyelesaikan produk tersebut diserahkan langsung kepada pengelola TP yang ahli dalam bidang sablon.

Terkait spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan, inovasi disusun secara bersama dengan melalui rapat manajemen dengan setiap program keahlian. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan inovasi dikembangkan berdasarkan kompetensi yang diajarkan di SMKN 4 Malang.

BMC yang dimiliki SMKN 4 Malang telah mengandung unsur berikut: *Customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran) *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan lainnya. Dari unsur-unsur tersebut, Struktur Pembiayaan belum disusun dengan jelas tentang biaya produksi kemudian biaya pegawai dan biaya untuk pemasarannya serta laba netto dan bruto belum tergambar secara jelas.

Pengetahuan yang masih kurang terhadap pengelolaan pabrik di dalam sekolah dan ketidak mampuan pembagian manajemen waktu guru antara mengajar dan mengelola bisnis menjadi salah satu kendala dalam penyusunan BMC. TP sekolah mengatasi kendala tersebut dengan cara belajar dan terus belajar memperbaiki kondisi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

TP sekolah memiliki Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan dimana yang terlibat dalam penyusunan rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan adalah para Guru produktif terkait produk TP dan guru kewirausahaan. Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan yang disusun sudah sesuai tujuan yaitu sebagai wadah gagasan pengembangan produk SMK, pusat informasi penyedia produk kreatif dan inovatif, sebagai pusat pelatihan bagi SMK, dan pusat pemasaran produk teaching factory.

TP di SMKN 4 Malang telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan, dimana cara TP sekolah menetapkan agenda pelatihan dengan berkoordinasi dengan pihak terkait tentang waktu pelaksanaan latihan. Misalnya produksi sablon dilakukan melalui koordinasi dengan dinas perindustrian. TP sekolah menetapkan Materi pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan permintaan jasa pelatihan. Adapun kriteria

dalam menetapkan pelatih/trainer pelatihan dipilih mereka yang mampu berkomunikasi dengan baik, memiliki kompetensi yang baik sesuai dengan tema pelatihan, dan memiliki pengalaman di bidang tersebut. Yang menjadi calon peserta pelatihan adalah peserta yang belum mempunyai keahlian dan keterampilan dalam bidang tersebut.

TP SMKN 4 Malang memiliki Rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tennant. Salah satu rancangan start up yang terbentuk di TP sekolah adalah pengembangan produk yang sesuai dengan kompetensi keahlian yang ada di sekolah. Kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan start up dinilai telah sangat sesuai dengan cara melibatkan program keahlian yang ada di sekolah.

Start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi adalah Start up bidang keahlian mekatronika, sedangkan Start up yang sudah direncanakan tetapi tidak dapat direalisasikan saat ini adalah Start up Mekatronika. Pada dasarnya, sekolah telah menetapkan SOP Rekrutmen tennant melalui rapat dengan manajemen sekolah secara bersama-sama. TP sekolah menetapkan SOP inkubasi tennant melalui rapat dengan manajemen sekolah secara bersama-sama, serta menetapkan Kriteria kelulusan tennant, salah satunya dengan mengacu pada standart kompetensi lulusan.

Dokumen BMC (Bussines Model Canvas) yang dimiliki tennant atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke tennant disusun melalui rapat Manajemen. Sedangkan dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke tennant juga dilakukan dengan cara rapat manajemen. Begitupula, rapat manajemen diadakan Sekolah dalam menyusun Intrumen pendampingan dari TP ke Tenant.

Bentuk layanan TP sekolah dengan tennant diantaranya berupa layanan administrasi kepada tenant, memberikan kesempatan TP sebagai tempat promosi tennant. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant, adalah yang sesuai dengan kompetensi keahlian di sekolah. Upaya-upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan pendekatan personal dan diskusi intensi, sedangkan hubungan baik dengan tenant dijaga dengan memberikan kemudahan fasilitas dalam bekerja.

TP sekolah memiliki Rancangan Pemasaran dimana penyusunannya dilakukan dengan mengundang manajemen sekolah yang terlibat technopark. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah produk yang dihasilkan bersifat inovatif dan kreatif. Dilengkapi dengan menyusun dan menetapkan instrumen pemasaran yang dilakukan melalui diskusi dengan manajemen sekolah. Diharapkan, seluruh warga sekolah dan industri mitra dapat terlibat menjadi sebuah jaringan pemasaran.

TP sekolah menyusun rancangan Job Matching dengan rapat manajemen sekolah bersama pengembang technopark, sekaligus menetapkan kriteria berdasarkan kesesuaian kompetensi yang dihasilkan oleh lulusan dengan kebutuhan yang diinginkan Industri. Instrumen Job Matching disusun dan ditetapkan melalui diskusi dan rapat manajemen

sekolah. Jaringan yang terlibat dalam Job Matching adalah seluruh warga sekolah dengan jaringan Alumni SMKN 4 Malang.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 4 Malang melakukan komersial pada 52 produk barang dan jasa yang di website www.maugrafika.com. Dalam prakteknya, terdapat produk yang lebih diunggulkan, karena merupakan hasil dari kreasi siswa secara personal dalam melatih kompetensi mereka.

Pelatihan Pemasaran yang dilaksanakan sekolah menasar kelompok sasaran berupa Pemuda yang kurang terampil dalam kelompok karang taruna. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan lewat Kerjasama dengan dinas perindustrian dalam melatih. Instruktur/pelatihnya adalah Guru pengajar bidang keahlian produksi grafika unit percetakan Sablon dengan lama durasi waktu pelatihan secara kontinu 2 minggu sampai 4 minggu pendampingan setiap setahun. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal di dinas perindustrian. Ada tingkatan kualifikasi/level dari Tingkat dasar sampai menengah dimana pelatihan tersebut diselenggarakan di Hotel Pelangi dan Hotel Sahid Montana Malang. Pelaksanaan pelatihan TP bekerjasama dengan Dinas Perindustrian. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Sangat Antusias dalam setiap kegiatan.

Kelompok sasaran peserta pelatihan peningkatan kualitas produk adalah seluruh tenaga bagian technopark. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan lewat kerjasama dengan pihak tertentu dalam memberikan materi. Instruktur/pelatihnya adalah Pihak industri yang sangat paham terhadap kompetensi yang diajarkan. Lama durasi waktu pelatihan adalah 3 sd 4 hari. Pelatihan tersebut diselenggarakan di sekolah dan bekerjasama dengan industri sebagai narasumber. Meskipun demikian, animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan masih rendah.

Ada berapa startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. Setiap bidang keahlian di SMK Negeri 4 Malang sebanyak 8 program keahlian dan setiap program keahlian mempunyai 4 sd 10 produk. Mekanisme pembentukan startup adalah dengan diskusi dengan semua jurusan tentang produk yang mau dibuat. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup dibuat disetiap project. Sosialisasi tentang pembentukan startup melalui rapat bersama setiap program keahlian. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah produk harus Inovatif dan layak jual.

Bentuk kegiatan pemasaran lulusan dan JM melalui kegiatan yang diselenggarakan oleh BKK SMKN 4 Malang bekerjasama dengan Industri. Rekrutment dilakukan di sekolah ataupun dengan cara pengiriman portofolio. TP sudah menyusun SOP tentang pemasaran lulusan dan JM dengan bantuan tim BKK. Mekanisme pemasaran lulusan dan

JM melalui informasi brosur dan pamflet sekolah dan dilaknakan secara online. Sosialisasi tentang pemasaran lulusan dan JM dilakukan sebelum proses kelulusan siswa dan dilanjutkan engan membuat grup alumni grafika untuk memudahkan koordinasi. Kegiatan tersebut terjadwal untuk pelaksanaan setelah kelulusan dan kondisional sebelum kelulusan menyesuaikan permintaan DU DI. Kelompok sasaran utama kegiatan pemasaran lulusan dan JM adalah Alumni SMKN 4 Malang. Animo kelompok sasaran untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini sangat antusias dan mengikuti setiap kegiatan rekrutment.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 4 Malang. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twiter, facebook dan Melalui website yang dibuat oleh sekolah sendiri melalui www.maugrafika.com. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Tim TIK Technopark SMKN 4 Malang. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain. Untuk beberapa kegiatan bekerjasama dengan pihak Perguruan Tinggi yang terkait dalam pengembangan website maupun dengan DU DI terkait Software development. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online masih kurang efektif, karena belum adanya inovasi di dalam web misalnya flash sale sepereti di web lain. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah Mensosialisasikan web www.maugrafika.com kepada tamu yang setiap minggu berkunjung ke SMKN 4 Malang dan mmenyebarkan melalui medsos.

Bentuk kegiatan yang dilakukan melaui brosur yang diikutkan pada setiap kegiatan pameran pameran. Bentuk media yang digunakan dalam pemasaran/promosi prouk secara luring adalah berupa Brosur. TP sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini tetapi belum sesuai dengan kondisi real. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Tim Humas Technopark SMKN 4 Malang. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk secara luring atau melalui media offline, TP SMK melakukan kerjasama dengan pihak yang mengadakan kegiatan pameran. Promosi/pemasaran secara luring (melalui media offline) ini dirasa Efektif tetapi belum maksimal. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah dibutuhkan biaya yang banyak untuk mengikuti kegiatan pameran di luar sekolah. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut dengan mengurangi jumlah penunggu pameran sehingga biaya operasionalnya berkurang. Proses pemasaran/promosi produk ini sudah seuai SOP tetapi ada beberapa yang diloncati langkahnya supaya lebih efektif. Misalnya tidak harus koordinasi dengan ketua Technopark tetapi bisa secara langsung setiap warga sekolah.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 4 Malang. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu sebagai tempat berlatih siswa untuk berproduksi dan bekerja secara mandiri. Pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Kurangnya waktu dalam bekerja siswa dalam melakukan proses produksi karena dituntut untuk belajar yang lain. Technopark SMK juga melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP dimana ada 4 Industri dalam pengembangannya. Kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP adalah kurangnya waktu Industri dalam melakukan pendampingan kepada sekolah karena waktu Industri yang kurang.

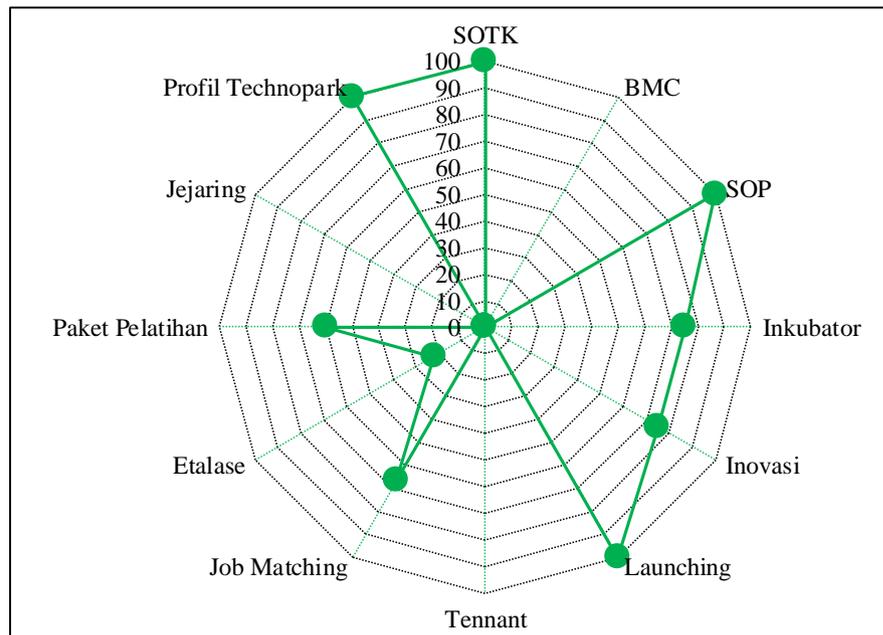
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 54 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 4 indikator yang sudah maksimal, 4 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, 1 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal, dan 3 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum

dilaksanakan ini terkait dengan BMC, *Tennant*, dan Jejaring. Meskipun demikian, tetap saja ada 8 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 4 Malang dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait BMC, Inovasi, Inkubator, *Tennant*, *Job Matching*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 54. Capaian IKK SMK Negeri 3 Pekalongan

SMKN 5 Yogyakarta

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 5 Yogyakarta, Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Kota Yogyakarta, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 5 Yogyakarta, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 105 orang. Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 2 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Seni & Industri Kreatif. Ada 4 Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu Syafaat Marcom / Desain Komunikasi Visual, Bromica MC Advertising / Desain Komunikasi Visual, Lenospires / Kriya Kreatif Batik & Tekstil,

PT. Duta Wibawa Manda Putra / Penyalur Tenaga Kerja.. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 5 Yogyakarta diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Kepala Dinas Dikpora DIY dari Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini dihadiri juga oleh pejabat dari Kepala Balai Dikmen Kota Yogyakarta, Pengawas Pembina SMK. Dalam kegiatan ini juga dihadiri oleh Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Yogyakarta. Hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah diantaranya Padatnya kegiatan yang ada disekolah, Penentuan kompetensi keahlian yang diprogramkan untuk pengembangan Technopark. Adapun dukungan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah antara lain disediakan tempat/gedung TP yang memadai, dukungan IKA (Ikatan Alumni) sebagai nara sumber pelatihan, dari IPAS (Ikatan Pengusahan Alumni) sebagai dukungan produk, konsultasi/pelatihan dan alat.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 5 Yogyakarta Kabupaten Kota Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 3 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Website khusus untuk menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 5 Yogyakarta adalah www.smkn5yogya.sch.id.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir 110 siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 5 Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah lewat kelas Wirausaha, hasilnya siswa mampu memahami fungsi dan manfaat program TP di SMK. Sejauh ini, SMK 5 Yogyakarta tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 5 Yogyakarta dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap Awalnya melibatkan tim pengembang sekolah dari 7 kompetensi keahlian, setelah pendampingan pertama dari ITB diperoleh hasil kompetensi keahlian yang dikembangkan untuk Technopark adalah DKV dan Kriya Kreatif Batik & Tekstil, sehingga ditetapkan melalui Surat Keputusan Kepala Sekolah No. 188/447 tanggal 18 Mei 2018 tentang Penetapan

Tim Perencana, Pelaksana & Pengawas Pengembangan Technopark Tahun 2018 SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Sekolah memiliki Rancangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP. pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan saat Workshop. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Produktif DKV, Kriya Kreatif Batik & Tekstil, Kriya Kreatif Logam & Perhiasan, Kriya Kreatif Kayu & Rotan, PKn, Bahasa Inggris, Pendidikan Agama, BKTIK, dan BK. Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai. pembagian kerja tidak mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, karena hampir semua beban kerja di berikan pada guru dan teknisi dimana beban kerjanya sudah cukup banyak

Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan pada jenis produk, dan layanan kemasan. Technopark yang dikembangkan di SMK 5 Yogyakarta telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Semua unsur telah terpenuhi, hanya saja yang menjadi kendala adalah beberapa tenant belum begitu memahami bagaimana penyusunan BMC. Sekolah kemudian melaksanakan kegiatan workshop penyusunan BMC untuk mengatasi kendala tersebut.

Keberadaan TP di SMK 5 Yogyakarta telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara Tim Perencana, Pelaksana dan Pengawas Technopark. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 5 Yogyakarta telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula,

kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan start up yang terbentuk di TP SMK 5 Yogyakarta diantaranya adalah Produksi olahan roti, Pembuatan olahan rimpang dan rempah, Produksi, olahan minuman dan sari buah, Pembibitan, Tanaman hias, Produksi buah. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK 5 Yogyakarta adalah Seni & Industri Kreatif.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, sekitar 80% terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan start up. Masih adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu produk olahan sari buah dan produksi buah-buahan menjadikan pelaksanaan belum maksimal.. Semua Start up yang sudah direncanakan di SMK 5 Yogyakarta sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP melalui workshop pendampingan dari IPB dengan melibatkan seluruh team TP. Kriteria lulusan tenan ditentukan Sesuai dengan SOP yang dibuat TP, Bergerak dibidang Seni & Industri Kreatif, Dekat dengan SMK Kota Yogyakarta dan Benar-benar baru mulai usaha. Sekolah menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke tennant dengan melihat potensi daerah, prospektif atau tidak dan dikoordinasikan dengan peserta tenant. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant sampai perijinan serta menyiapkan blangko isian yang dibutuhkan tenant. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan pemberitahuan melalui media sosial dan lewat pamflet dan brosur. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan pelayanan gratis dan pendampingan gratis. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan uasa dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Tenant, rekanan usaha yang sudah mapan dan lewat IPAS (Ikatan Pengusaha Alumni Stempa). Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah memungkinkan pengembangan pemasaran lebih luas dan analisa kebutuhan konsumen. Rancangan Job Matching diawali menyusun kepanitiaan, inventarisasi kegiatan, inventarisasi DUDI yang mau diundang, menyusun pembiayaan, pelaksanaan job matching, evaluasi. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah jumlah pencari kerja dan jumlah lowongan kerja yang

tersedia. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara menginventaris jenis-jenis kegiatan sehingga bias menetapkan job matching. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Dunia usaha/Dunia industry para lulusan SMK, Disnaker, dan stakeholder yang lain.

Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Produk tenant, Product teaching factory, Jasa pelatihan. Dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk, pihak yang terlibat adalah Team TP, TF, Top manajemen sekolah dan DU/DI. Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah antara lain Siswa, DU/DI, Ikatan pengusaha alumni dan Masyarakat. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah antara lain Menjalinkan jalinan bisnis yang saling menguntungkan

Rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah melalui sosialisasi TP ke seluruh warga sekolah, DUDI, Ikatan Pengusaha Alumni Stembatema (IPAS), masyarakat. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP antara lain Sekolah, DUDI, IPAS. Mekanisme penyusunan profil TP sekolah adalah disusun oleh beberapa pihak baik sekolah, Progli, DUDI dan IPAS.

Sekolah sudah mendukung dengan menyediakan gedung Technopark untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi antara lain Ruang produksi, peralatan produksi. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah apabila terdapat kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Memaksimalkan produksi, melibatkan steackholder, sekolah untuk mendukung kekurangan sarparas. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP dilakukan dengan cara kontinyu oleh bidang pemelihara sarpras.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah pada kelas wirausaha. Keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Siswa memiliki kesempatan belajar aktif dan riil dalam berwirausaha. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah keterlibatannya dalam beberapa kegiatan TP seperti pelatihan, workshop maupun expo. Harapannya tercipta sinergi yang saling menguntungkan antara TP dan DUDI.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 5 Yogyakarta melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Dalam prakteknya, tidak ada produk yang lebih diunggulkan, semua dianggap sama.

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan antara lain Pelatihan Pemasaran. Selama ini pihak sekolah telah melayani berbagai pelatihan, tetapi atas permintaan. Biasanya yang meminta adalah Pemda, Dinas Perindustrian untuk membina UMKM, atau perusahaan dan kelompok tani, dsb. Dalam pelatihan ini, kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran adalah UMKM, perusahaan, kelompok Tani, dsb. Sosialisasi/promosi paket pelatihan dilakukan dari mulut ke mulut. Dimana instruktur/pelatihnya adalah Guru yang memiliki keahlian yang sesuai. Durasi waktu pelatihan bervariasi, sesuai jenis pelatihannya. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat belum dilaksanakan secara terjadwal dan atas saran Tim Monev ke depan program pelatihan tsb akan dikemas dan dimasukkan ke dalam program TP. Pelatihan diselenggarakan di daerah, atau kadang di sekolah. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Sangat tinggi. Disamping itu, ada sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus, meskipun pengakuan UMKM, sertifikat tidak begitu penting bagi mereka.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMKN 5 Yogyakarta. Ada 6 startup (3 inwall dan 3 outwall) yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. 3 startup dari kelas KWU (Siswa), dan 3 startup dari pengusaha alumni. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup, meskipun sosialisasi tentang pembentukan startup masih terbatas. Syarat yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Punya usaha, dan mau maju. Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah meyakini kesesuaian proses pembentukan start up dengan SOP.

Sekolah SMKN 5 Yogyakarta juga melaksanakan seleksi bagi calon Tenant. Ada sebanyak 4 tenant yang berhasil direkrut TP sejauh ini. TP juga sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant, dimana mekanisme perekrutan tenant adalah tenant semua berasal dari alumni yang menjadi pengusaha. Sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan masih terbatas komunikasi pada alumni saja. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah punya usaha, bersedia membantu mengembangkan TP. Pihak sekolah SMKN Kota Yogyakarta meyakini kesesuaian proses perekrutan tenant dengan SOP yang telah disusun.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini, masih dilakukan oleh BKK sekolah. Banyak siswa yang direkrut oleh perusahaan pada saat seusai Prakerin, karena perusahaan tertarik dengan kinerja siswa Prakerin. Sekolah juga pernah mengadakan Job Fair, tetapi selama ini dikelola oleh BKK Sekolah. Atas masukan Tim Monev, ke depan akan dikelola oleh TP.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 5 Yogyakarta. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twitter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Divisi pemasaran dan Siswa kelas KWU yang sudah diberikan pelatihan khusus, terutama siswa yang

mengikuti kelas kewirausahaan. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, Guru sudah memiliki beban kerja mengajar yang banyak dan Siswa disibukkan dengan kegiatan belajar di sekolah. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah Bagi siswa, dilakukan di luar jam sekolah, dan bisa bekerjasama dengan keluarga atau UMKM (bagi hasil).

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 5 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana. Rencananya pembangunan ruangan ini juga akan ada bantuan dari IPAS.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian, menurut IPAS, luasan sangat kurang. Karena ke depan IPAS juga akan ikut mendisplay produk-produknya di ruang etalase. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP SMK rencananya akan ada bantuan dari IPAS.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 5 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu melalui kelas Kewirausahaan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

4) Produk 4

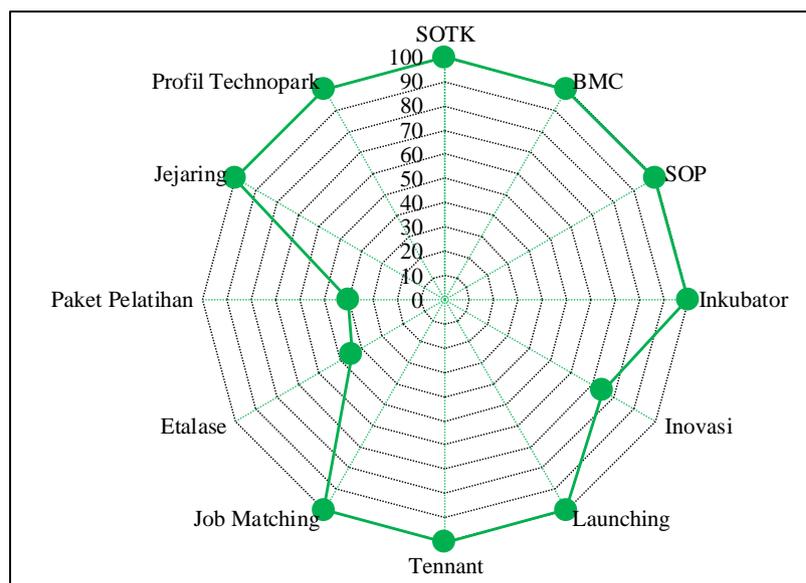
Terkait peluncuran program dan produk TP di SMKN 5 Yogyakarta, sudah terlampir bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Peserta yang hadir sebanyak 200 tamu undangan. Ringkasan notula kegiatan adalah Sambutan Kepala SMK Negeri 5 Yogyakarta, Acara dibuka secara resmi oleh Bapak Direktur PSMK, Pemberian penghargaan kepada eks. Kepala Sekolah, Pawai budaya oleh seluruh warga sekolah, Showing kantor Technopark, Showing gallery seni prabangkara, Shoowing Job Matching dan Showing Pameran Alumni.

Bentuk kesepakatan yang dihasilkan saat peluncuran TP adalah Terbentuknya pusat pelatihan bagi SMK dan masyarakat pada umumnya untuk pengembangan produk kreatif; Terbentuknya pusat pemasaran produk teaching factory/unit produksi dan unjuk kompetensi siswa SMK; dan Terbentuknya pusat pengembangan entrepreneurship sesuai dengan kebutuhan DU/DI dan masyarakat pada umumnya.

Bentuk kesepakatan yang dihasilkan setelah peluncuran TP adalah Terbentuknya pusat pelatihan bagi SMK dan masyarakat pada umumnya untuk pengembangan produk kreatif; Terbentuknya pusat pemasaran produk teaching factory/unit produksi dan unjuk kompetensi siswa SMK; dan Terbentuknya pusat pengembangan entrepreneurship sesuai dengan kebutuhan DU/DI dan masyarakat pada umumnya.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 55 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 9 indikator yang sudah maksimal, 1 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi dan 2 indikator lagi belum bisa dikatakan masimal. Kedua indikator tersebut antara lain terkait dengan Etalase dan Paket Pelatihan. Meskipun demikian, ada 3 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 5 Yogyakarta dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait Inovasi, SOP, dan Paket Pelatihan.



Gambar 55. Capaian IKK SMK Negeri 5 Yogyakarta

4. Bidang Keahlian Pariwisata

Terdapat empat sekolah yang bergerak pada bidang keahlian seni dan industri kreatif, yakni SMK Negeri 3 Bogor, SMK Negeri 3 Malang, SMK Negeri 3 Pati, dan SMK

Negeri 4 Yogyakarta. Keempat sekolah ini masing-masing mewakili satu provinsi, yakni Prov. Banten, Prov. Jawa Tengah, Prov. Jawa Timur, dan Prov. DIY. Jika dilihat dari status sekolahnya, keempat sekolah ini juga memiliki status yang berbeda-beda. Untuk informasi yang lebih lengkap disajikan pada Tabel 48.

Tabel 48. Data sekolah bidang keahlian Pariwisata

No.	Nama Sekolah	Bidang Keahlian	Status Sekolah
1	SMK Negeri 3 Bogor	Pariwisata	Tinggi
2	SMK Negeri 3 Malang	Pariwisata	Rendah
3	SMK Negeri 3 Pati	Pariwisata	Menengah
4	SMK Negeri 4 Yogyakarta	Pariwisata	Bawah

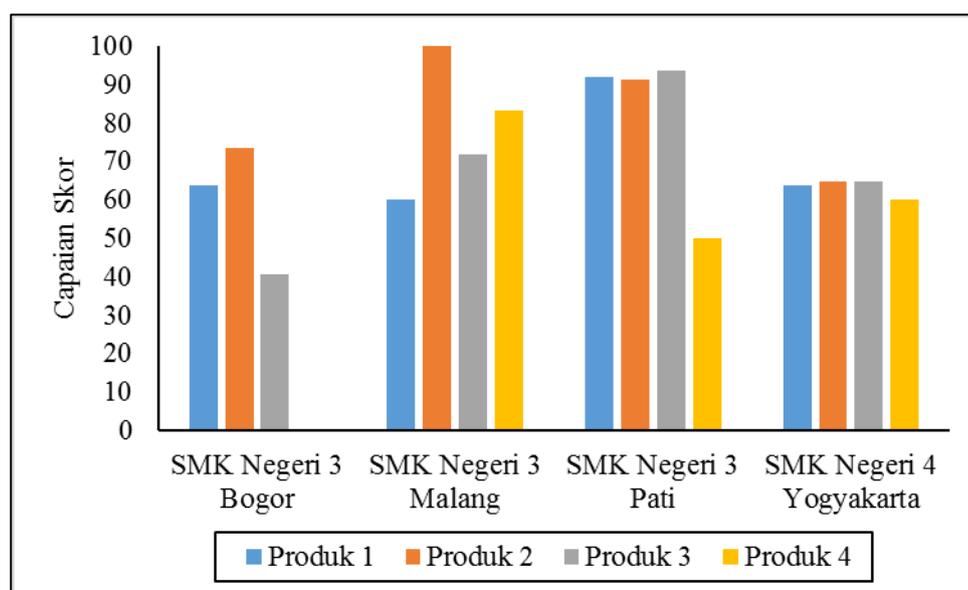
Tabel 48 memberikan informasi bahwa rata-rata skor capaian sekolah pada bidang keahlian pariwisata tergolong pada kategori baik. Jika dicermati lebih jauh dengan mangaitkan status dari masing-masing sekolah, maka sekolah yang berstatus bawah (SMK Negeri 4 Yogyakarta), rendah (SMK Negeri 3 Malang), dan tinggi (SMK Negeri 3 Bogor) memiliki capaian skor yang tidak lebih baik dari sekolah yang berstatus menengah (SMK Negeri 3 Pati). Meskipun demikian, dari empat sekolah tersebut terdapat satu sekolah tergolong pada kategori unggul, satu sekolah tergolong pada kategori baik, dan dua sekolah lagi tergolong pada kategori biasa. Informasi lebih lengkapnya disajikan pada Tabel 49.

Tabel 49. Data capaian skor sekolah bidang keahlian Pariwisata

No.	Pariwisata	Produk				Total Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	SMK Negeri 3 Bogor	64	73,68	40,63	0	44,58	Biasa
2	SMK Negeri 3 Malang	60	100	71,88	83,33	78,8	Baik
3	SMK Negeri 3 Pati	92	91,23	93,75	50	81,75	Unggul
4	SMK Negeri 4 Yogyakarta	64	65	65	60	63,5	Baik
Rata-rata Keseluruhan		67	80,26	65,63	62,50	68,85	Baik

Jika dilihat dari capaian skor sekolah pada masing-masing produk, masing-masing SMK pada bidang pariwisata ini cenderung unggul pada produk 2. Meskipun ada satu sekolah yang sebenarnya bisa dikatakan unggul pada tahap sosialisasi (produk 1), penyusunan program/rencana kerja (produk 2), dan pembuatan produk serta pelaksanaan program (produk 3) dengan selisih skor sebesar 1 poin. Sementara pada sekolah lain seperti SMK Negeri 3 Bogor dan SMK Negeri 3 Malang justru unggul dalam 1 produk, yakni pada tahap penyusunan program/rencana kerja (produk 2), sedangkan pada SMK Negeri 4 Yogyakarta cenderung unggul pada tahap pembuatan produk serta pelaksanaan program (produk 3). Meskipun demikian, capaian sekolah pada keempat produk masih

perlu ditingkatkan agar mencapai skor yang maksimal, khususnya pada produk 4 yang memiliki capaian skor yang sangat rendah. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk disajikan pada Gambar 56.



Gambar 56. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk

SMK Negeri 3 Bogor

1) Produk 1

SMK Negeri 3 Bogor mengembangkan Technopark pada bidang keahlian Pariwisata. Sosialisasi dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Agustus 2018 di Aula SMKN 3 Bogor untuk menyampaikan tentang : Pengenalan & Pemahaman Konsep Technopark. Dihadiri oleh Dinas Pendidikan, DU/DI, Komite Sekolah dan keluarga besar SMKN 3 Bogor dan terlaksana dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi pengembangan Technopark di SMK Negeri Bogor telah dilakukan dengan melibatkan komponen akademisi, pelaku bisnis, pemerintah, masyarakat, dan juga media. Sosialisasi dihadiri 126 guru mata pelajaran Produktif yang terdiri dari : 20 orang Produktif (Mapel C) Kuliner; 9 orang Produktif (Mapel C) Perhotelan; 7 orang Produktif (Mapel C) Tata Kecantikan; 10 orang Produktif (Mapel C) Tata Busana; 7 orang Produktif (Mapel C); Guru Wajib A dan Wajib B/ Kelas X, XI, XII sebanyak 49 orang, dan tenaga Kependidikan sebanyak 24 orang. Selain itu hadir pula sebanyak 8 orang anggota komite sekolah, dan 44 orang wali kelas.

Dari perwakilan dunia usaha dan dunia industri diwakili oleh PT. Bogasari (Kuliner); CV. Azkasyahrani (Tata Busana) dan PT. L'Oreal (tata Kecantikan). Sementara itu, Perwakilan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat dihadiri oleh Kasi Pengawasan KCD Wilayah II, Bendahara KCD Wilayah II, dan Staf Kepegawaian KCD Wilayah II. Pemerintah Kabupaten Bogor diwakili oleh Sekretaris Dinas Pendidikan Kota

Bogor dan Staf Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor. Kehadiran perwakilan pemerintah daerah tersebut telah mewakili stake holders goverment atau pemerintah, yang memiliki tugas dan wewenang memperkuat dan mendukung keberadaan Tehcnopark di SMK Negeri 3 Bogor.

Sosialisasi pengembangan TP dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar baik kepada pihak internal sekolah maupun pihak eksternar (orang tua siswa, Pemda, DUDI). Konsep manfaat dan pelaksanaan TP walau di awal dipandang sebagai sesuatu yang dapat sangat baru namun akhirnya dapat diterima dengan baik dan didukung oleh semua pihak.

Namun demikian, berdasarkan dokumen sosialisasi, pihak Kadinda dan pihak media massa di wilayah Kabupaten Bogor belum turut hadir dalam proses sosialisasi. Dengan demikian, perwakilan media masa yang sejatinya diharapkan bisa memaksimalkan proses sosialisasi pengembangan Technopark di kepada khalayak lebih luas belum dapat terealisasikan.

Dalam menghadapi hambatan-hambatan dalam proses sosialisasi, agar Program TP ini dapat benar-benar dipahami dengan baik dan benar maka pihak manajemen TP melakukan beberapa kali sosialisasi program dan menginfokan progres dari kegiatan di TP dari di berbagai kesempatan misalnya pada saat rapat internal guru dan Tenaga Kependidikan sekolah maupun di media Whatsap group sekolah. Terkait dukungan terhadap pengembangan TP, semua pihak sangat mendukung kegiatan sosialisasi TP di sekolah. Hal ini terlihat pada sosialisasi TP yang pertama, semua guru dan tenaga kependidikan hadir di kegiatan tersebut dan menyatakan dukungan mereka terhadap pelaksanaan program TP di SMK Negeri 3 Bogor.

Para pengelola technopark di SMK Negeri 3 Bogor mengetahui TP dikembangkan sebagai pusat penerapan teknologi untuk mendorong perekonomian dengan aktivitas dan fungsinya sebagai pusat Inkubasi bisnis serta penerapan langsung ke pelaku ekonomi/petani. Selain itu, TP dipahami sebagai unit terpusat (vocal point) yang mengkoordinasikan beberapa teaching factory dan atau unit produksi di SMK, untuk memudahkan industri dan masyarakat pada umumnya dalam menyelesaikan berbagai hal. Dalam pengembangan TP yang terlibat adalah Kepala Sekolah sebagai penanggung jawab; (2) Tim Technopark Tim Teaching Factory setiap Kompetensi Keahlian; (3) Guru dan tenaga kependidikan SMK N3 Bogor; dan (4) Siswa-siswi yang terkait Teaching Factory dan atau Unit Produksi.

Sosialisasi dan pengembangan TP di SMKN 3 Bogor Program TP disosialisasikan juga keseluruh siswa yang diwakili oleh beberapa pengurus kelas dari setiap kelas X, XI dan XII, dimana setiap kelas diundang perwakilan dari 44 Kelas yang ada di SMKN 3 Bogor masing-masing sebanyak 2 orang, sehingga total terdapat sebanyak 88 orang siswa

yang mengikuti kegiatan sosialisasi. Mekanisme sosialisasi dilakukan dengan cara seluruh perwakilan siswa diundang untuk menghadiri sosialisasi Program TP di Aula sekolah. Dalam kegiatan tersebut dipaparkan informasi umum beserta program kegiatan TP serta apa kontribusi siswa dalam TP dan apa manfaat TP bagi peningkatan kompetensi keahlian siswa. Cara tersebut telah mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pengembangan TP di SMKN 3 Bogor.

Program Technopark sudah disosialisasikan kepada DU/DI yang bekerja sama dengan SMK sesuai dengan program keahlian yang ada di SMKN 3 Bogor. Ada 3 (tiga) DU/DI yang memperoleh sosialisasi TP yaitu PT.BOGASARI cabang Bogor, ASKASYAHRANI dan L'OREAL. Mekanisme melibatkan DU/DI dalam kegiatan sosialisasi TP adalah dengan melibatkan DU/DI dalam proses penyusunan program / rencana kerja TP dan melibatkan DU/DI dalam kegiatan Pengenalan dan Pemahaman KonsepTP, dan hadir dan terlibat langsung dalam kegiatan Pendampingan dengan Perguruan Tinggi baik itu pendampingan ke I dan pendampingan ke II. Ada 3 (tiga) DU/DI yang berminat secara intensif terlibat dalam pengembangan Technopark SMK dengan memberikan pelatihan maupun bertukar informasi sesuai dengan tuntutan dunia industri

2) Produk 2

Tahapan Penyusunan Program/Rencana Kerja Pengembangan TP di SMKN diawali dengan Tim perancang bekerja bersama menyusun SOTK dan uraian tugasnya. Dalam penunjukannya, setiap personil dilihat kemampuan dan loyalitasnya dalam mengembangkan kegiatan *technopark*. Adapun guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah seluruh guru yang mapel wajib A, B, dan C yang dianggap mampu mengemban amanah. Selanjutnya beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola dimana personil diberikan beban kerja berdasarkan penilaian kinerja.

Agar struktur organisasi dan tata kelola yang telah disusun dapat berjalan secara optimal, pembagian beban kerja dilakukan dengan memperhatikan potensi personel pengelola TP yang ditunjuk berdasarkan kemampuan yang dimiliki, komitmen, dan loyalitasnya terhadap pengembangan TP.

Pembagian kerja kepada para personalia yang menempati posisi sebagai pengelola TP dilakukan dengan mempertimbangkan durasi pengerjaan produk. Terutama produk-produk yang dihasilkan oleh tim *teaching factory*. Untuk produk layanan kepada masyarakat, dibuat sedemikian rupa berbentuk pelatihan 1 hari – sepekan. Sehingga tidak mengganggu pelaksanaan pembelajaran.

Dalam tahap perencanaan kerja, disepakati spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan adalah mengolah makanan dan minuman yang dibuat dari bahan-bahan local untuk dikembangkan sedemikian rupa sehingga citarasanya dapat diterima secara global. Rancangan tersebut dikembangkan dengan memenuhi seluruh persyaratan sebuah produk dari mulai rancangan sampai pemasaran, dibuat sesuai persyaratan sebuah produk yang bernilai ekonomi.

BMC yang dimiliki mengandung unsur berikut: *Customer segments* (segmentasi pelanggan), *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalanan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan),

TP SMKN 3 merancang Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana bagian manajer pemasaran dan kerja sama beserta seluruh tim pengelola TP diberi tanggung jawab untuk menyusun program jasa pelatihan dan kewirausahaan, semua terlibat dalam memberikan masukan dan saran. Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan sudah sesuai misi TP yaitu menyediakan akses untuk pelaksanaan pelatihan dan persiapan tenaga kerja terlatih dan melayani penempatan tenaga kerja terlatih.

Pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu dan Minggu. Agar pelaksanaan pembelajaran tidak terganggu dan guru dapat memberikan pelatihan tanpa meninggalkan kewajibannya sebagai guru. Untuk menetapkan jenis pelatihan, tim perancang membuatnya berdasarkan analisis SWOT.

3) Produk 3

Setelah melakukan perencanaan kerja dan tahap perancangan inovasi TP, tahapan selanjutnya adalah pengembangan produk TP di SMKN 3 Bogor. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Tim Monev, di SMKN 3 Bogor tahapan pelaksanaan sudah dilakukan sesuai dengan masing-masing Kompetensi keahlian. TP yang dilaksanakan saat ini yaitu: bidang Tata Boga mengembangkan Syrop Calincing dan Zalasp; bidang Perhotelan membuka usaha Laundry; Bidang Tata Busana telah memproduksi pakaian formal dan non formal. Sementara itu, bidang Kecantikan membuka Perawatan Kulit dan Rias Wajah, Totok Crembath, Black Spa.

Pengembangan Syrop Calincing dan Zalasp dilakukan dengan pertimbangan bahwa produk ini berbahan dasar lokal. Bidang perhotelan mengembangkan Laundry, karena produk itulah satu-satunya yang bisa dijual dan dipasarkan saat ini. Hal ini

mengingat Edutel yang dimiliki belum siap untuk dipasarkan, karena masih terkendala belum lengkapnya sarana dan prasarana yang ada.

Adapun pertimbangan mengembangkan seragam mengingat pakaian tersebut merupakan kebutuhan siswa setiap tahun, sehingga diyakini akan berkelanjutan kebutuhannya dan dapat dipasarkan. Sementara itu, bidang kecantikan mengembangkan creambath, totok, dan Black Spa, karena layanan dan produk tersebut banyak diminati masyarakat sebagai dampak kualitasnya yang tinggi.

SMK 3 Bogor juga menawarkan jasa pelatihan pemasaran, dimana untuk tahap awal, kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran adalah siswa-siswa yang akan dibina untuk membentuk start up dan guru-guru yang mengampu mata pelajaran Produk Kreatif dan kewirausahaan. Demi mengembangkan jasa pelatihan pemasaran tersebut ke depannya sosialisasi/promosi paket pelatihan pemasaran dilakukan dengan leaflet/brosur dan melalui media social seperti Facebook dan Whatsap. Untuk itu pelatihan pemasaran telah mengundang beberapa konsultan ahli pemasaran digital sebagai instruktur, dengan durasi pelatihan yang pernah dilakukan adalah selama satu hari.

Lokasi penyelenggaraan pelatihan saat ini dilakukan di SMKN 3 Bogor. Direncanakan pada masa mendatang lokasi bisa lebih fleksibel menyesuaikan dengan kondisi dan permintaan pihak konsumen yang akan mengikuti pelatihan. Dalam pelaksanaan pelatihan, TP SMKN 3 Bogor bekerjasama dengan pihak lain terutama dengan dunia industry dan para praktisi yang ahli dibidangnya untuk memberikan materi yang sedang dilatihkan. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan cukup tinggi. Hal ini dikarenakan jenis keterampilan yang dilatihkan sangat dibutuhkan untuk memasarkan produk yang dijual dan dapat langsung diterapkan dengan relatif mudah oleh peserta pelatihan, misalnya: pelatihan pembuatan website untuk usaha, dan lain-lain. Terkait dengan Inkubasi Bisnis serta perekrutan tenant dan start up, saat ini SMKN 3 Bogor belum melaksanakan secara maksimal.

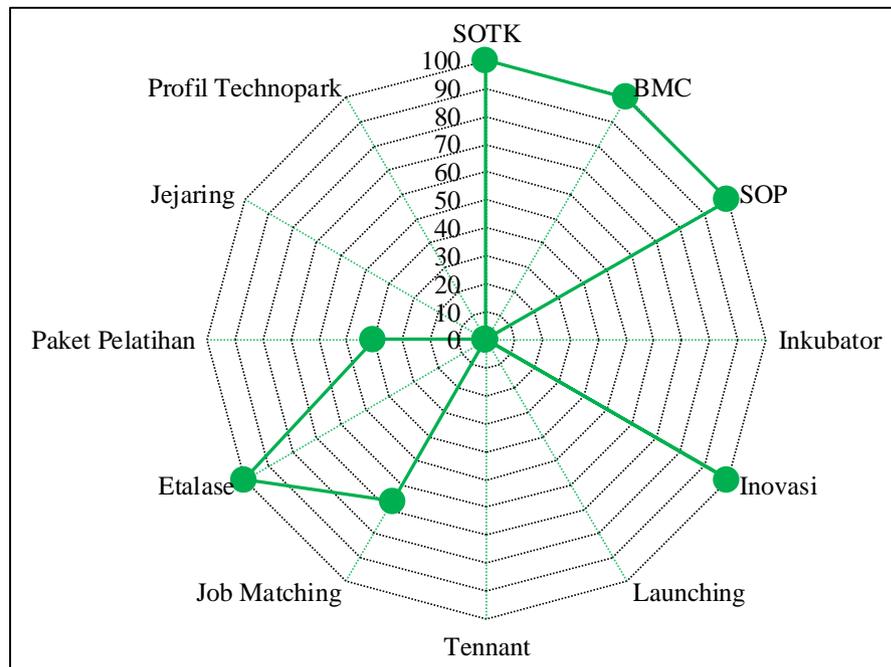
4) Produk 4

Berdasarkan isian instrumen monitoring dan evaluasi yang dikembalikan, pihak SMKN 3 Bogor belum melaksanakan Demoday atau Launching Produk

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 57 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 5 indikator yang sudah maksimal, 1 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, 1 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal, dan 5 indikator yang tersisa sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan Inkubator, *Launching*, *Tenant*, Jejaring, dan Profil *Techno Park*. Meskipun demikian, tetap saja ada 7 IKK yang perlu menjadi fokus

perhatian pihak SMK Negeri 3 Bogor dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait Inkubator, *Launching*, *Tennant*, *Job Matching*, Paket Pelatihan, Jejaring, dan Profil *Techno Park*.



Gambar 57. Capaian IKK SMK N 3 Bogor

SMK Negeri 3 Malang

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 3 Malang, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Timur, pemerintah daerah Kabupaten Malang, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa Timur.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 3 Malang, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 87 orang. Jumlah pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 1 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Pariwisata. Ada 5 Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu Solaris Hotel/ Perhotelan, Sevenscools/ Tata Busana, Mitra Net/ TKJ, Ngestu Salon/ Kecantikan dan El Hotel/ Tata Boga.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Kepala Dinas Pariwisata dari Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Kegiatan ini dihadiri juga oleh kepala dinas Pariwisata Malang, Pengawas Pembina SMK. Tidak ada hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah, hanya saja tamu undangan tidak bisa hadir tepat waktu.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 3 Malang Kabupaten Malang telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Teknopark. Technopark sekolah merupakan wadah untuk menciptakan produk – produk sekolah dan juga mencetak para calon wirausahawan melalui program startup. TP SMK N 3 Malang merupakan sarana untuk menyatukan TEFA yang ada di SMK N 3 Malang antara lain TEFA Boga, TEFA Kecantikan, TEFA Tata Busana, TEFA Perhotelan.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir seluruh siswa kelas X, XI dan XII. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 3 Malang telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah Melalui pengarahan secara umum/ Apel di lapangan sekolah, hasilnya siswa mampu memahami fungsi dan manfaat program TP di SMK. Sejauh ini, SMK 3 Malang tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 3 Malang dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) Sudah ada dimana terdiri dari Ketua TP, Managert Pemasaran, Managert Produksi, Bendahara dan Sekertaris.

Sekolah memiliki Rancangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP. pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan saat Workshop. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Produktif dan Kewirausahaan. Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai. Pembagian kerja mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP.

Rancangan inovasi TP yang dikembangkan adalah dengan cara Membentuk Tim TP, Membuat Program dan menentukan inovasi produk, Melakukan Sosialisasi Ke seluruh Warga SMK 3 Malang, Melakukan uji Coba Produk, Melakukan Penjualan dan pemasaran produk. Teknopark yang dikembangkan di SMK 3 Malang telah dilengkapi dengan *Bussiness Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama

produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Dari semua unsur tersebut yang belum telah terpenuhi, adalah Key Partnership, karena tidak semua partnership mau melakukan MOU. Sekolah kemudian melaksanakan kegiatan workshop penyusunan BMC untuk mengatasi kendala tersebut.

Keberadaan TP di SMK 3 Malang telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara Tim Perencana, dan guru. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 3 Malang telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Rancangan *start up* yang terbentuk sesuai dengan jurusan masing-masing. kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up* mencapai 50 %. semua *start up* sudah memulai untuk rancangan program yang akan dibuat dari masing – masing jurusan hanya saja untuk membuka tenant hanya beberapa *start up* yg sudah berjalan. *Start up* dari boga sementara waktu masih menitipkan untuk produk – produk yang dijual. Jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke Tenant masih dalam perencanaan, dimana dalam rencana untuk program tenant akan diutamakan para alumni yang belum bekerja tetapi ingin berwirausaha

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant sampai perijinan serta menyiapkan blangko isian yang dibutuhkan tenant. Strategi yang akan digunakan yaitu menjaring para alumni yang belum bekerja akan tetapi memiliki keinginan untuk berwirausaha ataupun menjaring para alumni yang memiliki ide suatu produk akan tetapi tidak memiliki modal/ kemampuan dalam berwirausaha. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan pelayanan gratis dan pendampingan gratis. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan uasa dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Guru/ team Technopark, DUDI, Pendamping. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah Jenis produk yang akan dipasarkan dan Sasaran konsumen. Rancangan Job Matching diawali menyusun kepanitiaan, inventarisasi kegiatan, inventarisasi DUDI yang mau diundang, menyusun pembiayaan, pelaksanaan job matching, evaluasi. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah jumlah pencari kerja dan jumlah lowongan kerja yang tersedia. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara menginventaris jenis-jenis kegiatan sehingga bias menetapkan job matching. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Manager pemasaran dan Team IT technopark. Program Job Matching masih dalam perencanaan kedepan kegiatan Technopark SMK N 3 Malang

Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Produk penjualan Makanan dan Minuman serta Aneka Kue (Aneka kue kering, aneka sus kering, aneka macam strudel) Dendeng Jampe, Cilok Bantel, Sambal Goreng Mbote. Dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk, pihak yang terlibat adalah Team Pemasaran. Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah antara lain Dinas Perindustrian, Dinas Sosial, Depnaker / Dinas Tenaga kerja, Pusat Oleh – oleh yang ada di kota Malang dan Sekolah atau instansi – instansi lainnya. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah antara lain Mengenalkan Produk dan Menambah Pendapatan Bagi sekolah ataupun para start Up yang ada.

Rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah melalui Sistem Informasi yang dikembangkan dengan melalui media online ataupun offline. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP antara lain Dinas Perindustrian, Dinas Sosial, Depnaker / Dinas Tenaga kerja, Pusat Oleh – oleh yang ada di kota Malang dan Sekolah atau instansi – instansi lainnya.

Sekolah sudah mendukung dengan menyediakan gedung Technopark untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi antara lain Ruang produksi, peralatan produksi. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah apabila terdapat kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Memaksimalkan produksi, melibatkan steackholder, sekolah untuk mendukung kekurangan sarparas. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP dilakukan dengan cara kontinyu oleh bidang pemelihara sarpras.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah pada kelas wirausaha. Keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Siswa memiliki kesempatan belajar aktif dan riil dalam berwirausaha. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah keterlibatannya dalam beberapa kegiatan TP

seperti pelatihan, workshop maupun expo. Harapannya tercipta sinergi yang saling menguntungkan antara TP dan DUDI.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 3 Malang melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Dalam prakteknya, terdapat 6 produk yang lebih diunggulkan, karena Karena produk – produk tersebut berpotensi memiliki pangsa pasar yang lebih luas. Produk unggulan tersebut adalah Sus Kering, Strudle Teen's, Daster Malangan, Kaos Three Can, Make Up Karakter dan Penjualan Kamar Hotel.

Kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran adalah Masyarakat Umum. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan dengan menggandeng instansi pemerintah yaitu Dinas Sosial. Instruktur/pelatihnya adalah Guru Produktif yang ada di SMK N 3 Malang dan pelaksanaannya selama 3 – 7 hari. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal dan pelatihan tersebut diselenggarakan di ruang pelatihan yang ada di SMK N 3 Malang. Dalam pelaksanaan pelatihan, TP bekerjasama dengan Dinas Sosial SMK N 3 Malang. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat tinggi dikarenakan panitia menyiapkan sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus. sertifikat yang diterbitkan tersebut diakui oleh dunia industri dan juga masyarakat.

Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk menyasar masyarakat umum sebagai kelompok sasaran peserta pelatihan. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Melalui media sosial dan proposal kerjasama. Instruktur/pelatihnya adalah Guru produktif SMK N 3 Malang dan pelaksanaannya selama 3 – 7 hari. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal dan pelatihan tersebut diselenggarakan di ruang pelatihan yang ada di SMK N 3 Malang. Dalam pelaksanaan pelatihan, TP bekerjasama dengan Dinas Sosial SMK N 3 Malang. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat tinggi dikarenakan panitia menyiapkan sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus. sertifikat yang diterbitkan tersebut diakui oleh dunia industri dan juga masyarakat

Pelatihan Pengelolaan Produk menawarkan pelatihan dan pembinaan ketrampilan minuman kemasan. Kelompok sasaran peserta pelatihan peningkatan kualitas produk adalah Masyarakat di daerah industri rokok. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan melalui kerjasama dengan dinas sosial kota malang. Instruktur/pelatihnya Guru SMK N 3 Malang dan lama durasi waktu pelatihan adalah 1 hari. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal dan diselenggarakan di SMK N 3 Malang.

Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian menaawarkan Uji Serтификаси Tata Boga, Tata Busana, Perhotelan, Kecantikan. Kelompok sasaran peserta pelatihan

peningkatan kualitas produk adalah seluruh masyarakat. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan melalui website sekolah. Instruktur/pelatihnya adalah Guru SMK N 3 Malang dan lama durasi waktu pelatihan adalah 1 hari. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal dan ada tingkatan kualifikasi/level. Pelatihan tersebut diselenggarakan di SMK N 3 Malang dan bekerjasama dengan DUDI. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan sangat tinggi karena ada sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus mengingat sertifikat tersebut diakui oleh masyarakat dan DUDI.

Paket Pelatihan Lainnya yang ditawarkan adalah **e Commerce**. Kelompok sasaran peserta pelatihan tersebut adalah Siswa start up periode berikutnya, masyarakat umum. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan melalui Brosur, media sosial, website sekolah. Instruktur/pelatihnya adalah dari The Pegasus Academy. Lama durasi waktu pelatihan Minimal 8 hari @ 4 jam. Program pelatihan yang ditawarkan telah dibuat secara terjadwal dan ada tingkatan kualifikasi/level. Pelatihan tersebut diselenggarakan di SMK Negeri 3 Malang dan bisa magang di The Pegasus Academy. Untuk saat ini masih memperkuat siswa prakerin (jurusan TKJ) untuk memperbanyak tenaga yang paham penguasaan IT agar lebih mendalam. Sekolah mengharapkan tenaga yang ada tidak hanya dari The Pegasus Academy. Sehingga sinergi siswa pariwisata dengan teknologi saling mendukung.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMKN 3 Malang. 14 Siswa Start Up yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. mekanisme pembentukan startup adalah Siswa start up diajukan oleh ketua program keahlian setelah melalui proses seleksi. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup. Sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan oleh masing – masing TEFA kepada siswa. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Memiliki jiwa wirausaha dan Memiliki ide/ rencana produk unggulan. proses pembentukan start up sesuai dengan draft SOP yang dibuat

Sekolah SMKN 3 Malang juga melaksanakan seleksi bagi calon Tenant meskipun masih dalam tahap rencana. TP juga sudah menyusun SOP tentang perekrutan tenant, dimana mekanisme perekrutan tenant adalah Melihat data penelurusan alumni BKK SMK N 3 Malang kemudian ditawarkan kepada alumni. Sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan masih terbatas komunikasi pada alumni saja. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah Memiliki bidang usaha meskipun tidak besar atau rumahan, Alumni 2 tahun terakhir dan Memiliki jiwa wirausaha dan kerja keras. Pihak sekolah SMKN Malang meyakini kesesuaian proses perekrutan tenant dengan SOP yang telah disusun.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini, masih dilakukan dengan cara menawarkan para calon lulusan dan lulusan kepada industri yang sedang membutuhkan tenaga kerja. Mekanisme pemasaran lulusan dan JM adalah DU DI mengajukan surat permintaan tenaga kerja sesuai dengan kriteria/ posisi yang diinginkan, dan BKK/ sekolah melakukan proses seleksi calon lulusan/ lulusan yang sesuai dengan kebutuhan DU DI. Sosialisasi tentang pemasaran lulusan dan JM dilakukan melalui pertemuan secara langsung dengan DU DI. Kegiatan tersebut incidental dan kelompok sasaran utama kegiatan pemasaran lulusan dan JM adalah DU DI yang sesuai dengan kompetensi calon lulusan dan lulusan SMK N 3 Malang. DuDI berminat untuk ikut berpartisipasi dikarenakan kesesuaian proses pemasaran lulusan dan JM dengan SOP.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 3 Malang. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twiter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Divisi pemasaran dan Siswa kelas KWU yang sudah diberikan pelatihan khusus, terutama siswa yang mengikuti kelas kewirausahaan. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, Guru sudah memiliki beban kerja mengajar yang banyak dan Siswa disibukkan dengan kegiatan belajar di sekolah. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah Bagi siswa, dilakukan di luar jam sekolah, dan bisa bekerjasama dengan keluarga atau UMKM (bagi hasil).

Pemasaran/Promosi Produk TP secara Luring (Off-line) dilakukan dalam bentuk mengikuti kegiatan event bazar wirausaha. Media yang digunakan dalam pemasaran/promosi prouk secara luring adalah Brosur dan Stand bazar. TP sudah menyusun SOP tentang pemasaran/promosi produk melalui media ini dan petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini adalah Manager pemasaran dan siswa Start Up. Petugas pengelola pemasaran/promosi ini memperoleh pelatihan khusus melalui pembelajaran wirausaha. Dalam melakukan promosi/pemasaran produk secara luring atau melalui media offline, apakah TP SMK melakukan kerjasama dengan IFC, Dinas Perikanan kota Malang. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Produk belum mampu menyesuaikan standart permintaan pasar. Contoh : produk sus kering menurut standart pasar adalah 8 bulan, tetapi produk TP hanya mampu bertahan 4 bulan karena tanpa menggunakan pengawet, dan Terbatasnya jadwal produksi dengan jadwal belajar. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah membuat kebijakan mengijinkan siswa

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 3 Malang. Ukuran dan

kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 3 Malang. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu melalui kelas Kewirausahaan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

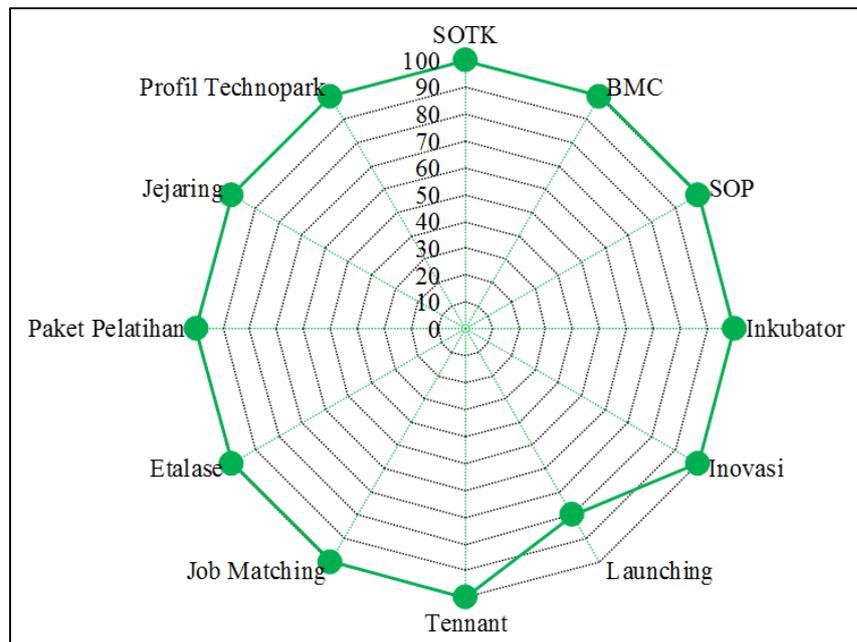
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP di SMKN 3 Malang, sudah terlampir bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Peserta yang hadir sebanyak 25 tamu undangan. Ringkasan notula kegiatan adalah Sambutan Kepala SMK Negeri 3 Malang, Acara dibuka secara resmi oleh Bapak Direktur PSMK, Pemberian penghargaan kepada eks. Kepala Sekolah, Pawai budaya oleh seluruh warga sekolah, Showing kantor Technopark, Showing gallery seni prabangkara, Shoowing Job Matching dan Showing Pameran Alumni.

Bentuk kesepakatan yang dihasilkan saat peluncuran TP adalah Terbentuknya pusat pelatihan bagi SMK dan masyarakat pada umumnya untuk pengembangan produk kreatif; Terbentuknya pusat pemasaran produk teaching factory/unit produksi dan unjuk kompetensi siswa SMK; dan Terbentuknya pusat pengembangan entrepreneurship sesuai dengan kebutuhan DU/DI dan masyarakat pada umumnya.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 58 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 11 indikator yang sudah maksimal dan 1 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi. Indikator yang belum maksimal tersebut terkait dengan *Launching*. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak SMK Negeri 3 Malang sudah memiliki rencana untuk launching produk unggulan TP sekoah dengan menyiapkan dokumen-dokumen, waktu *launching*, dan lain-lain.



Gambar 58. Capaian IKK SMK N 3 Malang
SMK Negeri 3 Pati
1) **Produk 1**

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 3 Pati, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Pati, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa Tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 3 Pati, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 110 orang. Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 5 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Pariwisata. Ada 2 Du/Di yang hadir dalam

kegiatan ini, yaitu Ketua Akumindo Pati / Komunitas UKM kab. Pati dan Amantis Hotel / GM Hotel.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Kabid SMK dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini dihadiri juga oleh Pengawas Pembina SMK. Dalam kegiatan ini juga dihadiri oleh Kadinda dan komunitas alumni sebanyak 2 orang serta 2 media cetak. Tidak ada hambatan dalam kegiatan ini. Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 3 Pati Kabupaten Pati telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 1 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Teknopark. Website khusus untuk menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 3 Pati adalah smkn3pati@yahoo.sch.id.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 3 Pati telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan adalah Melalui pembelajaran produk kreatif dan kewirusahaan. Siswa mengetahui bahwa SMKN 3 Pati memiliki tempat untuk memasarkan hasil praktik siswa/produksi teaching factory, produk dari alumni, maupun produk dari DuDi. Sejauh ini, SMK 3 Pati tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 3 Pati dilakukan saat Penyusunan rancangan SOTK dilaksanakan pada Rapat persiapan pembentukan Teknopark. Sekolah memiliki Rancangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP. pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan saat Workshop. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Mapel Produk Kreatif dan Kewirusahaan, Mapel Produktif semua program keahlian, Mapel Matematika, Mapel Bahasa Indonesia. Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai. pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, termaksud adanya biaya tambahan untuk pekerjaan lembur.

Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan pada Keunikan / khas daerah, Mengembangkan potensi wilayah. Teknopark yang dikembangkan di SMK 3 Pati telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Semua unsur telah terpenuhi, hanya saja yang menjadi kendala adalah beberapa tenant belum begitu memahami bagaimana penyusunan BMC. Sekolah kemudian melaksanakan kegiatan workshop penyusunan BMC untuk mengatasi kendala tersebut.

Keberadaan TP di SMK 3 Pati telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara kepala sekolah, Tim Perencana, Pelaksana dan Pengawas Teknopark. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 3 Pati telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Rancangan start up yang terbentuk di TP sekolah adalah Tefana Tata Busana dan Teafa Tata Boga. perencanaan dan pelaksanaan pembentukan start up Sudah sangat sesuai karena yang direncanakan hanya 2 startup. sekolah menetapkan SOP inkubasi tennant dengan Mengikuti Workshop – Mendapat pendampingan – Merumuskan dan netapkan SOP

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant, undangan kerjasama dan MoU. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan Mencari calon tenant yang memiliki usaha produksi yang sejalan dengan usaha TP, Menginformasikan fasilitas yang dimiliki TP dan Menawarkan kerjasama yang menguntungkan TP dan tenant. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah

dengan melakukan peningkatan Kualitas produk yang dimiliki TP, Fasilitas ruang pameran yang dimiliki TP dan Peluang pengembangan usaha dan Keuntungan. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan usaha dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Tenant, pengurus TP dan guru. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah memungkinkan pengembangan pemasaran lebih luas dan analisa kebutuhan konsumen. Rancangan Job Matching diawali menyusun kepanitiaan, inventarisasi kegiatan, inventarisasi DUDI yang mau diundang, menyusun pembiayaan, pelaksanaan job matching, evaluasi. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah jumlah pencari kerja dan jumlah lowongan kerja yang tersedia. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara menginventaris jenis-jenis kegiatan sehingga bias menetapkan job matching. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Dunia usaha/Dunia industry para lulusan SMK, Disnaker, dan stakeholder yang lain.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 3 Pati melakukan komersial pada 10 produk TP yang diunggulkan. 10 (sepuluh) produk unggulan tersebut adalah Batik Ciprat, Batik Sibori, Batik Remek, Jasa pembuatan seragam praktek, Bakso Bandeng, Nuget Bandeng, Abon duri Bandeng, Empek-empek Bandeng, Bandeng Asap dan Sosis Solo Bandeng. produk tersebut diunggulkan dibanding produk yang lain Karena keunikan dan bahan baku berdasar potensi wilayah.

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan antara lain Pelatihan Pemasaran. Selama ini pihak sekolah telah melayani berbagai pelatihan, tetapi hanya untuk internal saja. Dalam pelatihan ini, kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran adalah Siswa kelas XI program keahlian Tata Boga dan Tata Busana.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMKN 3 Pati. Ada 10 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. TP belum menyusun SOP tentang pembentukan startup, sehingga sosialisasi tentang pembentukan startup masih terbatas. Syarat yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Senang berwirausaha, mau berwirausaha, berani berwirausaha. Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah meyakini kesesuaian proses pembentukan start up dengan SOP.

Sekolah SMKN 3 Pati juga melaksanakan seleksi bagi calon Tenant. Ada sebanyak 10 tenant yang berhasil direkrut TP sejauh ini. TP juga akan menyusun SOP tentang perekrutan tenant, dimana mekanisme perekrutan tenant adalah menggunakan kegiatan alumni dan kunjungan untuk perekrutan tenant. Sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan dengan Memperkenalkan kepada alumni dan DUDI mengenai TP beserta

kesempatan pengembangan usaha bersama. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah Memiliki kesamaan usaha dengan TP, Kesiapan untuk mengembangkan usaha bersama TP dan Kesiapan untuk bekerjasama secara berkelanjutan. Pihak sekolah SMKN Pati meyakini kesesuaian proses perekrutan tenant dengan SOP yang telah disusun.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini dengan mengadakan Job Matching di SMK N 3 Pati dengan mengundang perusahaan dan menawarkan ke DUDI. Akan disusun SOP tentang pemasaran lulusan dan JM. mekanisme pemasaran lulusan dan JM adalah Mendata DUDI baru dan lama, Menghubungi DUDI baru dan lama untuk bisa hadir seleksi ke SMK N 3 Pati dan DUDI yang tidak dapat hadir, dicatat lowongan pekerjaannya. Sosialisasi pemasaran lulusan bisa dengan mengundang DUDI ke SMK 3 Pati atau siswa yang hadir / mengajukan lamarannya ke DUDI

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 3 Pati. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twitter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Siswa. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, belum ada admin tetap secara khusus.

Pemasaran/Promosi melalui Luring (Offline) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 3 Pati. Bentuknya berupa toko TP. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media offline ini adalah Siswa dengan sistem piket. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui Luring, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media offline cukup efektif.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 3 Pati. Ukuran dan kapasitas ruang memadai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 3 Pati. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai

dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi juga dimiliki oleh SMKN 3 Pati. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan juga dimiliki oleh SMKN 3 Pati. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

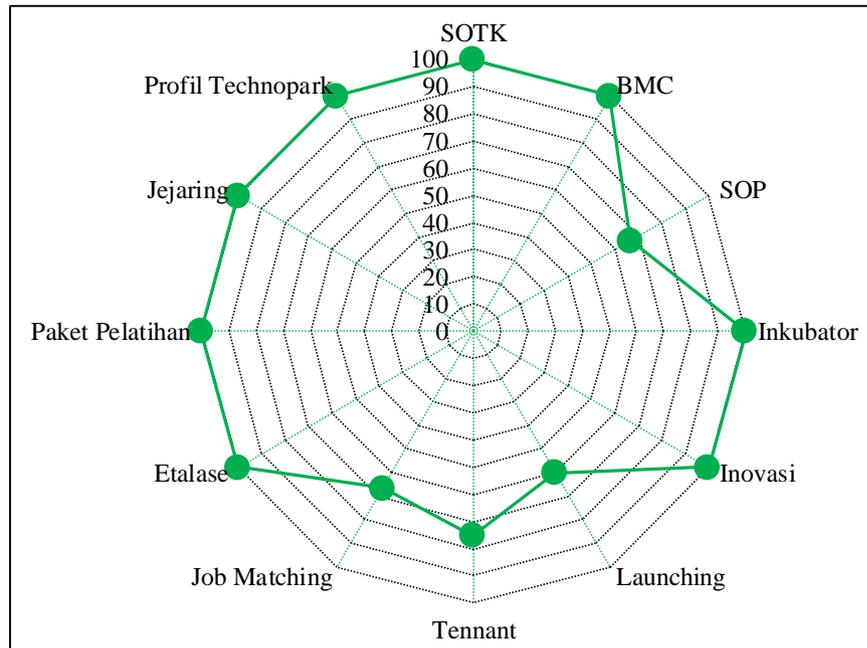
Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 59 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 8 indikator yang sudah maksimal dan 4 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi. Indikator yang belum maksimal tersebut terkait dengan SOP, *Launching*, *Tenant*, dan *Job Matching*. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak SMK Negeri 3 Pati sudah menyiapkan dokumen-dokumen SOP, *Launching*, *Tenant*, dan *Job Matching*.



Gambar 59. Capaian IKK SMK N 3 Pati

SMK Negeri 4 Yogyakarta

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 4 Yogyakarta, Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCMS (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Kota Yogyakarta, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 4 Yogyakarta, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 161 orang, yang terdiri dari Guru Kuliner (Jasa Boga) sebanyak 17 orang, Guru Tata Kecantikan sebanyak 14 orang, Guru Tata Busana sejumlah 12 orang, Guru Pariwisata sebanyak 13 orang, Guru Normatif & Adaptif sebanyak 65 orang dan Karyawan sebanyak 40 orang. Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 4 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Pariwisata. Ada 3 Du/Di yang hadir dalam kegiatan ini, yaitu MEDITERANIA RESTO (Kuliner), FLAURENT SALON (Tata Kecantikan) dan DELMORA MODISTE (Tata Busana). Keberadaan program

pengembangan Technopark di SMK 4 Yogyakarta diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas.

Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh Kepala bidang seksi SMK Dinas Dikpora DIY. Kegiatan ini dihadiri juga oleh pejabat dari Kabid TU dan Pengawas SMK. Hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah diantaranya Waktu persiapan kegiatan yang terbatas sehingga belum banyak melibatkan unsur di luar misal : Kadin, Mas Media, unsure masyarakat sekitar. Adapun dukungan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah antara lain Semangat dan antusias warga sekolah mengikuti acara sosialisasi sampai akhir serta Dana sosialisasi sudah dialokasikan dalam RAB kegiatan Technopark.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 4 Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, notulensi kegiatan lengkap dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan menggunakan majalah sekolah untuk informasi seputar Technopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Technopark. Website khusus untuk menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 4 Yogyakarta adalah smkn4jogja.sch.id.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir 1000 siswa dimana sosialisasi dilaksanakan saat kegiatan apel pagi dan kegiatan siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang technopark, keuntungan, produk technopark, informasi alamat medsos yang yang bisa diakses, lokasi produk dan tempat tefa. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 4 Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya.

Technopark SMK disosialisasikan kepada DU/DI, tapi masih terbatas pada DUDI yang memiliki kerjasama dengan sekolah yaitu sekitar 5 Du/Di. mekanisme sosialisasinya terdiri dari Penjelasan langsung yang disisipkan pada acara sinkronisasi kurikulum dan program PKL dengan DUDI, Memperkenalkan contoh produk dan Mengundang DUDI dalam guest teacher (guru tamu).

2) Produk 2

Sekolah memiliki Rancangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) dan uraian tugas pengelola TP. pelaksanaan penyusunan rancangan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah dilakukan saat Workshop yang didampingi oleh Tim Pendamping I dari STP Bandung. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK adalah Guru Mapel Kuliner, Guru Tata Busana, Guru Tata Kecantikan, Unsur Manajemen Sekolah. Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai

dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai, Misalnya : manajer administrasi menguasai IT, manajer pemasaran adalah personel yang menghandle bidang humas di sekolah, manajer masing-masing Tefa adalah personel yang berasal dari guru produktif masing-masing program studi. Pembagian kerja mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, Durasi pengerjaan produk TP untuk tiap produk disesuaikan karakteristik produk dan jasa yang dihasilkan.

Dalam penyusunan BMC, sekolah mengalami kendala karena BMC merupakan istilah baru yang baru dipahami setelah ada kegiatan workshop pendampingan I, oleh karenanya sekolah meminta penjelasan dari pendamping dan mencari referensi dari sumber informasi. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan pada jenis produk, dan layanan kemasan.

Keberadaan TP di SMK 4 Yogyakarta telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara Tim Perencana, Pelaksana dan Pengawas Technopark. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 4 Yogyakarta telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, sekitar 80% terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan start up. Masih adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi, yaitu produk olahan sari buah dan produksi buah-buahan menjadikan pelaksanaan belum maksimal.. Semua Start up yang sudah direncanakan di SMK 4 Yogyakarta sejauh ini akan diusahakan untuk direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP melalui workshop pendampingan dari IPB dengan melibatkan seluruh team TP. Kriteria lulusan tenant ditentukan Sesuai dengan SOP yang dibuat TP, Bergerak dibidang Pariwisata, Dekat dengan SMK Kota Yogyakarta dan Benar-benar baru mulai usaha. Sekolah menyusun Dokumen jadwal

pengembangan inkubasi bisnis ke tenant dengan melihat potensi daerah, prospektif atau tidak dan dikoordinasikan dengan peserta tenant. Sekolah kemudian menyusun instrumen pendampingan dari TP ke Tenan dengan melakukan musyawarah bersama satgas.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant sampai perijinan serta menyiapkan blangko isian yang dibutuhkan tenant. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan pemberitahuan melalui media sosial dan lewat pamflet dan brosur. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah dengan melakukan pelayanan gratis dan pendampingan gratis. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan uasa dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang pengelola technopark, staf manajemen sekolah dan guru kewirausahaan. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah Segmen pasar, Jenis dan karakteristik produk, Media pemasaran dan SDM. sekolah menyusun dan menetapkan instrumen pemasaran Melalui diskusi tim marketing di TP dengan staf, DUDI, guru kewirausahaan, Menuangkan hasil diskusi dalam rancangan pemasaran, Membuat logo TP, membuat brosur, membuat alamat medsos dan Melakukan rancangan dan sosialisasi ke siswa, DUDI, steak holder. Jaringan yang terlibat dalam pemasaran antara lain Warga sekolah, Orang tua siswa, Masyarakat sekitar dan Instansi.

Rancangan Job Matching diawali dengan Sosialisasi program DU/DI, Merencanakan sinkronisasi dengan DU/DI dan Membuat draft MOu. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah Memilih DU/Di yang sesuai dengan kompetensi yang ada, Memilih DU/DI yang intent terhadap dunia pendidikan dan aktif memberikan masukan dan Memilih DU/DI yang professional dan up to date. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara Menjaring evaluasi dari kegiatan yang sudah dilakukan dan Melaksanakan / follow up dari masukan dan hasil evaluasi. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah DU/DI yang sudah memiliki MOu sebelumnya.

Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Produk kuliner seperti kue & roti, chicken steak, Jasa Kecantikan seperti nail art, manicure & pedicure dan Produk Busana seperti aneka busana jadi, kain jumputan dan kain eco print. Dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk, pihak yang terlibat adalah pengelola technopark, staf manajemen sekolah dan guru kewirausahaan. Pihak yang bekerjasama dengan TP sekolah antara lain Kerjasama DU/DI sebagai guest teacher, Kerjasama pemasaran tamatan, Kerjasama tempat PKL dan Kerjasama pembuatan produk. Kesepakatan yang dihasilkan TP sekolah antara lain MOu guest teacher dan MOu job training.

Kelengkapan sarpras yang dimiliki untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah cukup lengkap untuk melaksanakan kegiatan TP, dimana sarpra yang ada di sekolah tidak bisa terlepas dari kegiatan KBM. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi adalah Alat saji, Kelengkapan ruang produksi, Ruang pameran (sedang dalam proses) dan Ruang kantor khusus TP (sedang dalam proses). Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah apabila terdapat kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Mengalokasikan anggaran dalam APBS dan Mengalokasikan pembelian fasilitas dari sumber penjualan produk / jasa TP. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP meliputi Peralatan yang digunakan dibersihkan setiap selesai digunakan, Mencatat tanggal pemakaian dan kondisi peralatan, Melakukan perawatan periodic dan berkala dan Mengajukan maintenance dan melakukan perbaikan pada alat yang rusak

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah Siswa dilibatkan pada proses produksi dan Siswa dilibatkan pada kegiatan pemasaran. Keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Peningkatan kompetensi karena sering latihan praktik, Memberikan pengalaman untuk terjun dalam dunia usaha/bisnis, Mengembangkan jiwa entrepreneurship dan Meningkatkan mental dan daya juang. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah Sebagai konsultan produk, Membantu memperkenalkan produk dan pemasaran dan Memberi informasi teknik dan produk yang sedang in / trend di pasaran. Harapannya tercipta sinergi yang saling menguntungkan antara TP dan DUDI disamping itu, Informasi selalu update, Terjalannya hubungan kerjasama dan Kemudahan akses untuk belajar di DUDI.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 4 Yogyakarta melakukan komersial pada 3 produk : produk kuliner (roti & kue, cicken steak), produk tata busana (kain jumputan, kain eco print), jasa kecantikan. Dalam prakteknya, produk yang lebih diunggulkan disesuaikan dengan pangsa pasar dan produk / jasa tersebut sedang in.

Paket Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk dilaksanakan oleh sekolah, dimana kelompok sasaran peserta pelatihan peningkatan kualitas produk adalah Masyarakat , Dinas/instansi terkait. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Masih melalui personal selling. Instruktur/pelatihnya adalah Guru yang kompeten di bidangnya. Durasi waktu pelatihan sekitar 3 hari – 1 bulan tergantung karakteristik paket pelatihan. Program pelatihan yang ditawarkan belum dibuat secara terjadwal, masih bersifat insidental sesuai pesanan. Ada tingkatan kualifikasi/level dan pelatihan tersebut

diselenggarakan di Lab praktik. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Cukup baik meskipun belum ada sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus.

Paket Pelatihan Pengelolaan Produk yang dilaksanakan oleh sekolah biasanya menawarkan Pengolahan makanan, Perawatan kulit dan rambut, Rias Wajah, Pembuatan pola menjahit. Kelompok sasaran peserta pelatihan peningkatan kualitas produk adalah Masyarakat, Dinas/instansi terkait. Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan melalui Brosur, personal selling. Instruktur/pelatihnya adalah Guru yang kompeten di bidangnya. Durasi waktu pelatihan sekitar 3 hari – 1 bulan tergantung karakteristik paket pelatihan. Program pelatihan yang ditawarkan belum dibuat secara terjadwal, masih bersifat insidental sesuai pesanan. Ada tingkatan kualifikasi/level dan pelatihan tersebut diselenggarakan di Lab praktik. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Cukup baik meskipun belum ada sertifikat bagi peserta yang pelatihan yang lulus.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini, masih dilakukan melalui job fair. TP belum menyusun SOP tentang pemasaran lulusan dan JM. Mekanisme pemasaran lulusan dan JM Melalui Job Fair, Informasi ke DU/DI. Sosialisasi tentang pemasaran lulusan dan JM dilakukan Melalui off line. Kelompok sasaran utama kegiatan pemasaran lulusan dan JM adalah DU/DI. Animo kelompok sasaran untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini cukup baik

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 4 Yogyakarta. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twitter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah staf Humas/marketing. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, waktu dirasa cukup sempit. Upaya yang ditempuh untuk mengatasi kendala tersebut adalah mengagendakan kegiatan dengan seksama.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 4 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana. Rencananya pembangunan ruangan ini juga akan ada bantuan dari alumni.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian, menurut alumni, luasan sangat kurang. Karena ke depan alumni juga akan ikut mendisplay produk-

produknya di ruang etalase. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP SMK rencananya akan ada bantuan dari alumni.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 4 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang produksi juga dimiliki oleh SMKN 4 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang pelatihan juga dimiliki oleh SMKN 4 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

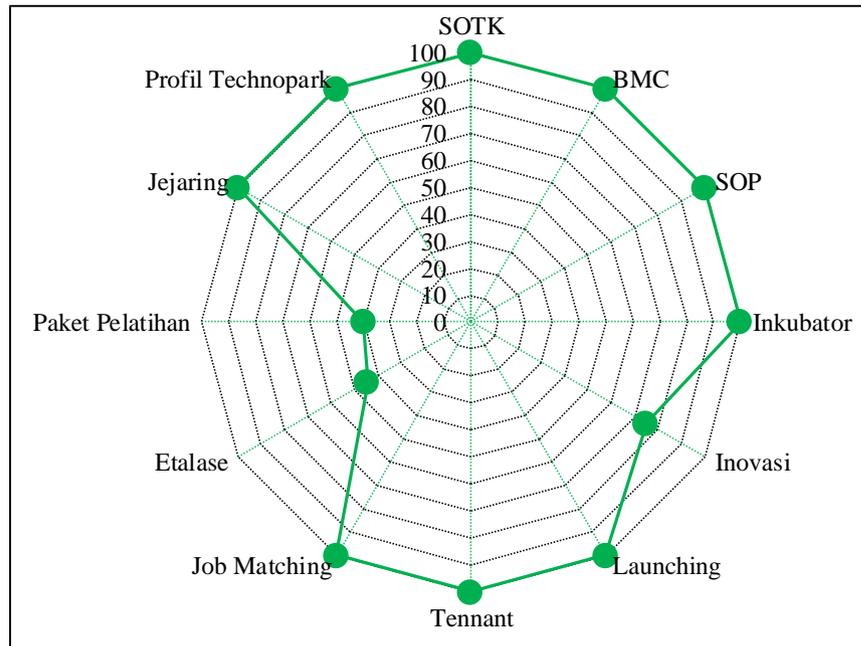
Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu melalui kelas Kewirausahaan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 60 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 9 indikator yang sudah maksimal, 1 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi dan 2 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal. Kedua indikator tersebut antara lain terkait dengan Etalase dan Paket Pelatihan. Meskipun demikian, ada 3 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 4 Yogyakarta dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait Inovasi, Etalase, dan Paket Pelatihan.



Gambar 60. Capaian IKK SMK N 4 Yogyakarta

5. Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Terdapat empat sekolah yang bergerak pada bidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi, yakni SMK Negeri 11 Bandung, SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, SMK Negeri 2 Buduran, dan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Keempat sekolah ini masing-masing mewakili satu provinsi, yakni Prov. Jawa Barat, Prov. Jawa Tengah, Prov. Jawa Timur, dan Prov. DIY. Jika dilihat dari status sekolahnya, keempat sekolah ini juga memiliki status yang berbeda-beda. Untuk informasi yang lebih lengkap disajikan pada Tabel 50.

Tabel 50. Daftar Status Peringkat SMK berdasarkan bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

No.	Nama Sekolah	Bidang Keahlian	Status Sekolah
1	SMK Negeri 11 Bandung	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Menengah
2	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Bawah
3	SMK Negeri 2 Buduran	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Tinggi
4	SMK Negeri 2 Yogyakarta	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Revit

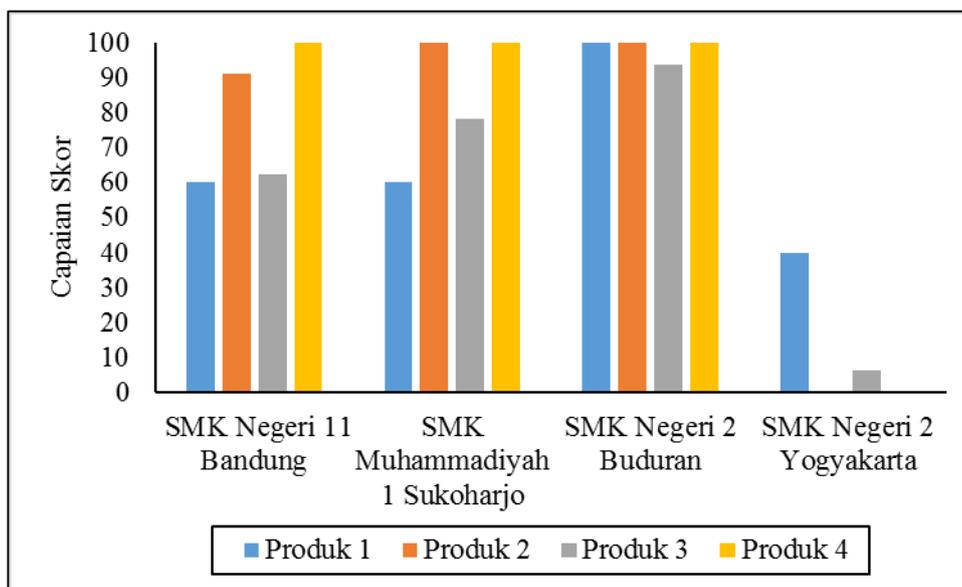
Tabel 51 memberikan informasi bahwa rata-rata skor capaian sekolah pada bidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi terolong pada kategori baik. Jika dicermati lebih jauh dengan mangaitkan status dari masing-masing sekolah, maka sekolah yang berstatus bawah (SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo), rendah (SMK Negeri 2

Yogyakarta), dan menengah (SMK Negeri 11 Bandung) memiliki capaian skor yang tidak lebih baik dari sekolah yang berstatus tinggi (SMK Negeri 2 Buduran). Meskipun demikian, dari empat sekolah tersebut terdapat dua sekolah yang tergolong pada kategori unggul, satu sekolah tergolong pada kategori baik, dan satu sekolah tergolong pada kategori biasa. Informasi lebih lengkapnya disajikan pada Tabel 52.

Tabel 52. Capaian skor sekolah bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

No.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Produk				Total Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1	SMK Negeri 11 Bandung	60	91,23	62,5	100	78,43	Baik
2	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo	60	100	78,13	100	84,53	Unggul
3	SMK Negeri 2 Buduran	100	100	93,75	100	98,44	Unggul
4	SMK Negeri 2 Yogyakarta	40	56,14	18,75	0	28,72	Biasa
Rata-rata Keseluruhan		65	72,81	60,16	75	72,53	Baik

Jika dilihat dari capaian skor sekolah pada masing-masing produk, masing-masing SMK pada bidang pariwisata ini cenderung unggul pada produk 2 dan produk 4. Meskipun ada satu sekolah yang sebenarnya bisa dikatakan telah unggul pada keempat produk, yakni SMK Negeri 2 Buduran. Sementara pada sekolah lain seperti SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo justru unggul dalam 2 produk, yakni pada tahap penyusunan program/rencana kerja (produk 2) dan tahap peluncuran program dan produk (produk 4), sedangkan pada SMK Negeri 11 Bandung cenderung unggul pada tahap peluncuran program dan produk (produk 4). Meskipun demikian, capaian sekolah pada keempat produk masih perlu ditingkatkan agar mencapai skor yang maksimal, khususnya pada produk 1 dan produk 3 terutama pada SMK Negeri 2 Yogyakarta. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk disajikan pada Gambar 61.



Gambar 61. Capaian masing-masing sekolah untuk setiap produk SMK Negeri 11 Bandung

1) Produk 1

Peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Barat, pemerintah daerah Kota Bandung, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa Barat.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK 11 Bandung, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 102 orang, berasal dari guru berbagai mata pelajaran, serta tata usaha sekolah. Para guru yang dilibatkan meliputi Guru Normatif, Guru Adaptif, Guru Produktif, dan Guru Mulok. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK Buduran. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 11 Bandung.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 2 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi di wilayah Kota Bandung dan sekitarnya yaitu Cyberlabs / Teknologi Informasi Komunikasi, PT. Dira Cipta Mandiri / Teknologi Informasi Komunikasi, PT. RuangDig / Teknologi Informasi Komunikasi, PT. Inovasi Edukasi Bangsa / Teknologi Informasi Komunikasi, PT. Edu Sinergy Informatika / Teknologi Informasi Komunikasi dan Teknologi Informasi Komunikasi / Teknologi Informasi Komunikasi. Dalam proses sosialisasi juga hadir Kepala KCD Wilayah VII Disdik Provinsi Jawa Barat. Dengan demikian, diharapkan pemerintah daerah dapat memberikan dukungan sesuai dengan tugas dan kewenangan yang dimiliki dalam upaya pengembangan Teknopark di SMK 11 Bandung Kota Bandung.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan para siswa, berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 11 Bandung Kota Bandung telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 2 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak spanduk, backwall, pamflet dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, Line, dan Youtube sebagai media sosialisasi Teknopark. Secara khusus, pihak sekolah

juga membuat website khusus dengan alamat <http://www.smkn11bdg.sch.id>, yang menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 11 Bandung. Secara umum Bapak/ibu guru telah mengetahui tentang program pengembangan teknopark melalui kegiatan sosialisasi dan pemahaman konsep technopark di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 11 Bandung dilakukan melalui Manajemen sekolah mengadakan rapat koordinasi untuk menyusun SOTK dan uraian tugas berdasarkan struktur organisasi sekolah yang sudah ditetapkan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Technopark di SMK 11 Bandung. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan Guru Mata Pelajaran Kelompok A, B, C (Normatif, Adaptif, Produktif). Selanjutnya, tanggung jawab dan beban kerja diberikan berdasarkan tugas pokok pengelola TP. Pembagian beban kerja dilakukan dengan memperhatikan potensi personel pengelola TP. Saat ditanyakan apakah pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, dinyatakan bahwa durasi disesuaikan dengan kondisi yang berkembang selama proses pengembangan berlangsung.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk produk-produk berbasis teknologi yang berdasar pada kebutuhan masyarakat digital. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan di SMK 11 Bandung dilakukan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan. Technopark yang dikembangkan di SMK 11 Bandung telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalanan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Keberadaan TP di SMK 11 Bandung telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara para pengelola TP dengan rekanan dunia usaha dan dunia industri. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 11 Bandung telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang

dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan startup dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah. Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan dilakukan berdasarkan jenis Startup yang terbentuk di Technopark SMK 11 Bandung.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK 11 Bandung diantaranya adalah Start Up yang sesuai dengan kompetensi keahlian di SMKN 11 Bandung. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK 11 Bandung adalah Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK 11 Bandung sejauh ini sudah dapat direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Rekrutmen *tenant dengan cara memilih dan menyeleksi tenant yang bersedia dan berkomitmen untuk mengikuti peraturan TP dan mau memberikan kontribusi bagi pengembangan TP di SMK 11 Bandung*. TP sekolah menetapkan Standar Operasional Prosedur dalam proses inkubasi *tenant dan telah dilampirkan dalam lampiran laporan TP*

TP sekolah menetapkan Kriteria kelulusan *tenant* yang prosedurnya telah dilampirkan dalam laporan TP. Strategi pihak sekolah dalam menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* telah dilaporkan dalam laporan TP. Dalam menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant*, TP menyusun dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant*. Selain itu disusun pula instrumen pendampingan dari pihak TP kepada Tenan

Pada tahap penyusunan kerja, SMKN 11 Bandung telah memiliki rancangan pengkondisian fasilitas Technopark. Namun demikian, kelengkapan sarana prasarana yang dimiliki dinilai telah sangat mendukung kondisi untuk pengembangan TP di SMKN 11 Bandung, walaupun luas bangunan dan laboratorium komputer untuk jalur pelatihan dipandang sebagai sarana penting namun belum terpenuhi. Kondisi kekurangan sarana prasarana sekolah saat ini diatasi dengan cara meminjam sarana prasarana sekolah lain

Penyusunan rencana program kerja TP telah merancang pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Perancangan dilakukan dalam bentuk mengarahkan siswa untuk membuat start up dibawah bimbingan TP di SMKN 11 Bandung. Pelibatan siswa tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan berupa terbentuknya start up baru, menanamkan jiwa wirausaha pada siswa.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 11 Bandung memiliki 6 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, Karena produk yang dikembangkan saat ini berdasarkan pada potensi dan kesesuaian kompetensi yang dimiliki siswa, selain itu mempertimbangkan teknologi yang berkembang saat ini, khususnya era industry 4.0.

TP SMKN 11 Bandung juga menyelenggarakan Produk jasa pelatihan yang ditawarkan dan ditujukan kepada Start Up, dimana pelatihan telah dilakukan selama 1 hari bertempat di sekolah, dengan fasilitas dari fakultas Hukum Unpad.

Selain paket pelatihan pembuatan produk, TP SMKN 11 Bandung juga menyelenggarakan paket pelatihan peningkatan kualitas produk, dengan menghadirkan rekanan industri dan guru sebagai pelatih. Durasi pelatihan dilaksanakan selama 1 - 3 hari, dengan promosi dan sosialisasi dilaksanakan secara online. Animo masyarakat cukup baik dalam mengikuti kegiatan pelatihan, dan diberikan pula sertifikat bagi para peserta, dimana sertifikat tersebut diakui oleh masyarakat.

SMKN 11 Bandung juga mengadakan paket Paket Pengelolaan Produk, yang sasarannya adalah kelompok Start Up dan siswa. Trainer yang ikut dalam pelatihan diantaranya adalah komunitas Photographi, dimana pelatihan dilaksanakan selama satu hari. Peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan, karena diberikan sertifikat yang diakui oleh masyarakat, dan pelatihan dilaksanakan selama 3 - 4 hari.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMK Negeri 11 Bandung. Ada 6 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. TP belum menyusun SOP tentang pembentukan startup, sehingga sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan secara langsung kepada seluruh warga SMKN 11 Bandung saat upacara, serta melalui media social dan ketika launching TP SMKN 11 Bandung. Syarat yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Menyusun BMC, Membuat Video Produk Start Up dan Video Promosinya. Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah meyakini kesesuaian proses pembentukan start up dengan SOP.

Sekolah SMK Negeri 11 Bandung juga melaksanakan seleksi bagi calon Tenant. Ada sebanyak 2 tenant yang berhasil direkrut TP sejauh ini. TP juga akan menyusun SOP tentang perekrutan tenant, dimana mekanisme perekrutan tenant adalah menggunakan

kegiatan alumni dan kunjungan untuk perekrutan tenant. Sosialisasi tentang perekrutan tenant dilakukan dengan Memperkenalkan kepada alumni dan DUDI mengenai TP beserta kesempatan pengembangan usaha bersama. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon tenant adalah Memiliki kesamaan usaha dengan TP, Kesiapan untuk mengembangkan usaha bersama TP dan Kesiapan untuk bekerjasama secara berkelanjutan. Pihak sekolah SMK Negeri 11 Bandung meyakini kesesuaian proses perekrutan tenant dengan SOP yang telah disusun.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini dengan mengadakan Rekrutmen dari DU/Di di sekolah dan Info Loker melalui BKK. Telah disusun SOP tentang pemasaran lulusan dan JM. Mekanisme pemasaran lulusan dan JM adalah Penawaran rekrutmen kepada DU/Di dan Pelaksanaan rekrutment oleh perusahaan di sekolah. Sosialisasi pemasaran lulusan bisa dengan Mengundang beberapa perusahaan yang sudah melakukan MoU atau kerjasama untuk rekrutmen.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMK Negeri 11 Bandung. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twitter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Siswa. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif meskipun masih ada kendala diantaranya Reputasi belum terbangun dengan baik, Menentukan Strategi pemasaran yang tepat dan Cakupan target pasar yang masih terbatas.

Pemasaran/Promosi melalui Luring (Offline) dilakukan oleh pihak sekolah SMK Negeri 11 Bandung. Bentuknya berupa Membuat media promosi, Promosi langsung melalui demo produk, Banner, Kartu Nama, Proposal dan Media Presentasi & Demonstrasi. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media offline ini adalah bagian urusan pemasaran. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui Luring, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media offline cukup efektif.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMK Negeri 11 Bandung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMK Negeri 11 Bandung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi juga dimiliki oleh SMK Negeri 11 Bandung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan juga dimiliki oleh SMK Negeri 11 Bandung. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

4) Produk 4

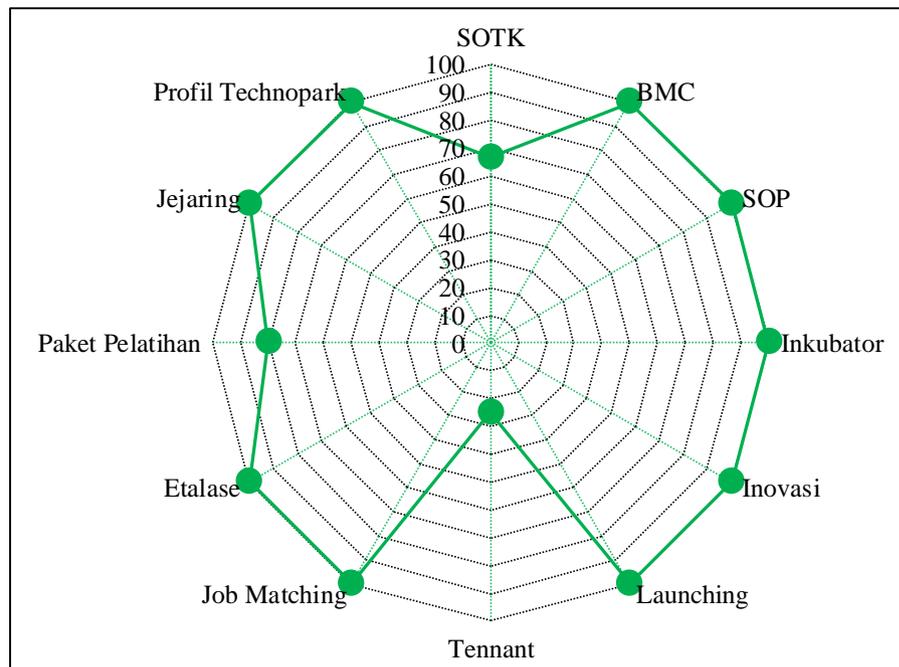
Terkait peluncuran program dan produk TP, terdapat bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP telah dihadiri oleh setidaknya 198 orang yang berasal dari unsur internal sekolah, KCD Disdik Jabar, Kelurahan Sukaraja, Kecamatan Cicendo, Kadin KBB, Sekolah SMK Kota Bandung dan Universitas Kebanngsaan.

Bentuk kesepakatan yang dihasilkan saat peluncuran TP adalah MoU dengan Mitra Industry Pendamping Start Up, Penandatanganan Dukungan Dari DU/DI dan Kerja sama dan kemitraan dengan KADIN KBB. hambatan dalam kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di sekolah antara lain, Koordinasi dan komunikasi yang maksimal dari para Start Up, Menjalin networking dengan unsur ABCGM dan Partisipasi aktif dari seluruh warga sekolah belum tinggi

Produk yang ditampilkan saat peluncuran (*demo day*) TP di SMK adalah Jasa Layanan Photography & Video, Jasa Pembuatan Desain Grafis Percetakan, Sensor Asap Berbasis IT, Jasa Layanan Servis Handphone, Laptop dan Aksesorisnya, Aplikasi E-Commerce (Toko Online Sebelas) dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 62 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 9 indikator yang sudah maksimal, 2 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi, dan 1 indikator lagi belum bisa dikatakan maksimal. Indikator yang belum maksimal tersebut terkait dengan *Tennant*. Meskipun demikian, tetap saja ada 3 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 11 Bandung dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOTK, *Tennant*, dan Paket Pelatihan.



Gambar 62. Capaian IKK SMK N 11 Bandung

SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa tengah, pemerintah daerah Kabupaten Sukoharjo, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 80 orang, berasal dari guru berbagai mata pelajaran, serta tata usaha sekolah. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark. Dalam hal ini, para guru telah mewakili

kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 6 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi di wilayah Kabupaten Sukoharjo dan sekitarnya yaitu PT Sanjaya Group, PT Nasmoco dan PT Krisna Mandiri. Dalam proses sosialisasi juga hadir Pengawas SMK dan Kadinda serta beberapa media seperti Suara Muhammadiyah, Solo Pos dan TV-MU.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan para siswa, berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 3 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak brosur/leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, Line, dan Youtube sebagai media sosialisasi Teknopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat smkmuhi_skh.sch.id, yang menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Teknopark di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru Kel Mapel C, Kakoli dan Struktural.

Selanjutnya, tanggung jawab dan beban kerja diberikan berdasarkan tugas pokok pengelola TP. Pembagian beban kerja dilakukan dengan memperhatikan potensi personel pengelola TP. Saat ditanyakan apakah pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, dinyatakan bahwa durasi disesuaikan dengan kondisi yang berkembang selama proses pengembangan berlangsung.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk memperbanyak pelatihan untuk membentuk startup-startup baru. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo dilakukan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan. Teknopark yang dikembangkan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Keberadaan TP di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara para pengelola TP dengan rekanan dunia usaha dan dunia industri. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan startup dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan dilakukan berdasarkan jenis Startup yang terbentuk di Technopark SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo diantaranya adalah Hospital Equipment, Mekatronika dan IT. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo adalah Bisnis Manajemen dan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo sejauh ini sudah dapat direalisasikan pengembangannya.

Sekolah menyusun rancangan Job Matching Bekerjsama dg tim BKK SMK MUH 1 Sukoharjo. kriteria dalam menetapkan rancangan job matching mempertimbangkan Kebutuhan DUDI. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah DUDI, Disnaker ; BKK SMK Mutuharjo

Pada tahap penyusunan kerja, SMKN Muhammadiyah 1 Sukoharjo telah memiliki rancangan pengkondisian fasilitas Technopark. Namun demikian, kelengkapan sarana prasarana yang dimiliki dinilai telah sangat mendukung kondisi untuk pengembangan TP di SMKN Muhammadiyah 1 Sukoharjo, walaupun luas bangunan dan laboratorium komputer untuk jalur pelatihan dipandang sebagai sarana penting namun belum terpenuhi. Kondisi kekurangan sarana prasarana sekolah saat ini diatasi dengan cara meminjam sarana prasarana sekolah lain

Penyusunan rencana program kerja TP telah merancang pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Perancangan dilakukan dalam bentuk mengarahkan siswa untuk membuat start up dibawah bimbingan TP di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Sukoharjo. Pelibatan siswa tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan berupa terbentuknya start up baru, menanamkan jiwa wirausaha pada siswa.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah penyedia Peralatan Sarpras TP, Peningkatan skill SDM produksi di TP dan Penerapan pembelajaran kelas industri. Keuntungan yang diperoleh ketika melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP adalah mempercepat sinkronisasi kelas industri dg DU/DI.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo memiliki produk unggulan yang dikomersialkan, yaitu Semua produksi hospital Equipment. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan kebutuhan pasar yang diunggulkan oleh Start Up.

TP SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo juga menyelenggarakan Produk jasa pelatihan yang ditawarkan dan ditujukan kepada Tim pemasaran, dimana pelatihan dibantu oleh DUDI sebagai pelatih dan bertempat di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Selain paket pelatihan pembuatan produk, TP SMKN Muhammadiyah 1 Sukoharjo juga menyelenggarakan paket pelatihan peningkatan kualitas produk, dengan menghadirkan rekanan industri dan guru sebagai pelatih. Durasi pelatihan dilaksanakan selama 1 - 3 hari, dengan promosi dan sosialisasi dilaksanakan secara online.

Pelatihan Pengelolaan Produk yang dilaksanakan oleh sekolah menawarkan jenis/bidang pelatihan pengelolaan produk Welding. Kelompok sasaran peserta pelatihan peningkatan kualitas produk adalah Paguyuban Las se Sukoharjo, intern SDM sekolah.

Sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan Melalui jaringan paguyuban dimana instruktur/pelatihnya adalah Asesor Welding, dari SMK Muh 1 SK & DUDI

SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo juga mengadakan Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian, yang sasarannya adalah Alumni SMK/ Masyarakat & Industri. Trainer yang ikut dalam pelatihan diantaranya adalah Asesor Welding, dimana pelatihan dilaksanakan selama satu hari. Peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan, karena diberikan sertifikat yang diakui oleh masyarakat, dan pelatihan dilaksanakan selama 3 - 4 hari.

Pengembangan Inkubasi Bisnis Startup dilaksanakan disekolah SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Ada 3 startup yang berhasil dibentuk oleh kegiatan TP. TP sudah menyusun SOP tentang pembentukan startup, sehingga sosialisasi tentang pembentukan startup dilakukan secara langsung kepada seluruh warga SMKN Muhammadiyah 1 Sukoharjo saat upacara atau apel siang. Syarat yang harus dipenuhi oleh calon startup adalah Proposal produk efektif/efisien yang membantu memecahkan/ solusi. Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah meyakini kesesuaian proses pembentukan start up dengan SOP.

Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching selama ini dengan mengadakan Rekrutmen dari DU/Di di sekolah dan Info Loker melalui BKK. Telah disusun SOP tentang pemasaran lulusan dan JM. Mekanisme pemasaran lulusan dan JM adalah Penawaran rekrutmen kepada DU/Di dan Pelaksanaan rekrutment oleh perusahaan di sekolah. Sosialisasi pemasarkan lulusan bisa dengan Mengundang beberapa perusahaan yang sudah melakukan MoU atau kerjasama untuk rekrutmen.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twiter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Siswa. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui media online, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif meskipun masih ada kendala diantaranya Reputasi belum terbangun dengan baik, Menentukan Strategi pemasaran yang tepat dan Cakupan target pasar yang masih terbatas.

Pemasaran/Promosi melalui Luring (Offline) dilakukan oleh pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Bentuknya berupa Membuat brosur dan pameran. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media offline ini adalah Tim BC. Untuk melakukan promosi/pemasaran produk melalui Luring, pihak TP SMK juga telah melakukan kerjasama dengan pihak lain seperti alumni. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media offline cukup efektif.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Ukuran dan kapasitas ruang memadai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik meskipun demikian. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Produksi juga dimiliki oleh SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pelatihan juga dimiliki oleh SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain.

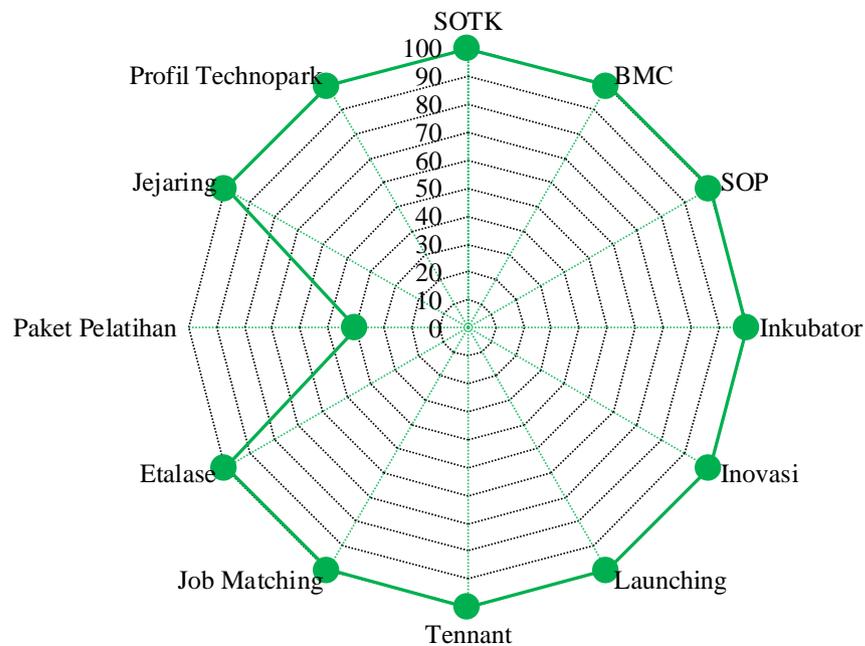
4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 63 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 11 indikator yang sudah maksimal dan 1 indikator bisa dikatakan sudah maksimal meskipun masih ada beberapa point yang perlu ditingkatkan lagi. Indikator yang belum maksimal tersebut terkait dengan Paket Pelatihan. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak SMK

Muhammadiyah 1 Sukoharjo sudah memiliki rencana untuk launching produk unggulan TP sekoah dengan menyiapkan dokumen-dokumen, waktu *launching*, dan lain-lain.



Gambar 63. Capaian IKK SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo

SMK Negeri 2 Buduran

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK 2 Buduran, Kabupaten Sidoarjo, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Timur, pemerintah daerah Kabupaten Sidoarjo, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa Timur.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK 2 Buduran, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 95 orang, berasal dari guru berbagai mata pelajaran, serta tata usaha sekolah. Para guru yang dilibatkan meliputi guru Produktif RPL sebanyak 3 orang, Produktif Multimedia sebanyak 6 orang; Produktif Akutansi (10 orang), 5 orang guru Produktif PMS, 6 orang Produktif Administrasi Perkantoran, 10 orang guru Poduktif Perbankan, dan sebanyak 35 orang guru Pengajar Normatif Adaptif. Pelibatan guru-guru dalam kegiatan sosialisasi seperti itu sangat penting untuk memberikan wawasan dan pemahaman hakekat dari pengembangan Teknopark di SMK Buduran. Dalam hal ini, para guru telah mewakili kehadiran para akademisi dalam proses sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 2 Buduran. Begitu pula, kehadiran pegawai tata usaha

sebanyak 20 orang dalam kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa pihak sekolah bersungguh-sungguh dalam upaya sosialisasinya.

Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah orang tua siswa wali kelas X, XI, dan XII dan pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 10 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi di wilayah Kabupaten Sidoarjo dan sekitarnya yaitu IT Brain Indonesia, 7 Q Bits Multimedia, dan Komunitas Photography/Multimedia. Keberadaan program pengembangan Technopark di SMK 2 Buduran diharapkan dapat tersosialisasikan kepada masyarakat luas, melalui kehadiran media Jawa Pos, Radar Sidoarjo, dan Tabloid Karisma yang turut diundang hadir dalam kegiatan sosialisasi tersebut.

Dalam proses sosialisasi juga hadir Kepala Dinas dan pejabat lain dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, serta 4 orang pejabat dari Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo. Kehadiran Kacabdin Kabupaten Sidoarjo dan staff Cabang Dinas Pendidikan Kabupaten Sidoarjo dalam acara sosialisasi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan pengembangan TP di SMK 2 Buduran telah dikomunikasikan pihak sekolah kepada pemerintah daerah dan dinas pendidikan setempat. Dengan demikian, diharapkan pemerintah daerah dapat memberikan dukungan sesuai dengan tugas dan kewenangan yang dimiliki dalam upaya pengembangan Technopark di SMK 2 Buduran Kabupaten Sidoarjo.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan para siswa, berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Technopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Technopark di SMK 2 Buduran Kabupaten Sidoarjo telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 7 buah papan informasi seputar Technopark, dan mencetak 100 lembar leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, Line, dan Youtube sebagai media sosialisasi Technopark. Secara khusus, pihak sekolah juga membuat website khusus dengan alamat www.smendatechnopark.com, yang menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 2 Buduran.

Hambatan yang ditemui dalam proses sosialisasi pengembangan TP di SMK 2 Buduran adalah terkait pengaturan waktu untuk siswa kelas XII karena banyaknya kegiatan persiapan UKK dan UNBK yang harus dilaksanakan pihak sekolah. Hambatan tersebut diatasi dengan cara melaksanakan kegiatan sosialisasi TP pada hari-hari libur,

sehingga dapat memaksimalkan kehadiran peserta, terutama para guru dan siswa di SMK 2 Buduran.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 2 Buduran dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan ketentuan. Tahap pertama adalah penyusunan Struktur Organisasi dan Tata Kelola (STOK) pengembang Teknopark di SMK 2 Buduran. Mengingat bidang Keahlian yang dikembangkan adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi, pelaksanaan penyusunan rancangan STOK dan uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing personal yang terlibat dilakukan dengan melibatkan guru TIK dan BKK. Penyusunan dilakukan dengan melibatkan pula guru-guru bidang studi yang relevan, yaitu Pendidikan Multimedia, guru produktif rekayasa perangkat lunak, BKK, PBK, dan Akuntansi.

Selanjutnya, tanggung jawab dan beban kerja diberikan berdasarkan tugas pokok pengelola TP. Pembagian beban kerja dilakukan dengan memperhatikan potensi personel pengelola TP. Saat ditanyakan apakah pembagian kerja juga mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, dinyatakan bahwa durasi disesuaikan dengan kondisi yang berkembang selama proses pengembangan berlangsung.

Spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan dalam bentuk memperbanyak pelatihan untuk membentuk startup-startup baru. Rancangan inovasi TP yang dikembangkan di SMK 2 Buduran dilakukan berdasarkan jenis produk, pemasaran, kemasan, atau layanan. Teknopark yang dikembangkan di SMK 2 Buduran telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalinan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan). Keberadaan TP di SMK 2 Buduran telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara para pengelola TP dengan rekanan dunia usaha dan dunia industri. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 2 Buduran telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan startup dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan dilakukan berdasarkan jenis Startup yang terbentuk di Technopark SMK 2 Buduran.

Salah satu kelengkapan dalam merancang program kerja Pengembangan Technopark di SMK adalah setiap sekolah harus memiliki rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis Start Up dan Tenan. Rancangan *start up* yang terbentuk di TP SMK 2 Buduran diantaranya adalah pengembangan untuk menghasilkan para siswa dan lulusan SMK yang ahli sebagai kasir, ahli marketing, ahli pembuatan situs web, ahli akuntansi, dan ahli multimedia. Hal ini sesuai dengan bidang keahlian SMK 2 Buduran adalah Teknologi Informatika dan Komunikasi.

Setelah rancangan selesai dilakukan, dalam pelaksanaannya, terdapat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan pembentukan *start up*. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya start up yang sudah direncanakan tetapi belum terealisasi. Semua *Start up* yang sudah direncanakan di SMK 2 Buduran sejauh ini sudah dapat direalisasikan pengembangannya.

Pihak sekolah menyusun dan menetapkan SOP Rekrutmen *tenant dengan cara memilih dan menyeleksi tenant yang bersedia dan berkomitmen untuk* mengikuti peraturan TP dan mau memberikan kontribusi bagi pengembangan TP di SMK 2 Buduran. TP sekolah menetapkan Standar Operasional Prosedur dalam proses inkubasi *tenant dan telah dilampirkan dalam lampiran laporan TP*

TP sekolah menetapkan Kriteria kelulusan *tenant* yang prosedurnya telah dilampirkan dalam laporan TP. Strategi pihak sekolah dalam menetapkan Dokumen BMC (*Bussines Model Canvas*) yang dimiliki *tenant* atau pembuatan SK Tim pendamping dari TP ke *tenant* telah dilaporkan dalam laporan TP. Dalam menyusun Dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant*, TP menyusun dokumen jadwal pengembangan inkubasi bisnis ke *tenant*. Selain itu disusun pula instrumen pendampingan dari pihak TP kepada *Tenant*

Sebagai bentuk kerjasama antara TP dengan *tenant*, pihak sekolah dan pihak *tenant* membuat layanan perjanjian kontrak. Dalam upaya mencari calon *Tenant* yang mau bekerjasama dalam pengembangan TP di SMK 2 Buduran, dilakukan dengan melakukan pendekatan kepada para pengajar SMK Negeri 2 Buduran. Selain itu, pihak sekolah berupaya memberikan layanan dan fasilitas yang baik, serta selalu berupaya memelihara komunikasi. Hal-hal tersebut merupakan bentuk layanan yang diberikan oleh pihak sekolah kepada *tenant*, dan perencanaannya telah dilengkapi pula dengan menyusun SOP yang relevan.

Pada tahap penyusunan kerja, SMKN 2 Buduran telah memiliki rancangan pengkondisian fasilitas Technopark. Namun demikian, kelengkapan sarana prasarana yang dimiliki dinilai telah sangat mendukung kondisi untuk pengembangan TP di SMKN 2 Buduran, walaupun luas bangunan dan laboratorium komputer untuk jalur pelatihan dipandang sebagai sarana penting namun belum terpenuhi. Kondisi kekurangan sarana prasarana sekolah saat ini diatasi dengan cara meminjam sarana prasarana sekolah lain

Penyusunan rencana program kerja TP telah merancang pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Perancangan dilakukan dalam bentuk mengarahkan siswa untuk membuat start up dibawah bimbingan TP di SMKN 2 Buduran. Pelibatan siswa tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan berupa terbentuknya start up baru, menanamkan jiwa wirausaha pada siswa.

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut:

TP SMKN 2 Buduran memiliki 5 produk unggulan yang dikomersialkan. Dalam prakteknya, produk-produk tertentu lebih diunggulkan dibandingkan produk lainnya, berdasarkan pertimbangan kebutuhan pasar yang diunggulkan oleh Start Up.

TP SMKN 2 Burudan juga menyelenggarakan Produk jasa pelatihan yang ditawarkan dan ditujukan kepada Start Up, dimana pelatihan telah dilakukan selama 1 hari bertempat di SMKN 2 Buduran Tehcnopark, dengan fasilitas Vokasi dari Universitas Airlangga Surabaya.

Selain paket pelatihan pembuatan produk, TP SMKN 2 Buduran juga menyelenggarakan paket pelatihan peningkatan kualitas produk, dengan menghadirkan rekanan industri dan guru sebagai pelatih. Durasi pelatihan dilaksanakan selama 1 - 3 hari, dengan promosi dan sosialisasi dilaksanakan secara online. Animo masyarakat cukup baik dalam mengikuti kegiatan pelatihan, dan diberikan pula sertifikat bagi para peserta, dimana sertifikat tersebut diakui oleh masyarakat.

SMKN 2 Buduran juga mengadakan paket Paket Pengelolaan Produk, yang sasarannya adalah kelompok Start Up dan siswa. Trainer yang ikut dalam pelatihan diantaranya adalah komunitas Photographi, dimana pelatihan dilaksanakan selama satu hari. Peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan, karena diberikan sertifikat yang diakui oleh masyarakat, dan pelatihan dilaksanakan selama 3 - 4 hari.

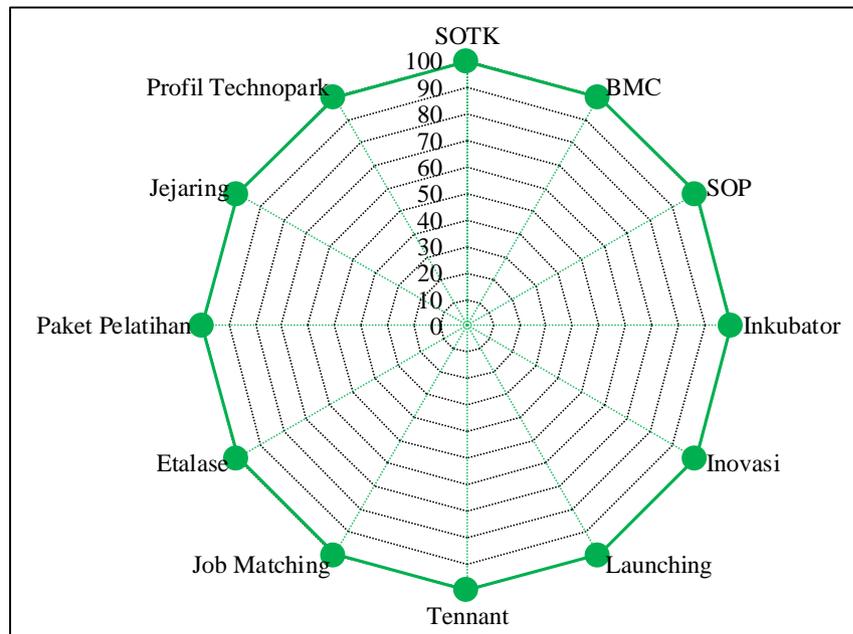
Paket Pelatihan lain yang diadakan adalah pelatihan Manajemen Keuangan, dengan menghadirkan instruktur Yossy Imam Candika, SE, MM dengan durasi pelatihan selama 1 hari. Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tahap relalisasi atau tahap pelaksanaan program TP di SMKN 3 Buduran telah berjalan dengan baik.

4) Produk 4

TP di SMKN 2 Buduran telah melaksanakan Launcing atau Demoday.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 64 memberikan informasi bahwa 12 IKK di SMK Negeri 2 Buduran sudah maksimal. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak TP sekolah sudah mampu menyusun program/rencana kerja (produk 2) dalam mengembangkan TP sekolah.



Gambar 64. Capaian IKK SMK Negeri 2 Buduran

SMK Negeri 2 Yogyakarta

1) Produk 1

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan TeknoPark di SMK Negeri 2 Yogyakarta, Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta, telah dilakukan dengan melibatkan stake holder sesuai dengan konsep ABGCM (Academics, Bussiness, Government, Community, and Mass Media) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017. Dalam hal ini, peserta yang terlibat dalam proses sosialisasi yaitu meliputi para guru, orang tua siswa/komite sekolah, dunia usaha dan dunia industri (DuDi), perwakilan pemerintah daerah provinsi Jawa Tengah, pemerintah daerah Kabupaten Kota Yogyakarta, dan mengundang media massa cetak dan elektronik di Jawa tengah.

Berdasarkan data undangan sosialisasi SMK Negeri 2 Yogyakarta, para guru yang dilibatkan pada kegiatan sosialisasi mencapai 22 orang yang terdiri dari Guru Produktif Jurusan Multimedia, Guru Produktif Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, Kepala Jurusan Teknik Pemesinan, Kepala Jurusan TIPTL, Kepala Jurusan Bangunan, Kepala Jurusan dan Kepala Bengkel TKRO, Kepala Jurusan TAV, Guru Kewirausahaan, Guru Bahasa Jawa, Guru Fisika, Karyawan dari Bagian Sarana dan Prasarana, Karyawan dari

Bagian Tata Usaha, Karyawan dari Bagian Humas. Kehadiran orang tua siswa atau pengurus komite sekolah juga berperan strategis dalam upaya sosialisasi kepada masyarakat luas. Jumlah pengurus Komite Sekolah yang turut hadir berjumlah 1 orang berperan mewakili masyarakat luas (community). Kegiatan sosialisasi telah menghadirkan perwakilan dari dunia usaha dan dunia industri yang bergerak dalam bidang Teknologi dan Rekayasa, Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan Geomatika. Dunia usaha yang terlibat adalah Dwi Juli Setyawan bidang keahlian Augmented Reality dan Dodi Prasetyo Utomo bidang keahlian Internet Networking. Dalam proses sosialisasi ini, dihadiri oleh 2 media, yaitu Media Cetak (Pamflet, Brosur) dan Media Sosial (*Fanpage Facebook, Instagram*). Adapun dukungan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah berasal dari seluruh warga sekolah SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 2 Yogyakarta Kabupaten Kota Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya, dan mendapat dukungan dari DU/DI, pengawas, komite sekolah dan seluruh warga sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pihak sekolah dengan memasang 5 buah papan informasi seputar Teknopark, dan mencetak brosur dan leaflet. Selain itu, pemanfaatan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter, sebagai media sosialisasi Teknopark. Website khusus untuk menggunggah berbagai informasi seputar pengembangan Technopark di SMK 2 Yogyakarta adalah technopark.smk2-yk.sch.id.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan telah melibatkan hampir 320 siswa. Kegiatan ini berdampak pada terbentuknya pemahaman siswa tentang hakekat Teknopark. Hal ini terbukti dari hasil wawancara terhadap para siswa yang membenarkan bahwa kegiatan Sosialisasi Pengembangan Teknopark di SMK 2 Yogyakarta telah diupayakan dengan sebaik-baiknya. Mekanisme sosialisasi yang dilakukan Melalui seminar Pengenalan dan Pemahaman Konsep Technopark yang dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2018 dengan mengundang 3 Narasumber, hasilnya siswa mampu memahami fungsi dan manfaat program TP di SMK. Sejauh ini, SMK 2 Yogyakarta tidak memiliki hambatan dalam kegiatan sosialisasi pengembangan TP di sekolah.

2) Produk 2

Kegiatan penyusunan program/Rencana kerja pengembangan TP di SMK 2 Yogyakarta Disusun berdasarkan petunjuk teknis yang ada. Guru mata pelajaran yang terlibat dalam penyusunan SOTK dan Uraian tugas pengelola TP di sekolah adalah Guru produktif dari jurusan Teknik Komputer Jaringan dan Multimedia, Guru Kewirausahaan, Guru Bahasa Jawa, Guru Seni Budaya dan Guru Fisika. Beban kerja diberikan berdasarkan kinerja pengelola yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. pembagian beban kerja memperhatikan potensi personel pengelola TP, artinya tugas diberikan

berdasarkan skill dan kompetensi yang sesuai. pembagian kerja mempertimbangkan durasi pengerjaan produk di TP, karena hampir semua beban kerja di berikan pada guru dan dibagi menjadi beberapa kelompok kerja.

Rancangan inovasi TP yang dikembangkan berdasarkan pada jenis produk, dan layanan kemasan. spesifikasi rancangan inovasi TP yang dikembangkan berupa Otomatisasi Pemberian Pakan Burung. Technopark yang dikembangkan di SMK 2 Yogyakarta telah dilengkapi dengan *Business Model Canvas* yang mengandung unsur berikut: *customer segments* (segmentasi pelanggan); *Value Proposition* (keunggulan produk), *Channels* (jaringan pemasaran), *Revenue Streams* (perolehan pendapatan), *Key Resource* (sumber utama produk terutama bahan baku), *Customer Relationship* (hubungan dengan pelanggan), *Key Activities* (aktivitas kunci), *Key Partnership* (jalanan kerjasama kunci), dan *Cost Structure* (struktur pembiayaan).

Keberadaan TP di SMK 2 Yogyakarta telah dilengkapi dengan Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, dimana rancangan pelatihan disusun bersama antara Tim Perencana, Pelaksana dan Pengawas Technopark. Berdasarkan telaah terhadap dokumen yang tersedia tampak bahwa rancangan jasa pelatihan telah sesuai dengan tujuan TP.

Rancangan *start up* yang terbentuk di TP sekolah antara lain, Aplikasi Augmented Reality untuk pembelajaran Paud, TK, dan Pendidikan Luar Biasa (Jungle Safary, Sinau Aplikasi), Aplikasi PKL untuk siswa, Aplikasi Bimbingan Konseling, Aplikasi Jogja Event dan Aplikasi RealityMap dan SkadutaMap. Realisasi pelaksanaan Sampai saat ini tercapai 70%, dimana yang belum terealisasi adalah Aplikasi BK, Aplikasi Lelangku, dan Design Produk.

Berdasarkan hasil monitoring, TP pada SMK 2 Yogyakarta telah memiliki dokumen rancangan kegiatan jasa pelatihan untuk melatih para guru dan para siswa dalam memahami produk yang akan dikembangkan. Adapun agenda pelatihan dirancang dan ditetapkan dengan mempertimbangkan dan melihat kebutuhan tenant dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar serta relevansi dengan kebutuhan masyarakat. Namun demikian, materi pelatihan ditetapkan dengan tetap mengikuti agenda sekolah.

Dalam kegiatan pelatihan, dibutuhkan para trainer, dimana kriteria dalam menetapkan Trainer pelatihan, memperhatikan kompetensi trainer sesuai materi pelatihan yang dibutuhkan yaitu memiliki sertifikat profesi sesuai bidangnya. Begitupula, kriteria dalam menetapkan Calon peserta pelatihan yang intinya sesuai dengan kebutuhan pelatihan dan tepat sasaran.

Layanan administrasi kepada tenant dilayani kebutuhan tenant sampai perijinan serta menyiapkan blangko isian yang dibutuhkan tenant. Strategi yang diterapkan pengelola dalam mencari calon tenant adalah dengan pemberitahuan melalui media sosial dan lewat pamflet dan brosur. Upaya yang dilakukan untuk memikat tenant adalah

dengan melakukan pelayanan gratis dan pendampingan gratis. Sedangkan cara memelihara hubungan baik dengan tenant adalah dengan mendiskusikan rencana usaha, pelaksanaan usaha dan evaluasi usaha bersama.

Dalam menyusun rancangan Pemasaran, sekolah mengundang Manager pemasaran, Startup, dan Pembimbing Startup. Kriteria dalam menetapkan rancangan pemasaran adalah Segmentasi pasar dan Strategi pemasaran (Marketing mix/ 4p) dan promotional mix. Rancangan Job Matching diawali menyusun kepanitiaan, inventarisasi kegiatan, inventarisasi DUDI yang mau diundang, menyusun pembiayaan, pelaksanaan job matching, evaluasi. Kriteria dalam menetapkan rancangan job matching adalah Mengidentifikasi keterampilan startup, Mencari/ mengikutsertakan DU/DI yang sesuai dengan keterampilan startup. Sekolah menyusun dan menetapkan instrumen Job matching dengan cara menginventaris jenis-jenis kegiatan sehingga bias menetapkan job matching. Jaringan yang terlibat dalam job matching adalah Dunia usaha/Dunia industry para lulusan SMK, perusahaan, Disnaker, dan stakeholder yang lain.

Rancangan produk yang dipamerkan antara lain Augmented Reality dan Virtual Reality. Dalam menyusun rancangan pemasaran/promosi produk, pihak yang terlibat adalah Team Manager Pemasaran, Startup dan Pembimbing Startup.

Rancangan sistem informasi yang dikembangkan oleh TP sekolah melalui Rancangan pengembangan sistem informasi melalui pengembangan website dan sosial media dan Melalui sistem informasi pemanfaatan technopark, semisal jadwal penggunaan Co-Working Space, penggunaan tempat koordinasi, dan lain-lain. Pihak yang terlibat dalam mengembangkan sistem informasi TP antara lain Direktur technopark sebagai penanggungjawab, Manager Inkubasi dan Event, dan tim pengembang sistem informasi. Mekanisme penyusunan profil TP sekolah adalah Pra-produksi; merancang bentuk profil technopark, menyiapkan semua data yang dibutuhkan. Produksi; melakukan produksi rancangan profil technopark dengan data yang ada dan Pasca produksi; melakukan uji kelayakan profil dan evaluasi, kemudian jika sudah sesuai dengan perencanaan dapat dipublikasikan melalui media.

Sekolah sudah mendukung dengan menyediakan gedung Technopark untuk mendukung realisasi dan keberlangsungan TP di sekolah. Sarpras yang dipandang penting tetapi belum terpenuhi antara lain Ruang produksi, peralatan produksi. Sekolah/pengelola TP mengatasi masalah apabila terdapat kekurangan sarpras untuk mendukung TP dengan cara Memaksimalkan produksi, melibatkan steackholder, sekolah untuk mendukung kekurangan sarparas. Rancangan pemeliharaan fasilitas TP dilakukan dengan cara kontinyu oleh bidang pemelihara sarpras.

Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan siswa dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk siswa dalam kegiatan TP adalah pada kegiatan produksi.

keuntungan yang diperoleh TP untuk melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah Siswa memiliki kesempatan menghasilkan beberapa produk. Technopark SMK telah menyusun rancangan pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP. Peran yang direncanakan untuk DU/DI dalam kegiatan TP adalah keterlibatannya dalam beberapa kegiatan TP seperti pelatihan, workshop maupun expo. Harapannya tercipta sinergi yang saling menguntungkan antara TP dan DUDI

3) Produk 3

Pada tahap pembuatan produk dan pelaksanaan program, diperoleh hasil monitoring dan evaluasi sebagai berikut: TP SMKN 2 Yogyakarta melakukan komersial pada semua produk TP, startup dan tenant yang dihasilkan. Dalam prakteknya, terdapat satu produk yang lebih diunggulkan, karena memiliki pangsa pasar yang lebih bagus.

Produk jasa pelatihan yang ditawarkan antara lain Pelatihan Pemasaran. Selama ini pihak sekolah telah melayani berbagai pelatihan, tetapi atas permintaan kelompok sasaran peserta pelatihan pemasaran adalah Masyarakat umum. sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan dengan cara disebarluaskan lewat grup-grup di Whatsapp dan diupload di Instagramnya technopark SMK 2 Yogyakarta. instruktur/pelatihnya adalah Praktisi di bidangnya. Lama durasi waktu pelatihan adalah 5 kali meskipun program pelatihan yang ditawarkan belum dibuat secara terjadwal. Pelatihan tersebut diselenggarakan biasanya di Kantor Sangaji Technopark SMK Negeri 2 Yogyakarta (Ruang Pelatihan). Dalam pelaksanaan pelatihan, TP bekerjasama dengan DU/DI. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan Belum terlihat, karena promosi paket pelatihan masih dalam tahap pendaftaran.

Pemasaran/Promosi melalui Daring (Online) dilakukan oleh pihak sekolah SMKN 2 Yogyakarta. Media Online yang digunakan adalah Whatsapp, twitter, facebook. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini adalah Divisi pemasaran dan Siswa kelas KWU yang sudah diberikan pelatihan khusus, terutama siswa yang mengikuti kelas kewirausahaan. Sekolah mengakui promosi/pemasaran melalui media online sangat efektif, meskipun dalam pelaksanaan kegiatan ini, Guru sudah memiliki beban kerja mengajar yang banyak dan Siswa disibukkan dengan kegiatan belajar di sekolah.

Dalam pelaksanaan TP, dibutuhkan penyediaan dan pengkondisian sarana/fasilitas TP SMK. Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant tersedia di SMKN 2 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, tetapi saat ini rehab belum selesai. Layout dan tata letak ruang Baik, semua terpusat pada gedung TP. Kesesuaian luasan dengan kebutuhan saat ini, masih memadai. Tapi pengembangan ke depan, luasan tsb akan dirasa kurang. Kondisi ruang masih belum selesai direhab. Ruang dirasa nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang Pamer/Etalase dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP SMK.

Ruang Tenant juga dimiliki oleh SMKN 2 Yogyakarta. Ukuran dan kapasitas ruang memadai, Layout dan letak ruang baik, meskipun ke depan, luasan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan lagi. Saat ini, kondisi ruang baik dan nyaman dan dibangun sesuai dengan rencana.

Ruang produksi dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP SMK. Ruang pelatihan dimiliki juga oleh sekolah. Ukuran dan kapasitas ruang cukup memadai, Layout dan letak ruang baik. Kondisi ruang nyaman, strategis, akses mudah, pembangunan dilakukan sesuai dengan rencana dan TP.

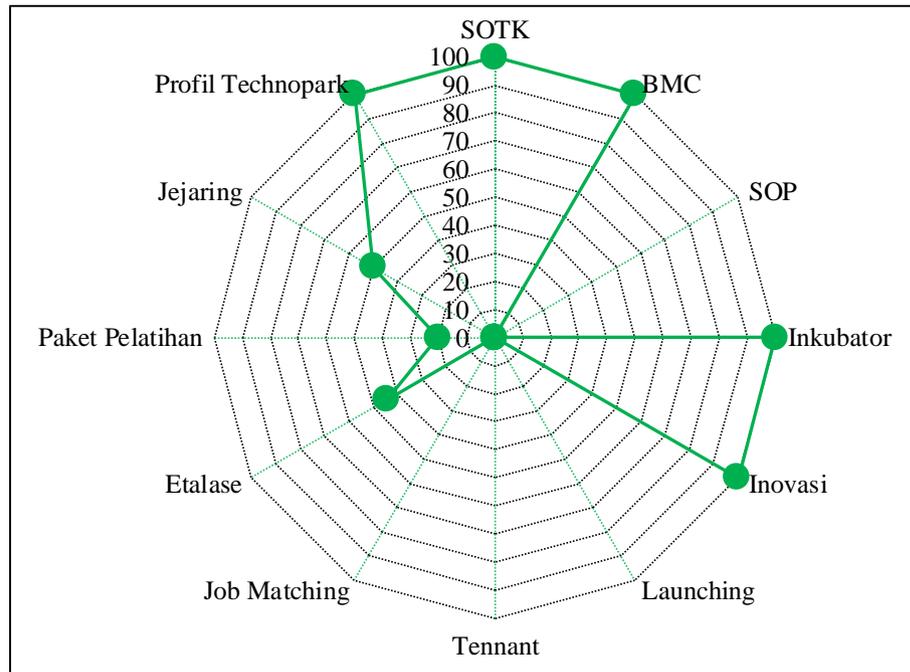
Technopark SMK telah benar-benar melibatkan siswa dalam kegiatan TP yaitu melalui kelas Kewirausahaan. pelibatan siswa dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan. kendala yang dihadapi pengurus TP dalam melibatkan siswa dalam kegiatan TP adalah siswa harus disibukkan dengan kegiatan sekolah yang lain. Technopark SMK telah benar-benar melibatkan DU/DI dalam kegiatan TP. pelibatan DU/DI dalam kegiatan TP sudah sesuai yang direncanakan

4) Produk 4

Terkait peluncuran program dan produk TP, belum ada bukti terkait pelaksanaan kegiatan peluncuran (*demo day*) program dan produk TP di SMK. Meskipun demikian, semua *tenant* sangat antusias terhadap produk TP yang dihasilkan karena bisa memproduksi di rumah masing-masing. Temuan ini menunjukkan bahwa terkait peluncuran program dan produk TP belum terlaksana.

5) Indikator Kinerja Kunci (IKK)

Gambar 65 memberikan informasi bahwa dari 12 IKK terdapat 5 indikator yang sudah maksimal, 3 indikator belum bisa dikatakan maksimal, dan 4 indikator yang sama sekali belum dilaksanakan. Indikator yang sama sekali belum dilaksanakan ini terkait dengan SOP, *Launching*, *Tenant*, dan *Job Matching*. Meskipun demikian, ada 7 IKK yang perlu menjadi fokus perhatian pihak SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam mengembang TP di Sekolah, yakni terkait SOP, *Launching*, *Tennat*, *Job Matching*, Etalase, Paket Pelatihan, dan Jejaring.



Gambar 65. Capaian IKK SMK N 2 Yogyakarta

Deskripsi Hasil Pendampingan Oleh Perguruan Tinggi

1. Kegiatan Pendampingan

Dalam pengembangan TP di SMK ini Direktorat bekerjasama dengan beberapa perguruan tinggi yaitu, untuk bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa serta Seni dan Industri Kreatif didampingi oleh ITB, bidang keahlian Agribisnis dan Agroteknologi oleh IPB, bidang keahlian Pariwisata oleh STP Bandung, dan bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh Universitas Telkom. Sementara itu UNY dipercaya untuk melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan pendampingan pengembangan TP di SMK. Berikut beberapa kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh perguruan tinggi dalam pengembangan TP di SMK:

- Menyusun SOP Pengembangan TP
- Menyusun BMC Pengembangan TP
- Menyusun Rencana Produk TP di Sekolah
- Menyusun Rencana Kerja TP di Sekolah
- Menyusun *Start-Up* yang Dikembangkan TP
- Sosialisasi TP di Sekolah
- Menyusun Struktur Organisasi dan Tata Kelola
- Menyusun Manajemen Keuangan TP di Sekolah
- Menyusun Rancangan Profil TP
- Menyusun Pengajuan HAKI

2. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa

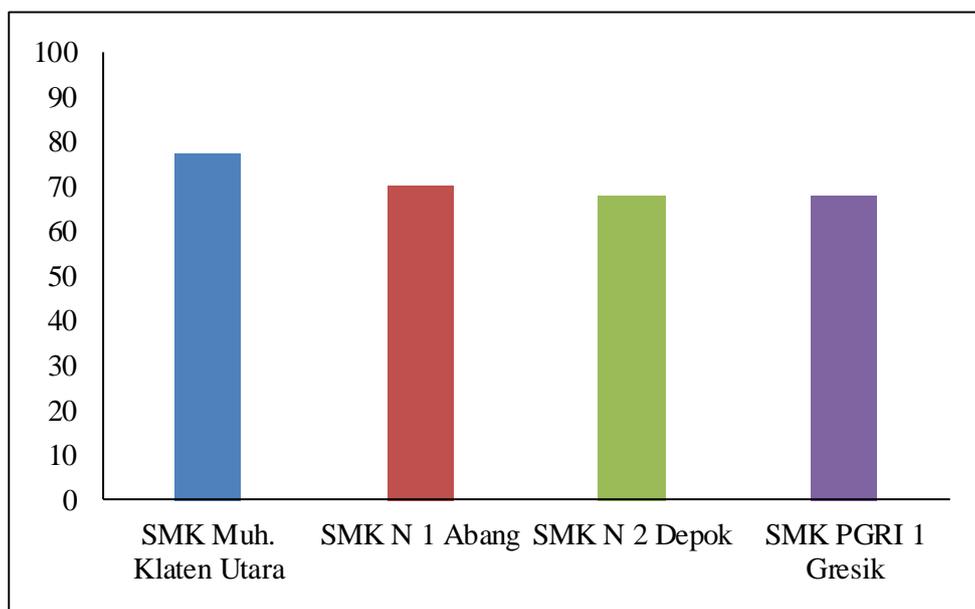
Institut Teknologi Bandung (ITB) merupakan perguruan tinggi yang ditugaskan untuk mendampingi SMK bidang keahlian teknologi dan rekayasa (SMK Muhammadiyah 1 Klaten, SMK Negeri 1 Abang, SMK Negeri 2 Depok, dan SMK PGRI 1 Gresik) dalam mengembangkan *Techno Park* (TP) di Sekolah. Tabel 53 menunjukkan

bahwa hasil pendampingan dari ITB terkategori baik dengan skor tertinggi diberikan oleh SMK Muhammadiyah 1 Klaten dan skor terendah diberikan oleh SMK Negeri 2 Depok dan SMK PGRI 1 Gresik. Jika dicermati lebih jauh dari skor yang diberikan oleh sekolah kepada pihak pendamping maka dapat dimaknai bahwa masih ada sekitar 30 point (30%) dari apa yang sudah diberikan/dilakukan selama pendampingan terindikasi belum maksimal.

Tabel 53. Skor pendampingan untuk PT bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa

No.	Teknologi dan Rekayasa	Skor Pendampingan Untuk PT	Kategori
1	SMK Muhammadiyah 1 Klaten	77,27	Baik
2	SMK Negeri 1 Abang	70,45	Baik
3	SMK Negeri 2 Depok	68,18	Baik
4	SMK PGRI 1 Gresik	68,18	Baik
Rata-rata Keseluruhan		71,02	Baik

Hasil dari Tabel 53 kemudian divisualkan pada Gambar 66 dimana informasi yang dapat diperoleh berupa gambaran kualitas pihak pendamping dalam mendampingi pihak sekolah bidang keahlian teknologi dan rekayasa dalam mengembangkan TP. Misalnya pada SMK Muhammadiyah 1 Klaten, pihak pengelola TP sekolah (pihak sekolah) memberikan skor yang tinggi pada pihak pendamping dibanding tiga sekolah lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa ada point-point tertentu yang dinilai oleh pihak SMK Muhammadiyah 1 Klaten sudah maksimal namun di tiga sekolah lainnya belum maksimal. Meskipun demikian, selisih skor keempat sekolah tidak begitu jauh berbeda (tidak signifikan) dan secara keseluruhan keempat sekolah menempatkan kualitas pendampingan pada kategori baik.



Gambar 66. Kualitas pihak pendamping SMK Bidang Teknologi dan Rekayasa

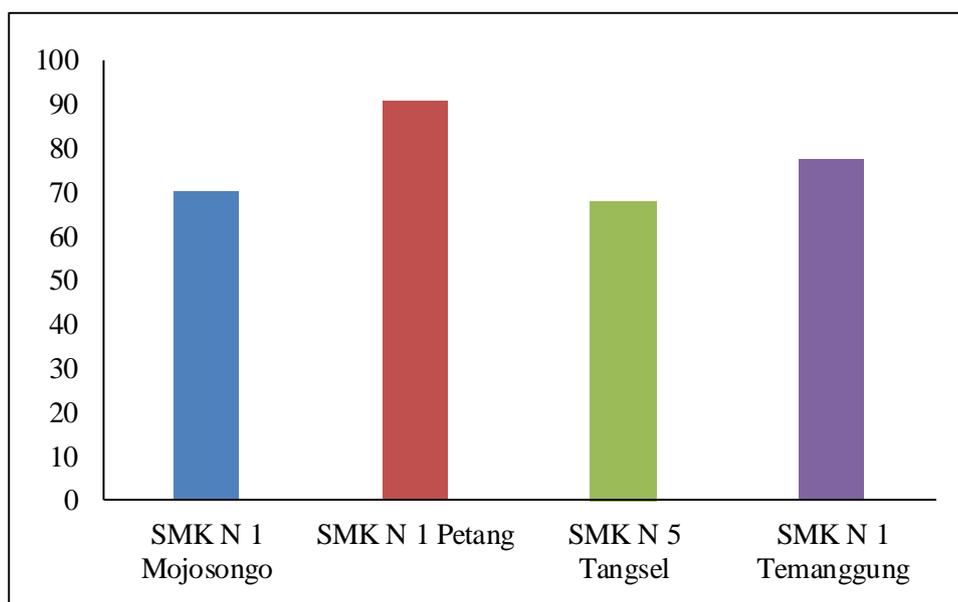
3. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Agribisnis dan Agroteknologi

Institut Pertanian Bogor (IPB) merupakan perguruan tinggi yang ditugaskan untuk mendampingi SMK yang bergerak dibidang keahlian agribisnis dan agroteknologi (SMK Negeri 1 Mojosongo, SMK Negeri 1 Petang, SMK Negeri 1 Temanggung, dan SMK Negeri 5 Tangerang Selatan) dalam mengembangkan *Techno Park* (TP) di Sekolah. Tabel 3X menunjukkan bahwa hasil pendampingan dari IPB terkategori baik dengan skor tertinggi diberikan oleh SMK Negeri 1 Petang dan skor terendah diberikah oleh SMK Negeri 5 Tangerang Selatan. Jika dicermati lebih jauh dari skor yang diberikan oleh sekolah kepada pihak pendamping maka dapat dimaknai bahwa masih ada sekitar 23 point (23%) dari apa yang sudah diberikan/dilakukan selama pendampingan terindikasi belum maksimal.

Tabel 54. Skor pendampingan untuk PT sekolah bidang Agribisnis dan Agroteknologi

No.	Agribisnis & Agroteknologi	Skor Pendampingan Untuk PT	Kategori
1	SMK Negeri 1 Mojosongo	70,45	Baik
2	SMK Negeri 1 Petang	90,91	Unggul
3	SMK Negeri 1 Temanggung	77,27	Baik
4	SMK Negeri 5 Tangerang Selatan	68,18	Baik
Rata-rata Keseluruhan		76,70	Baik

Hasil dari Tabel 54 kemudian divisualkan pada Gambar 67 dimana informasi yang dapat diperoleh berupa gambaran kualitas pihak pendamping dalam mendampingi pihak sekolah yang bergerak dibidang keahlian agribisnis dan agroteknologi dalam mengembangkan TP. Misalnya pada SMK Negeri 1 Petang, pihak pengelola TP sekolah (pihak sekolah) memberikan skor yang tinggi pada pihak pendamping dibanding tiga sekolah lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa ada point-point tertentu yang dinilai oleh pihak SMK Muhammadiyah 1 Klaten sudah maksimal namun di tiga sekolah lainnya belum maksimal, khususnya pada SMK Negeri 5 Tangerang Selatan. Selisih skor keempat sekolah juga cukup besar yang dapat dimaknai bahwa efek perlakuan yang diberikan pendamping pada SMK Negeri 1 Petang lebih besar dibanding tiga SMK lainnya. Meskipun secara keseluruhan, dari keempat sekolah terdapat tiga sekolah yang menempatkan kualitas pendampingan pada kategori baik dan satu sekolah lagi pada kategori unggul.



Gambar 67. Kualitas pihak pendamping SMK Bidang Agrobisnis dan Agroteknologi

4. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Seni dan Industri Kreatif

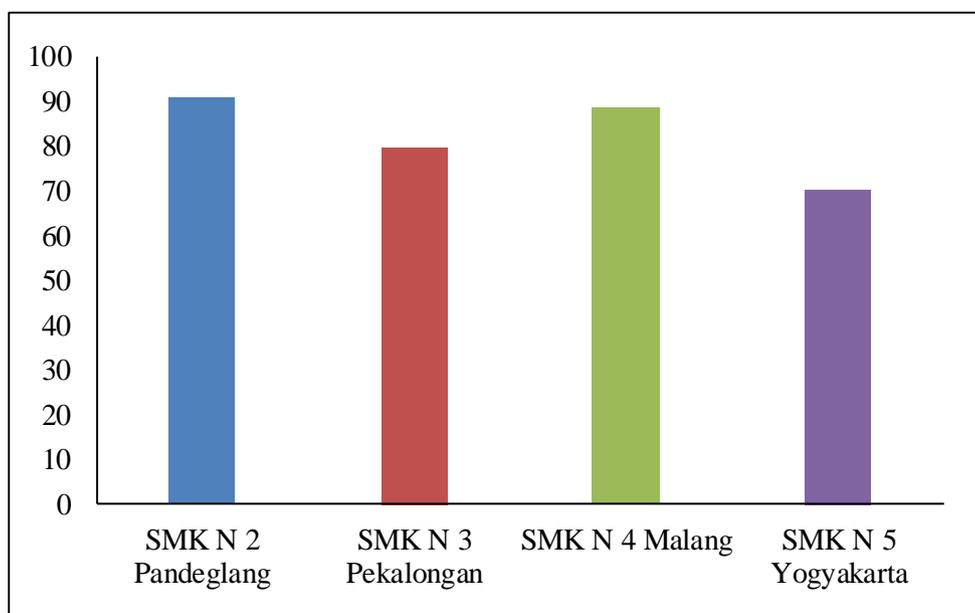
Institut Teknologi Bandung (ITB) merupakan perguruan tinggi yang ditugaskan untuk mendampingi SMK yang bergerak dibidang keahlian seni dan industry kreatif (SMK Negeri 2 Pandeglang, SMK Negeri 3 Pekalongan, SMK Negeri 4 Malang, dan SMK Negeri 5 Yogyakarta) dalam mengembangkan *Techno Park* (TP) di Sekolah. Tabel 4X menunjukkan bahwa hasil pendampingan dari ITB terkategori unggul dengan skor tertinggi diberikan oleh SMK Negeri 2 Pandeglang dan skor terendah diberikah oleh SMK Negeri 5 Yogyakarta. Jika dicermati lebih jauh dari skor yang diberikan oleh sekolah kepada pihak pendamping maka dapat dimaknai bahwa masih ada sekitar 18 point (18%) dari apa yang sudah diberikan/dilakukan selama pendampingan terindikasi belum maksimal.

Tabel 55. Skor pendampingan untuk PT sekolah bidang Seni dan Industri Kreatif

No.	Seni dan Industri Kreatif	Skor Pendampingan Untuk PT	Kategori
1	SMK Negeri 2 Pandeglang	90,91	Unggul
2	SMK Negeri 3 Pekalongan	79,55	Baik
3	SMK Negeri 4 Malang	88,64	Unggul
4	SMK Negeri 5 Yogyakarta	70,45	Baik
Rata-rata Keseluruhan		82,39	Unggul

Hasil dari Tabel 55 kemudian divisualkan pada Gambar 68 dimana informasi yang dapat diperoleh berupa gambaran kualitas pihak pendamping dalam mendampingi pihak sekolah yang bergerak dibidang keahlian agribisnis dan agroteknologi dalam

mengembangkan TP. Misalnya pada SMK Negeri 2 Pandeglang dan SMK Negeri 4 Malang, pihak pengelola TP sekolah (pihak sekolah) memberikan skor yang tinggi pada pihak pendamping dibanding dua sekolah lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa ada point-point tertentu yang dinilai oleh pihak SMK Negeri 3 Pekalongan dan SMK Negeri 5 Yogyakarta belum maksimal namun di dua sekolah lainnya sudah maksimal (SMK Negeri 2 Pandeglang dan SMK Negeri 4 Malang). Selisih skor kedua kelompok juga cukup besar yang dapat dimaknai bahwa efek perlakuan yang diberikan pendamping pada SMK Negeri 2 Pandeglang dan SMK Negeri 4 Malang lebih besar dibanding dua SMK lainnya. Meskipun secara keseluruhan keempat sekolah tetap menempatkan kualitas pendampingan pada kategori unggul.



Gambar 68. Kualitas pihak pendamping SMK Bidang Seni dan Industri Kreatif

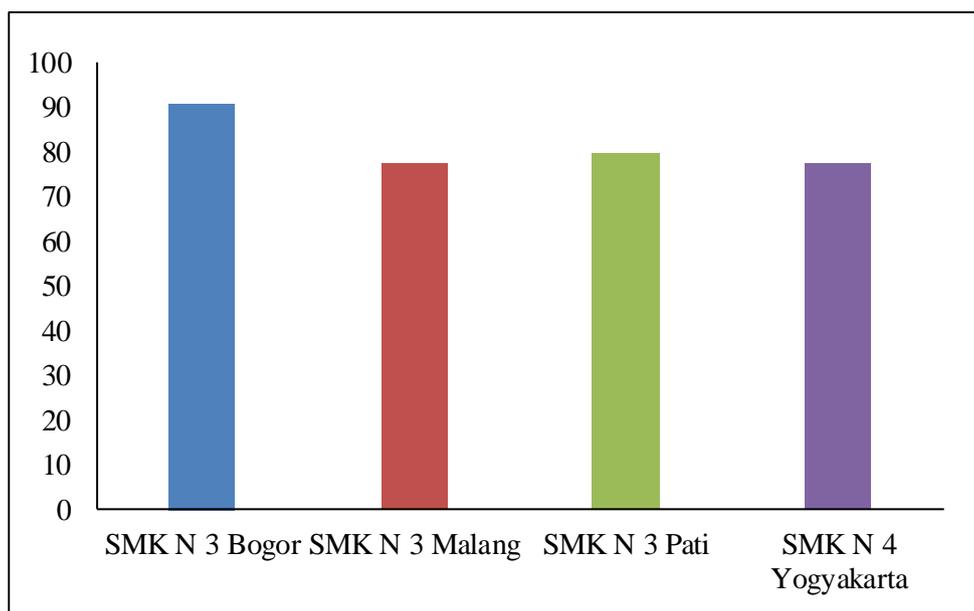
5. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Pariwisata

Sekolah Tinggi Pariwisata NHI Bandung (STP NHI Bandung) merupakan perguruan tinggi yang ditugaskan untuk mendampingi SMK yang bergerak dibidang keahlian pariwisata (SMK Negeri 3 Bogor, SMK Negeri 3 Malang, SMK Negeri 3 Pati, dan SMK Negeri 4 Yogyakarta) dalam mengembangkan *Techno Park* (TP) di Sekolah. Tabel 5X menunjukkan bahwa hasil pendampingan dari STP NHI Bandung terkategori unggul dengan skor tertinggi diberikan oleh SMK Negeri 3 Bogor dan skor terendah diberikah oleh SMK Negeri 3 Malang dan SMK Negeri 4 Yogyakarta. Jika dicermati lebih jauh dari skor yang diberikan oleh sekolah kepada pihak pendamping maka dapat dimaknai bahwa masih ada sekitar 19 point (19%) dari apa yang sudah diberikan/dilakukan selama pendampingan terindikasi belum maksimal.

Tabel 56. Skor pendampingan untuk PT sekolah bidang keahlian pariwisata

No.	Pariwisata	Skor Pendampingan Untuk PT	Kategori
1	SMK Negeri 3 Bogor	90,91	Unggul
2	SMK Negeri 3 Malang	77,27	Baik
3	SMK Negeri 3 Pati	79,55	Baik
4	SMK Negeri 4 Yogyakarta	77,27	Baik
Rata-rata Keseluruhan		81,25	Unggul

Hasil dari Tabel 56 kemudian divisualkan pada Gambar 69 dimana informasi yang dapat diperoleh berupa gambaran kualitas pihak pendamping dalam mendampingi pihak sekolah yang bergerak dibidang keahlian pariwisata dalam mengembangkan TP. Misalnya pada SMK Negeri 3 Bogor, pihak pengelola TP sekolah (pihak sekolah) memberikan skor yang tinggi pada pihak pendamping dibanding tiga sekolah lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa ada point-point tertentu yang dinilai oleh pihak SMK Negeri 3 Bogor sudah maksimal namun di tiga sekolah lainnya belum maksimal. Selisih skor keempat sekolah juga cukup besar yang dapat dimaknai bahwa efek perlakuan yang diberikan pendamping pada SMK Negeri 3 Bogor lebih besar dibanding tiga SMK lainnya. Meskipun secara keseluruhan keempat sekolah tetap menempatkan kualitas pendampingan pada kategori unggul.



Gambar 69. Kualitas pihak pendamping SMK Bidang Pariwisata

6. Hasil Pendampingan Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

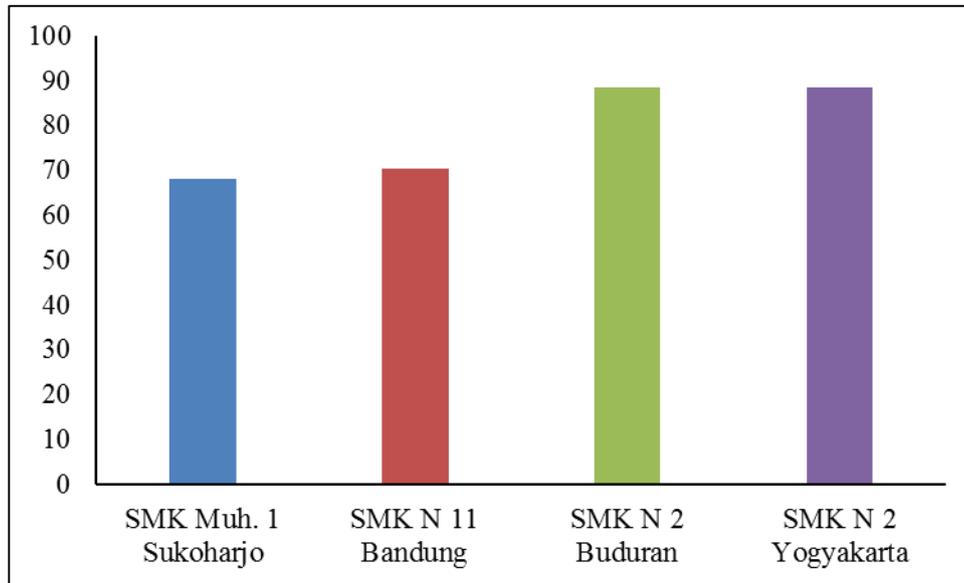
Universitas Telkom merupakan perguruan tinggi yang ditugaskan untuk mendampingi SMK yang bergerak dibidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi

(SMK Negeri 11 Bandung, SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, SMK Negeri 2 Buduran, dan SMK Negeri 2 Yogyakarta) dalam mengembangkan *Techno Park* (TP) di Sekolah. Tabel 6X menunjukkan bahwa hasil pendampingan dari Universitas Telkom terkategori baik dengan skor tertinggi diberikan oleh SMK Negeri 2 Buduran dan SMK Negeri 2 Yogyakarta, sedangkan skor terendah diberikan oleh SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Jika dicermati lebih jauh dari skor yang diberikan oleh sekolah kepada pihak pendamping maka dapat dimaknai bahwa masih ada sekitar 21 point (21%) dari apa yang sudah diberikan/dilakukan selama pendampingan terindikasi belum maksimal.

Tabel 57. Skor pendampingan untuk PT sekolah bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

No.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Skor Pendampingan Untuk PT	Kategori
1	SMK Negeri 11 Bandung	70,45	Baik
2	SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo	68,18	Baik
3	SMK Negeri 2 Buduran	88,64	Unggul
4	SMK Negeri 2 Yogyakarta	88,64	Unggul
Rata-rata Keseluruhan		78,97	Baik

Hasil dari Tabel 57 kemudian divisualkan pada Gambar 70 dimana informasi yang dapat diperoleh berupa gambaran kualitas pihak pendamping dalam mendampingi pihak sekolah yang bergerak dibidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi dalam mengembangkan TP. Misalnya pada SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, pihak pengelola TP sekolah (pihak sekolah) memberikan skor yang tidak lebih tinggi pada pihak pendamping dibanding tiga sekolah lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa ada point-point tertentu yang dinilai oleh pihak SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo belum maksimal namun di tiga sekolah lainnya sudah maksimal. Selisih skor pada dua sekolah dengan dua sekolah lainnya cukup besar yang dapat dimaknai bahwa perlakuan yang diberikan pendamping pada SMK bidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi lebih efektif untuk SMK Negeri 2 Buduran dan SMK Negeri 2 Yogyakarta. Meskipun secara keseluruhan keempat sekolah tetap menempatkan kualitas pendampingan pada kategori baik.



Gambar 70. Kualitas pihak pendamping SMK Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi

Persepsi Siswa terhadap Technopark di Sekolah

1. Sosialisasi Technopark (TP)

Respon siswa terhadap pertanyaan “Menurut Saudara apa itu Technopark?” sangat beragam. Sebagian besar siswa mampu menjelaskan definisi technopark dan sebagian kecil siswa tidak bisa memberikan penjelasan tentang definisi technopark. beberapa respon siswa terkait pertanyaan tersebut antara lain;

“Technopark adalah tempat kita bisa membuat barang-barang seperti mobil listrik, barang furniture, dan aplikasi RAB”

“Technopark itu tempat membuat alat-alat”

“Technopark itu tempat mengembangkan ketrampilan siswa”

“Produk yang dihasilkan atau dibuat siswa sama dengan standar produk buatan industry”

“Definisinya tidak tahu”

Dari beberapa respon siswa di atas mencerminkan belum sepenuhnya siswa memahami tentang technopark. Bahkan beberapa istilah masih terdengar asing bagi siswa misalnya; *BMC, Tennant, Start-up, inkubasi bisnis, job matching*, dan *e-commerce*. Namun demikian mereka setidaknya telah mengenal dan mengetahui adanya technopark di sekolah masing-masing.

Pertanyaan lain terkait “Apakah Saudara tahu sekolah mengembangkan technopark?” semua responden menyatakan bahwa mereka mengetahui akan hal itu. Namun ketika ditanyakan “apakah orang tua mengetahui tentang technopark?” masih ada responden yang menyampaikan bahwa orang tua tidak tahu tentang technopark, meskipun sebagian besar menyatakan tahu.

Semua responden dari Siswa juga menyampaikan bahwa sekolah mampu menghasilkan produk barang dan jasa dalam program technopark ini. umumnya mereka mengetahui informasi produk tersebut dari penyampaian oleh guru disekolah, produk di display di ruang technopark dan koperasi sekolah. Ada juga mereka mengetahui karna memang terlibat langsung dalam kegiatan technopark tersebut. produk-produk tersebut antara lain;

“Mobil listrik, barang furniture, aneka kuliner, jasa pelayanan, dan aplikasi komputer “

“Roti, susu kedelai, sayuran, instalasi hidroponik”

“Minyak Asiri, Nuget ikan patin, Jasa pembuatan RAB dan maket, jemuran baju aluminium, Jasa pengecekan kadar air”

“Aplikasi media pembelajaran “Jungle Safari 3D”, Aplikasi media pembelajarana “Sinau”, Reality map, Otomatisasi pakan burung”

“Layanan kursus, Produk makanan dan layanan tata rias”

“Bahan olahan makanan”

“Produk olahan makanan dan sabun”

Dari jawaban siswa di atas cukup mewakili respon sesuai dengan bidang keahlian masing-masing yaitu; teknologi dan rekayasa, agribisnis dan agroteknologi, priwisata, seni dan industri kreatif, serta teknologi informasi dan komunikasi.

2. Produk jasa pelatihan yang ditawarkan TP

Mayoritas responden siswa menyampaikan bahwa sekolah mempunyai produk jasa pelatihan. Hanya beberapa siswa yang menyampaikan bahwa sekolah tidak melaksanakan program tersebut, diantara paket pelatihan yang dimiliki oleh sekolah ialah; peltihan pemasaran, Paket Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk, Paket Pelatihan Pengelolaan Produk, Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian.

Sekolah yang melaksanakan Paket Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk sasarannya adalah masyarakat umum dan Siswa kelas kewirausahaan (Kelas X) sebagai peserta pelatihan, dimana sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan secara langsung kepada kelas wirausaha dan melalui media Online dan Banner. Pelatihan ini dilaksanakan di sekolah dan menggunakan jasa guru yang sesuai dengan bidang keahliannya sebagai instruktur/pelatihnya. Biasanya pelatihan ini dilaksanakan selama 2 hari dan ada juga sekolah yang menjadwalkanya setiap hari sabtu. Program ini dilakukan sesuai dengan permintaan dari masyarakat. Animo masyarakat dan siswa dalam pelatihan ini cukup tinggi sehingga dalam pelatihan ini peserta dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan tingkatan kualifikasi/level, meskipun ada juga sekolah yang tidak menggunakan kualifikasi/level dalam pelatihannya. Masyarakat merasa puas dalam pelatihan ini, disamping karna mendapatkan ilmu yang bermanfaat juga dalam pelatihan ini penyelenggara memberikan sertifikat bagi peserta pelatihan yang lulus. Ada juga

sekolah yang tidak memberikan sertifikat pada peserta, namun mereka memberikan reward/hadiah bagi siswa yang berhasil lulus dalam pelatihan tersebut.

Produk jasa berupa Pelatihan Peningkatan Kualitas Produk hanya dilaksanakan oleh sebagian kecil sekolah, dimana masyarakat umum sebagai peserta pelatihan. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan banner dan secara online. Pelatihan yang dilaksanakan selama sehari ini menggunakan jasa guru sebagai instruktur/pelatih dan dilaksanakan di sekolah. program pelatihan yang ditawarkan ini dilaksanakan sesuai permintaan dari masyarakat. Animo masyarakat untuk mengikuti pelatihan ini cukup baik, dimana ada sekitar 20 orang peserta, hanya saja pelatihan ini belum menyediakan/memberikan sertifikat bagi peserta yang lulus.

Pelatihan Pengelolaan Produk yang dilaksanakan oleh sekolah menasar Siswa SMK, SMP, SMA, UMKM dan masyarakat umum. Pelatihan pengelolaan produk yang ditawarkan berupa pembuatan Chiken Steak. Pelatihan ini disampaikan oleh guru dan praktisi luar, dengan menggunakan informasi dari mulut ke mulut serta media online dan banner untuk sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut. Program pelatihan ini belum dilaksanakan secara terjadwal, hanya kegiatan insidental yang dilaksanakan selama 1 hari dan bertempat disekolah atau dinas perindustrian daerah. Pelatihan ini mempunyai tingkatan kualifikasi/level untuk produk makanan yang dilatihkannya. Animo masyarakat dalam mengikuti pelatihan cukup besar meskipun dalam pelatihan ini ada sekolah yang belum menyiapkan sertifikat bagi peserta yang lulus pelatihan. Tapi pada dasarnya, berdasarkan pengakuan masyarakat yang terlibat dalam pelatihan, Tidak menjadi masalah ketika tidak ada sertifikat karna bukan tujuan utama mereka, bagi peserta yang penting usahanya makin maju.

Paket Pelatihan dan Pengujian Sertifikasi Keahlian yang dilaksanakan oleh sebagian kecil sekolah, biasanya menasar masyarakat umum sebagai peserta pelatihan dan guru sebagai instruktur atau pelatihnya. Jenis/bidang keahlian yang ditawarkan diantaranya Bagian kecantikan dan busana dan menggunakan sistim online sebagai media sosialisasi/promosi paket pelatihan tersebut dilakukan

3. Pelaksanaan Pemasaran Lulusan SMK dan Job Matching (JM)

Berdasarkan respon dari siswa sebagai responden menunjukkan pelaksanaan pemasaran lulusan SMK dan job matching sebagian besar belum mereka ikuti.

Hanya beberapa siswa yang telah ikut atau melaksanakan program pemasaran lulusan yang ditangani oleh BKK. Bentuk kegiatan pemasaran lulusan dan JM yang dilaksanakan biasanya dipasarkan pada acara Informasi lowongan kerja, job fair, memfasilitasi DU/DS melakukan rekrutmen dan PKL, meskipun belum ada SOP tentang pemasaran lulusan dan JM, namun mekanisme pemasaran lulusan dan JM biasanya masih dikelola oleh BKK sekolah. sosialisasi tentang pemasaran lulusan dan JM dilakukan Melalui papan informasi sekolah, website sekolah dan job fair. kelompok sasaran utama kegiatan pemasaran lulusan dan JM adalah Siswa kelas XII dan alumni. Animo kelompok sasaran untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini terbilang sangat tinggi.

4. Kegiatan Pemasaran/Promosi Produk TP

Sebagian besar sekolah melaksanakan pemasaran/Promosi secara Daring (*online*) dan luring (*offline*) dengan menggunakan berbagai media daring seperti Facebook, instagram, WA, dan playstore serta website. Petugas pengelola pemasaran/promosi melalui media online ini sebagian besar berasal dari guru langsung, siswa, divisi pemasaran dan Bagian humas sekolah. Semua responden siswa mengakui bahwa promosi/pemasaran melalui media online ini efektif, meskipun masih ada kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan ini, diantaranya masalah Jaringan, kurangnya SDM, belum tersosialisasi produk yang dibuat dengan baik, karena labelnya belum jadi, masih berdifat internal dan ada juga sekolah yang belum memiliki ruang technopark dan ruang display dikarenakan belum selesai proses pembangunannya.

Disamping promosi secara online, semua sekolah yang melaksanakan TP juga melakukan Pemasaran/Promosi Produk TP secara Luring (Off-line). Bentuk kegiatan yang dilakukan berupa pelaksanaan pameran, Display produk di koperasi dan kantin sekolah serta promosi *face to face*. Media yang digunakan dalam pemasaran/promosi produk secara luring diantaranya Brosur, Gambar-gambar, dan Leaflet. Terkait Bagaimana keefektifan promosi/pemasaran melalui media offline ini, sebagian siswa menyatakan efektif meskipun ada responden yang menyatakan kurang efektif karna cakupan promosinya terbatas. Petugas pengelola pemasaran/promosi secara luring (melalui media offline) ini biasanya dilaksanakan oleh petugas kantin maupun guru dan dibantu oleh siswa.

5. Penyediaan dan Pengkondisian Sarana/Fasilitas TP SMK

Berikut disajikan tabel ketersediaan dan kondisi sarana/fasilitas TP di SMK. Data tersebut berdasarkan respon siswa dari 20 sekolah yang dimonev dalam penelitian ini.

Tabel 58. Persepsi Ketersediaan dan kondisi sarana/fasilitas TP SMK

Ruang	Kondisi Ruang				Kenyamanan Ruang			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Ruang Rapat Bersama TP dan Tenant	1	0	19	0	0	7	13	0
Ruang Pamer/Etalase	0	0	15	5	0	5	11	4
Ruang Tennant	0	0	20	0	0	12	7	1
Ruang Produksi	0	0	20	0	2	13	5	0
Ruang Pelatihan	0	0	20	0	9	10	1	0

*Keterangan:

1. Kurang Baik/Nyaman
2. Cukup Baik/Nyaman
3. Baik/Nyaman
4. Sangat Baik/Nyaman

6. Pelaksanaan peluncuran/ *demo day* TP

Sebagian siswa mengakui bahwa mereka mengetahui ada peluncuran/ *demoday* technopark di sekolah, sedangkan sebagian lainnya mengaku tidak mengetahui dikarenakan belum ada peluncuran/ *demoday* technopark di sekolah, beberapa sekolah akan melaksanakan peluncuran produk pada awal Desember 2018. Respon siswa dengan produk/jasa yang diluncurkan technopark di sekolah cukup baik, terutama dikarenakan Produknya enak bisa dikonsumsi dengan baik, harganya terjangkau, bahan tidak kalah dengan beli di toko.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi awal SMK termasuk katagori baik dan siap melaksanakan technopark karena sebelumnya SMK telah memiliki unit produksi dan *teaching factory* yang sehat dan *sustainable*. Hal ini selaras dengan pendapat Tim Technopark (2016) yang menjelaskan bahwa technopark di SMK merupakan salah satu bentuk wadah (integrator) untuk menghubungkan antara SMK-SMK yang telah melaksanakan program *teaching factory* dengan dunia industri. Technopark bertujuan untuk merangsang dan mengelola arus pengetahuan dan teknologi sesama SMK pelaksana program *teaching factory*; memfasilitasi penciptaan dan pertumbuhan pendukung industri berbasis inovasi melalui inkubasi bisnis dan proses *spin-off*, dan menyediakan layanan peningkatan nilai tambah lainnya, melalui penyediaan ruang dan fasilitas berkualitas tinggi pendukung.

Technopark memiliki beberapa fasilitas, antara lain inkubator bisnis, angel capital, *seed capital*, *venture capital*. Stakeholder dari suatu technopark di SMK biasanya adalah pemerintah (biasanya pemerintah daerah), komunitas peneliti (akademis), komunitas bisnis dan finansial. *Stakeholder* bekerja sama untuk mengintegrasikan penggunaan dan pemanfaatan bangunan komersial, fasilitas riset, *conference center*, sampai ke hotel. Bagi pemerintah daerah, technopark di SMK menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan daerah. Bagi para pekerja yang berpendapatan cukup tinggi, *technopark* di SMK memiliki daya tarik karena situasi, lokasi dan *lifestyle*. *Technopark* SMK mencoba menggabungkan ide, inovasi, dan know-how dari berbagai SMK pelaksana *teaching factory* dan kemampuan finansial (dan marketing) dari dunia bisnis. Diharapkan dari penggabungan ini dapat meningkatkan dan mempercepat pengembangan produk serta mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memindahkan inovasi ke produk yang dapat dipasarkan, dengan harapan untuk memperoleh economic return yang tinggi.

Pernyataan di atas selaras dengan pendapat Anderson (Gardner, 2009) yang menyatakan bahwa pendidikan kejuruan dibangun berdasarkan dua asumsi kunci *productivist*, yakni: (1) . pelatihan mengarah pada produktivitas, mengarah pada pertumbuhan ekonomi (pelatihan untuk pertumbuhan), dan (2) keterampilan mengarah pada kelayakan kerja, mengarah pada pekerjaan (keterampilan untuk bekerja). Asumsi atau pilihan pertama itulah yang sesuai dengan tujuan dikembangkannya tehnpark, sedangkan pilihan kedua pelatihan sebagai sarana mencapai kelayakan (standarissi) kerja. Lebih jauh Gardner (2009) menjelaskan bahwa pada umumnya pendidikan umum dan akademik dipandang sebagai yang membangun keterampilan analitis, pengetahuan dan pemikiran

kritis, sementara pendidikan kejuruan dan pelatihan mengembangkan keahlian, pengalaman praktis dan pemecahan masalah praktis. Namun, perbedaan sederhana ini tidak tahan untuk pengawasan. Diperlukan pemikiran kritis dan keterampilan analitis dalam kasus tukang ledeng atau tukang listrik yang baik yang harus secara rutin membuat penilaian untuk menyelesaikan masalah.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sosialisasi technopark dilakukan dengan berbagai teknik, diantaranya melalui berbagai media sosial, leaflet dan mengundang berbagai pihak misal dunia usaha, dinas pendidikan, pengawas, dan masyarakat. Sosialisasi akan lebih berhasil manakala disesuaikan dengan budaya tempat *technopark* itu dikembangkan. Di negara sudah maju, justru terjadi sebaliknya, pendidikan dan kejuruan digunakan sebagai sarana untuk menjaga kelestarian warisan budaya. Hasil penelitian Mortaki (2012) menunjukkan bahwa di Negara Yunani, pendidikan dan pelatihan kejuruan dapat digunakan sebagai sarana untuk mentransformasikan dan memperkuat nilai-nilai budaya dan konsekuensinya sebagai stimulus untuk pemahaman dan apresiasi warisan budaya. Bahkan ada beberapa butir warisan budaya utama yang masuk dalam kurikulum. Hal ini bisa difahami karena bagaimanapun juga, warisan budaya masing-masing negara adalah milik setiap warga negara dan merupakan bagian karakteristik dari kepribadian setiap orang.

Hampir semua SMK pengembang TP membuat rancangan lengkap, mencakup: SOTK dan uraian tugas pengelola, TP sekolah memiliki rancangan inovasi TP yang dikembangkan, TP sekolah memiliki dokumen BMC, TP sekolah memiliki Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, TP sekolah memiliki Rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis *Start Up* dan *Tenant*. Tidak ada satu SMK pun yang membuat rancangan tentang pembinaan terhadap calon lulusan yang akan melanjutkan ke pendidikan vokasi di perguruan tinggi. Hal ini dapat dimengerti karena variasi definisi dan kompetensi keahlian yang ada di perguruan tinggi. Variasi definisi dan kompetensi keahlian vokasi di pendidikan tinggi tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di negara2 lain.

Penelitian Ulicna, dkk (2016) menemukan bahwa tidak ada konsensus tentang definisi pendidikan vokasi di perguruan tinggi. Pendidikan vokasi yang ada di perguruan tinggi juga tidak merespon semua segmen pendidikan dan pelatihan yang ada di sekolah menengah kejuruan maupun yang ada di masyarakat. Oleh karena itu, Ulicna, dkk merekomendasikan sebaiknya gunakan istilah “pendidikan profesional di tingkat tinggi” atau “pendidikan profesional di perguruan tinggi” dari pada “pendidikan vokasi dan pelatihan di perguruan tinggi”.

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan technopark termasuk katagori cukup baik, terbukti: baru sekitar 65% SMK mengembangkan jasa pelatihan, mengembangkan inkubasi bisnis start up, memasarkan lulusan SMK, dan memasarkan produk technopark, dan mengembangkan sistem informasi technopark, realisasi pelibatan siswa dalam technopark, dan realisasi pelibatan DUDI dalam technopark. Hasil ini memang belum menggembirakan, kebanyakan SMK belum mampu mengembangkan technopark secara maksimal. Lebih-lebih bila Kepala SMK kurang kontrol terhadap pelaksanaan TP di sekolahnya. Pelaksanaan TP hanya dilakukan oleh sekelompok kecil guru dan siswa, bahkan adajuga guru dan siswa yang tdak mengetahui bahwa di sekolahnya ada program pengemangan TP.

Apalagi bila dikaitkan dengan zaman revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini SMK yang ada di Indonesia masih harus banyak berbenah diri. Ternyata yang harus berbenah diri tidak hanya SMK di Indonesia, pendidikan kejuruan di Australia juga masih memiliki beberapa kekurangan. Menurut Jones (2018) beberapa kekurangan pendidikan kejuruan di Austalia bila dikaitkan dengan pendidikan di abad 21 adalah: (1) kemampuan lulusan kurang memadi terutama pada bidang berhitung dan keterampilan digital yang diperlukan untuk mempelajari materi pembelajaran lainnya; (2) kurikulum dan pembelajaran pendidikan kejuruan di Australia tidak membahas kemampuan yang dibutuhkan di abad ke dua puluh satu; (3) pedagogi khusus, yakni pedagogi yang diterapkan di tempat kerja sangat diperlukan untuk mengembangkan keterampilan teknis tingkat tinggi, namun kenyatannya tidak dianggap sebagai pedagogi khas yang membutuhkan penelitian dan pengembangan untuk mengimbangi perubahan tempat kerja; (4) institusi dan sistem pendidikan kejuruan kami tidak siap menanggapi perubahan disruptif; dan (5) lembaga pendidikan kejuruan di Australia tidak memiliki kemampuan dan kapasitas untuk inovasi.

Hasil pnelitian ini menunjukkan bahwa pelibatan siswa dalam technopark baru sebatas menjadi obyek (siswa diminta untuk mengerjakan sesuatu) belum menjadi subyek (siswa diminta untuk mengerjakan sesuatu dan mereka mengetahui apa yang mereka kerjakan). Hasil ini belum sepenuhnya sesuai dengan tujuan diadakannya *technopark* (TP) agar memiliki karakter wirausaha, yakni kemampuan/ spirit mengatasi hambatan/ halangan yang biasanya membuat orang berhenti untuk berkarya. Menurut Tim TP SMK (2016), siswa yang terlibat dalam TP iharapkan memiliki: (1) kemampuan berkompetisi: inovasi, efisiensi, kreatif, (2) kemampuan problem solving, decision making, (3) kemampuan dasar wirausaha (*business plan, finansial plan, marketing,*

customer relation, product costing), (4) kemampuan berkomunikasi dengan *customer*, (5) kemampuan produksi yang berorientasi ke *customer*, dan (6) interaksi dengan industri secara alami berdasarkan benefit.

Diharapkan pula siswa lulusan SMK yang mengembangkan TP, selain memiliki etika baik, memiliki kemampuan dasar berwirausaha, juga memiliki kemampuan produksi yang berorientasi ke *customer*, dan interaksi dengan industri secara alami berdasarkan benefit. Lulusan SMK yang memiliki kemampuan lebih biasanya mendapat upah lebih. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Cedefop (2017) yang menemukan bahwa sebagian besar negara melaporkan bahwa efek upah bergantung pada jenis pendidikan dan pelatihan yang diikuti dan durasinya. Studi mengkonfirmasi bahwa untuk pelatihan ulang dan perbaikan pendidikan kejuruan dan pelatihan, upah dapat turun karena individu dalam pelatihan menginvestasikan lebih banyak waktu dalam kegiatan pembelajaran daripada dalam pencarian pekerjaan. Ini berbeda ketika meningkatkan, yaitu ketika perusahaan swasta berinvestasi dalam pengembangan keterampilan berkelanjutan untuk karyawan mereka. Dalam hal ini, upah mereka yang berada dalam pelatihan tampaknya tidak terpengaruh secara negatif karena posisi mereka diamankan dalam perusahaan. Efek upah juga tergantung pada budaya kerja.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendampingan perguruan tinggi pada SMK pengembang TP termasuk kategori baik. Pendamping hadir ke SMK rata-rata dua kali, kepakaran pendamping dan materi yang diberikan oleh pendamping sesuai, dan manfaat pendampingan terhadap perkembangan TP cukup tinggi. Namun demikian ada beberapa SMK yang mengatakan bahwa keberadaan pendamping kurang berpengaruh pada produk. Hal ini dikarenakan keahlian perguruan tinggi yang mendampingi tidak relevan dengan bidang keahlian SMK.

Adanya ketidak-relevanan keahlian antara perguruan tinggi dan SMK bisa juga dikarenakan saat ini SMK banyak yang sudah mengembangkan diri, menyesuaikan dengan perkembangan ekonomi di daerah tempat SMK itu beroperasi. Hal ini juga terjadi di negara berkembang dan di negara maju. Terkait dengan hal ini, Jin (2014) menjelaskan bahwa di Korea Selatan, seiring dengan jenis pertumbuhan ekonomi yang cepat, sekolah menengah kejuruan telah mengalami serangkaian perubahan besar. Jumlah sekolah menengah kejuruan dan siswa telah menurun tajam, dan lebih dari 60% siswa sekolah menengah kejuruan memilih untuk masuk perguruan tinggi daripada memasuki pekerjaan setelah lulus SMK.

Lebih jauh Jin (2014) menjelaskan bahwa sejak 1995, Departemen Pendidikan Korea Selatan mengumumkan Kebijakan Pendidikan Kejuruan yang mendefinisikan peran sekolah menengah kejuruan sebagai persiapan siswa untuk karir yang fleksibel termasuk kehadiran di perguruan tinggi serta pekerjaan setelah lulus SMK. Selain itu, karena hampir 80% siswa melanjutkan ke pendidikan tinggi di universitas, banyak lembaga pendidikan tinggi diharuskan memberikan pendidikan kejuruan kepada siswa mereka. Singkatnya, konsep pendidikan kejuruan di Korea Selatan telah diperluas ke semua tingkatan dan jenis pendidikan, daripada terbatas pada sekolah menengah kejuruan yang asli. Sementara itu, penelitian Lettmayr (2011) menunjukkan bahwa pendidikan kejuruan di beberapa negara di Eropa berdampak positif terhadap perkembangan ekonomi. Pendidikan kejuruan juga mampu mengurangi pengangguran dan mencegah terjadinya pengangguran. Efek utama dari pendidikan kejuruan adalah besarnya upah yang diterima oleh lulusan SMK. Sebagian besar negara melaporkan bahwa efek upah bergantung pada jenis pendidikan dan pelatihan yang diikuti orang dan durasinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan dari kajian ini adalah sebagai berikut.

Pertama, pengembangan technopark oleh SMK termasuk kategori berhasil; hal ini ditandai dengan hal-hal berikut.

1. Kondisi awal SMK termasuk katagori baik dan siap melaksanakan technopark, sebelumnya SMK telah memiliki unit produksi dan *teaching factory* yang sehat dan *sustainable*,
2. Sosialisasi TP dilakukan dengan berbagai teknik, diantaranya melalui berbagai media sosial, leaflet dan mengundang berbagai pihak misal dunia usaha, dinas pendidikan, pengawas, dan masyarakat,
3. Rancangan yang dibuat SMK lengkap, mencakup: SOTK dan uraian tugas pengelola namun ketua TP bukan Kepala SMK, sekolah memiliki rancangan inovasi TP yang dikembangkan, TP sekolah memiliki dokumen BMC, TP sekolah memiliki Rancangan Jasa Pelatihan dan Kewirausahaan, TP sekolah memiliki Rancangan Pengembangan Inkubasi Bisnis *Start Up* dan *Tennant*,
4. Pelaksanaan TP termasuk katagori cukup baik, terbukti belum mampu melaksanakan jasa pelatihan, tidak memasarkan lulusan SMK, tetapi sudah mampu mengembangkan inkubasi bisnis start up, memasarkan produk TP, mengembangkan sistem informasi TP, realisasi pelibatan siswa dan DUDI dalam TP walaupun belum optimal,
5. Peluncuran Program dan Produk *Technopark* SMK berjalan kurang baik, terbukti ada rancangan namun sebagian besar SMK belum melakukan peluncuran pada saat monev dilakukan (tanggal 5 s/d 17 Nopember 2018),
6. Pelibatan siswa dalam technopark baru sebatas menjadi obyek (siswa diminta untuk mengerjakan sesuatu) belum menjadi subyek (siswa diminta untuk mengerjakan sesuatu dan mereka mengetahui apa yang mereka kerjakan).

Kedua, pendampingan pengembangan technopark oleh Perguruan Tinggi di SMK berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan hal-hal berikut.

1. Pendamping hadir ke SMK rata-rata dua kali, kepakaran pendamping tidak semua relevan dengan TP yang dikembangkan, materi yang diberikan oleh pendamping sesuai, dan manfaat pendampingan terhadap perkembangan TP cukup tinggi.
2. Ada beberapa SMK yang didampingi mampu menyusun SOP pengembangan TP dan/atau menyusun BMC pengembangan TP, dan/atau menyusun rencana produk TP di sekolah, dan/atau menyusun rencana kerja TP di Sekolah, dan/atau menyusun *Start-Up* yang dikembangkan TP dan/atau menyusun manajemen keuangan TP di sekolah, dan/atau menyusun rancangan profil TP, dan/atau menyusun pengajuan HAKI, namun demikian ada beberapa SMK yang mengatakan bahwa keberadaan pendamping kurang berpengaruh pada produk.

B. Rekomendasi

Mencermati kesimpulan kajian yang mendeskripsikan bahwa pengembangan technopark oleh SMK termasuk kategori berhasil dan pendampingan perguruan tinggi berjalan dengan baik masih perlu ditingkatkan agar menjadi sangat berhasil. Hal-hal yang perlu diperbaiki adalah sebagai berikut.

Pertama, pengembangan technopark oleh SMK dapat diteruskan dengan perbaikan sebagai berikut.

1. Revisi struktur organisasi TP, sebaiknya kepala TP SMK adalah Kepala SMK atau wakil Kepala SMK yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala SMK, kegiatan TP merupakan kegiatan sekolah, bukan hanya sekelompok kecil warga sekolah.
2. Penugasan dari Direktorat PSMK ke SMK hendaknya didasarkan pada kelayakan dan visibilitas proposal yang diajukan oleh SMK, namun perlu juga ada pertimbangan khusus bagi SMK yang khusus
3. Perlu ada waktu yang cukup bagi SMK untuk mempersiapkan diri agar tugas pengembangan SMK dapat berhasil dengan baik
4. Perlu pengecekan kesiapan SMK sebelum program pengembangan technopark dimulai
5. Perlu reward bagi SMK yang sangat berhasil mengembangkan technopark
6. Jumlah SMK pengembang technopark yang menjadi sampel evaluasi ini terlalu kecil sehingga tidak dapat dilakukan analisis yang menggunakan statistik inferensial

Kedua, pendampingan dari perguruan tinggi dapat diteruskan dengan perbaikan sebagai berikut.

1. Sedapat mungkin keahlian pendamping sama atau mendekati sama dengan keahlian technopark yang dikembangkan
2. Sebaiknya Direktorat PSMK memberi tugas pendampingan pada perguruan tinggi lebih awal sehingga perguruan tinggi dapat mendampingi SMK sejak awal, mulai dari penyusunan rancangan.
3. Kunjungan perguruan tinggi ke SMK yang didampingi paling tidak tiga kali, yakni pada awal, tengah, dan akhir kegiatan.

Ketiga, kegiatan pengembangan technopark di SMK dan kegiatan pendampingan oleh perguruan tinggi perlu dievaluasi secara menyeluruh, mulai dari kualitas proposal sampai pada kualitas laporan yang dibuat oleh SMK. Jumlah SMK pengembang technopark yang menjadi sampel evaluasi harus ditambah, paling tidak 40 SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2017). "Agustus 2017- Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 5.50 Persen". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2017/11/06/1377/agustus-2017--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-50-persen.html>.
- Bandung Techno Park. (2018). *BTP Incubation Playbook*. Tidak dipublikasikan.
- Brčić, R., Brodar, K., & Vugrinović, A. (2010). SUCCESS FACTORS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS IN CROATIA. *Conference Proceedings: International Conference of the Faculty of Economics Sarajevo (ICES), 1–17*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=79299856&site=ehost-live>
- Cedefop (2017). *The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper; No 63. <http://dx.doi.org/10.2801/532605>
- Cheng, F., van Oort, F., Geertman, S., & Hooimeijer, P. (2014). Science Parks and the Co-location of High-tech Small- and Medium-sized Firms in China's Shenzhen. *Urban Studies, 51(5), 1073–1089*. <https://doi.org/10.1177/0042098013493020>.
- Depkop dan PKM. (1999). *Pedoman Pembinaan Usaha Kecil Melalui Inkubator Bisnis*. Departemen Koperasi dan Pengusaha Kecil dan Menengah. Jakarta.
- Depkop dan UKM. (2008). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2008, tentang Usaha Kecil Departemen Koperasi dan Pendampingan Pengusaha. Jakarta.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2016). "Konsep Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di: <https://psmk.kemdikbud.go.id/konten/1869/konsep-pembelajaran-di-sekolah-menengah-kejuruan>.
- European Commission. (2013). "Setting Up, Managing, and Evaluating EU Science and Technology Parks". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/stp_report_en.pdf.
- Gardner, J. (2009). Literature review: Vocational Education and Training. *Education international publication*.
- IASP. (2002). "A Glossary of Some Key Terms and Definitions from The Industry of Science and Technology Parks and Areas of Innovation". [online]. Diakses pada 18 April 2018. Tersedia di <http://www.iasp.ws/Our-industry/Definitions>.
- Jin, M. (2014). Transferable Skills Education in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in the Republic of Korea. *Sejong-si: Korea Research Institute of Vocational Education and Training*. http://www.tvet-online.asia/issue3/jin_tv3.pdf.
- Jones, A. (2018). Vocational education for the twenty-first century. Melbourne: The University of Melbourne
- Kantor MenegKop dan UKM. (2002). Keputusan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia No. 81.3/Kep/M.KUKM/ VIII/2002. *Petunjuk Teknis Perkuatan Permodalan Usaha Kecil, Menengah dan Koperasi dan Lembaga Keuangan dengan Penyediaan Modal Awal dan Padanan Melalui Inkubator*. Jakarta.
- Kemenristekdikti. (2015). Model Inkubasi Bisnis Teknologi Di Lingkungan Industri Kecil Menengah Pada Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi. *Laporan Kajian*. Jakarta. Direktorat PPBT, Kemenristekdikti.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). "Grand Design Pengembangan Teaching Factory and Technopark di SMK". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di: <http://repositori.perpustakaan.kemdikbud.go.id/5045/1/DjzUYFjnZL1m58GaC5wH0pK4944YS2JWiOi20Mag.pdf>.
- Kementerian Perancangan Pembangunan Nasional Indonesia. (2015). "Pedoman Perencanaan Science Park dan Techno Park Tahun 2015- 2019". [online]. Diakses pada 17 April 2018. Tersedia di: <http://datacenter.bappedakaltim.com/data/pramusrenbangnasb/Pedoman%20Perencanaan%20Pembangunan%20STP.pdf>.
- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2015. (2015). "Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Taman Sains dan Teknologi (Science Technology Park)". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di: <http://stp.ristekdikti.go.id/downloads/ce57d17194587ab46de902c6ab3b797083d79e70/Pedoman%20Pembangunan%20dan%20Pengembangan%20STP%2015%20Nop%202015.compressed.pdf>
- Lettmayr, C. F., & Riihimäki, T. (2011). The benefits of vocational education and training. *European Centre for the Development of Vocational Training. Luxembourg: Publication Office of the European Union.*
- Mortaki, S. (2012). The Contribution of Vocational Education and Training in the Preservation and Diffusion of Cultural Heritage in Greece: The Case of the Specialty "Guardian of Museums and Archaeological Sites". *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(24), 51-58.
- Peraturan Presiden (2017). [online]. Diakses pada 18 April 2018. Tersedia di <http://sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/175345/Perpres%20Nomor%20106%20Tahun%202017.pdf>
- Peraturan Presiden No 106 Tahun 2017, Tentang Kawasan Sains dan Teknologi.
- Permenkop dan UKM No 24 Tanggal 23 September Tahun 2015, tentang NSPK Penyelenggaraan Inkubator Wirausaha
- Perpres No 27 Tanggal 11 April Tahun 2013, tentang Pengembangan Inkubator Wirausaha.
- Purwadaria H.K. and Basith A. (2009). Business Plan: Bogor Technology and Business Inkubator. *InWent Regional Workshop on Business Inkubators, Jakarta 5-6 December 2009.* inWent Program.
- Sanz, L., & Sanz, L. (2003). *Science and Technology Parks: Access Doors To the Knowledge Economy for Regions and Cities*, (May).
- Sitorus, R.A. (2016). "Tantangan dan Harapan Pendidikan Kejuruan di Indonesia dalam Mewujudkan Sekolah Menengah Kejuruan yang Memiliki Daya Saing Ketenagakerjaan". [online]. Diakses pada 7 April 2018. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. Tersedia di http://simposium.gtk.kemdikbud.go.id/karya/files/tendik_1/RITAANDRIANISITORUS,S.Sos_16112016004200.pdf.
- Ulicna, D., Messerer, K., & Auzinger, M. (2016). Study on higher Vocational Education and Training in the EU. *Europe. Training (TVET) in the Republic of Korea*. In: TVET Asia, issue 3, 1-17. Online: http://www.tvetonline.asia/issue3/jin_tvet3.pdf (retrieved 30.06.2014)
- Wessner, C.W. (2009). "Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practice: Report of a Symposium". National Research Council. [online]. Diakses pada 7 April 2018. Tersedia di <https://www.nap.edu/catalog/12546/understanding-research-science-and-technology-parks-global-best-practices-report>

LAMPIRAN

1. Daftar Riwayat Hidup

1) CV KETUA PELAKSANA KEGIATAN

I. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama Lengkap dan Gelar	Prof. Dr. Badrun Kartowagiran/ Kartowagiran		
1.2	Jabatan Fungsional/Gol	Guru Besar, TMT 1 Agust 2012/ IV d, TMT: 1 April 2015		
1.3	NIP/NIK	19530725 197811 1 001		
1.4	NIDN	0025075303		
1.5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bantul, 25 Juli 1953		
1.6	Alamat Rumah	Gejayan, JL. Mangga, Gang Apel 101, RT 07, RW 31, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283		
1.7	Nomor Telp/Fax	(0274) 881523		
1.8	Nomor HP	08122781548		
1.9	Alamat Kantor	Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Karangmalang, Yogyakarta, 55281		
1.10	Nomor Telp/Fax	(0274) 520326/550835		
1.11	Alamat e-mail	kartowagiran@uny.ac.id badrunkw@yahoo.com badrunkartowagiran@gmail.com		
1.12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 56 orang	S2= 30orang	S3= 12 orang
1.13	Matakuliah yang diampu	Asesmen pembelajaran Evaluasi program pendidikan Statistik		

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

2.1	Program	S1	S2	S3
2.2	Nama PT	IKIP Yogyakarta	IKIP Jakarta	UGM
2.3	Bidang Ilmu/ Keahlian	Pendidikan Teknik Mesin	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Psikologi/ Psikometri
2.4	Tahun Masuk	1973	1987	1998
2.5	Tahun Lulus	1977	1992	2005
2.6	Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Hasil belajar Mata pelajaran Pewawat Pengangkat siswa STM Muhamma- diyah Bantul	Kemampuan mengajar lulusan FPTK IKIP Yogyakarta	Perbandingan berbagai metode deteksi bias
2.7	Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Sukamto	Prof. Dr. Sutrisno Hadi, MA Dr. Sukamto	Prof. Dr. Sumadi Suryabrata Prof. Djemari Mardapi, PhD

				Jahja Umar, PhD
--	--	--	--	-----------------

III. PENGALAMAN MENGAJAR

Tahun	Mata Kuliah	Jenjang	Semester	Prodi/Fakultas/ PT
1978 – 2004	Praktik Bengkel Teknik Mesin	S1	Gasal danganap	Diknik Mesin FT UNY
1978 – 2004	Mekanika Teknik	S1	Gasal dan genap	Diknik Mesin FT UNY
2005 - sekarang	Statistik	D3	Genap	Diknik Mesin FT UNY
2005 - sekarang	Statistik	S1	Genap	Diknik Mesin FT UNY
2005 - sekarang	Metodologi Penelitian Pendidikan	S1	Gasal	Diknik Mesin FT UNY
2011 - sekarang	Evaluasi Pembelajaran	S1	Genap	Diknik Mesin FT UNY
2005 - Sekarang	Metodologi Penelitian Pendidikan	S2	Gasal	PEP-PPS UNY
2005 - 2013	Konstruksi Instrumen	S2	Genap	PEP-PPS UNY
2007 – sekarang	Evaluasi Pembelajaran	S2	Gasal dan Genap	Dikdas dan PTK PPS UNY
2007 – sekarang	Evaluasi Program	S2	Genap	PEP-PPS UNY
2007 – sekarang	Praktik Evaluasi	S2	Gasal	PEP-PPS UNY
2011 - sekarang	Evaluasi Kebijakan	S2	Gasal	PEP-PPS UNY
2007 – sekarang	Statistik	S2	Gasal	Dikdas PPS- UNY
2011 – sekarang	Statistik	S2	Genap	PLS PPS-UNY
2007 – sekarang	Statistik: SEM	S3	Gasal	PEP-PPS UNY
2007 – sekarang	Konstruksi Instrumen	S3	Genap	PEP-PPS UNY
2007 – 2010	Praktik Evaluasi	S3	Gasal	PEP-PPS UNY
2007 – sekarang	Statistik	S2	Gasal	Psikologi, Pascasarjana UAD
2007 – sekarang	Konstruksi instrumen	S2	Gasal	Psikologi, Pascasarjana UGM
2011 - sekarang	Seminar Psikometrik	S3	Genap	Psikologi, Pascasarjana UGM
2013	Perancangan Alat Ukur Psikologi (Industri & Organisasi)	S2	Gasal dan genap	Psikologi, Pascasarjana UGM
2016	Penyusunan Skala Kognitif	S2	Gasal	Psikologi, Pascasarjana UGM
2016	Konstruk Tes Prestasi	S2	Gasal	Psikologi, Pascasarjana UGM

IV. PENGALAMAN PENELITIAN

No	Tahun	Judul	Status dalam penelitian	Sumber Dana
----	-------	-------	-------------------------	-------------

2010	Hibah Pascasarjana Tahun ke 2: Pengembangan bank soal berbasis guru	Anggota	Dikti
2010	Hibah Pascasarjana Tahun ke 2: Pengembangan soal yang baku dan nir bias	Anggota	Dikti
2010	Evaluasi kinerja lulusan Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Anggota	UNY
2011	Hibah Pascasarjana Tahun ke 1: Model Evaluasi Kinerja Guru	Ketua	Dikti
2011	Hibah Pascasarjana Tahun ke 1: Model Penjaminan mutu sekolah	Anggota	Dikti
2011	Evaluasi Dampak Ujian Nasional terhadap kualitas pendidikan	Ketua	PPS- UNY
2011	Pemetaan daerah berdasar daya serap UN	Anggota	Litbang, Diknas
2012	Hibah Pascasarjana Tahun ke 2: Model Evaluasi Kinerja Guru	Ketua	Dikti
2012	Hibah Pascasarjana Tahun ke 2: Model Penjaminan mutu sekolah	Anggota	Dikti
2012	Evaluasi standar Proses Pembelajaran dan Standar Penilaian di SMK D.I. Yogyakarta	Ketua	PPS- UNY
2013	Pengembangan rambu-rambu pelaporan hasil belajar siswa SMK	Ketua	Dit PSMK
2013	Pengembangan rambu-rambu penyusunan perangkat penilaian hasil belajar di SMK	Ketua	Dit PSMK
2013	Hibah Pascasarjana Tahun ke 3: Model Evaluasi Kinerja Guru	Ketua	Dikti
2013	Hibah Pascasarjana Tahun ke 3: Model Penjaminan mutu sekolah	Anggota	Dikti
2013	Evaluasi kesiapan SMP di DI Y dalam mengimplementasikan kurikulum tahun 2013	Ketua	PPS- UNY
2014	Monev implementasi kurikulum tahun 2013 di SMK	Ketua	Dit PSMK
2014	Peminatan SMK	Ketua	Dit PSMK
2014	Model evaluasi pembelajaran di SD yang menerapkan kurikulum tahun 2013	Ketua	PPS UNY
2015	Model asesmen autentik untuk menilai hasil belajar siswa SMP (Tahun ke 1)	Ketua	Dikti
2015	Kajian peluang merekrut guru produktif dari industri dan profesional berdasarkan KKNI	Ketua	Dit PSMK
2015	Monitoring dan evaluasi pendampingan kurikulum di SMK	Ketua	Dit PSMK
2016	Penerapan pendidikan multikultural di SMP yang ada di Yogyakarta, Indonesia dan yang ada di Auckland, New Zealand (Tahun ke 1)	Anggota	Dikti
2016	Model asesmen autentik untuk menilai hasil belajar siswa SMP (Tahun ke 2)	Ketua	Dikti
2017	Model asesmen autentik untuk menilai hasil belajar siswa SD (tahun ke 3)	Ketua	Dikti

	2017	Penerapan pendidikan multikultural di SMP yang ada di Yogyakarta, Indonesia dan yang ada di Auckland, New Zealand (Tahun ke 2)	Anggota	Dikti
	2017	Evaluasi mutu tata kelola kelembagaan dan pembelajaran SMK 3 Tahun	Ketua	Dit PSMK
	2017	Model mekanisme bimbingan disertasi mahasiswa prodi penelitian dan evaluasi pendidikan	Ketua	PPS-UNY
	2017	Model evaluasi kinerja dosen tahun pertama	Anggota	Dikti
	2018	Model evaluasi kinerja dosen tahun kedua	Anggota	Dikti

V. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No	Tahun	Judul Kegiatan	Sumber
	2010	Pelatihan penyusunan kisi-kisi dan butir soal bagi guru Matematik SMP	UNY
	2010	Pelatihan penulisan soal bagi guru SD di Kabupaten Sleman	UNY
	2010	Kiat meningkatkan skor Ujian Nasional	UNY
	2011	Pelatihan penulisan soal pilihan ganda bagi guru SD	UNY
	2011	Penyegaran penyusunan soal bagi dosen Farmasi UGM	Fak Farmasi UGM
	2012	Pelatihan penulisan butir soal UN SMK	Dit PSMK JKT
	2012	Pelatihan penulisan kisi-kisi soal UN SMK	Dit PSMK JKT
	2013	Pelatihan penyusunan soal bagi guru SD di D.I. Yogyakarta	UNY
	2013	Workshop standar isi psikometrik	Fak Psikologi UGM
	2013	Pelatihan penulisan butir soal UN SMK	Dit PSMK JKT
	2014	Pendalaman materi penyusunan soal	PPS-UNY
	2014	Seminar proposal penelitian bagi dosen Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta (PTAIS) pada Koordinator Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta (Kopertais) Wilayah III Daerah Istimewa Yogyakarta	UIN Sunan Kalijaga
	2014	Workshop pengembangan perangkat penilaian otentik di SMPN 3 Wonosari	SMPN 3 Wonosari
	2014	Sosialisasi tentang sertifikasi bagi guru dalam jabatan: Pelaksanaan PLPG tahun 2014 di Universitas Lambung Mangkurat (Unlam) Banjarmasin	Universitas Jambi

	2014	Workshop pengembangan perangkat pembelajaran pada SMK dengan kurikulum 2013	Dikspora DIY
	2014	Workshop penyusunan soal bagi pengembang soal Badan Kepegawaian Negara Jakarta	BKN Jkt
	2015	Pelatihan penyusunan soal ujian sekolah bagi guru SD terpilih	PPS-UNY
	2015	Workshop pengembangan perangkat penilaian otentik di SD di Kab Sleman	PPS-UNY
	2016	Pelatihan penulisan soal bagi guru SDN terpilih	PPS-UNY
	2016	Sosialisasi tentang Sertifikasi guru ke Universitas Jambi	Dikti
	2016	Sosialisasi tentang Sertifikasi guru ke Universitas Lambung Mangkurat Kalsel	Dikti
	2017	Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian Autentik bagi Guru SD	PPS-UNY
	2017	Workshop Pendidikan Abad 21	SMP N 5 Yogyakarta

VI. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
	1999	Pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian tindakan di bidang psikologi		Kontroversi/ Univ Malang
	2005	Analisis kritis terhadap ujian akhir nasional		Dinamika/ Diknik Mesin
	2006	Hubungan subtes kemampuan verbal, kuantitatif, penalaran dengan TPA untuk calon mahasiswa non-reguler		Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2007	Validitas prediktif tes masuk SMP di D.I. Yogyakarta		Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2008	Uji unidimensionalitas soal UAN Matematika SMP Tahun 2007	Volume 40, Nomor 1, Tahun 2010	Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2011	Pengembangan instrumen pengukur hasil belajar NIR bias dan terskala baku	Jurnal HEPI/ Tahun 15 Nomor 2, 2011	Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY

	2011	Rintisan bank soal berbasis kinerja guru untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia SMP di D.I. Yogyakarta	Cakrawala Pendidikan November 2011, Tahun XXX, No. 2	Cakrawala Pendidikan/ Lembaga Penelitian
	2011	Kinerja guru profesional (pasca sertifikasi)	Cakrawala Pendidikan November 2011, Tahun XXX, 8 No. 3	Cakrawala Pendidikan/ Lembaga Penelitian
	2014	Pengembangan model evaluasi program layanan pendidikan anak usia dini	Jurnal HEPI/ Tahun 18 Nomor 1, 2014	Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2014	Pengembangan instrumen penilaian kinerja guru Sekolah Dasar	Jurnal HEPI/ Tahun 18 Nomor 2, 2014	Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2015	Evaluation model for Islamic education learning in Junior High School and its significance to students' behaviours	Vol 3, No. 8, 990-995	American Journal of Educational Research, 2015
	2016	Model penilaian autentik untuk menilai hasil belajar siswa SMP	Vol 20, No. 2, 2016	Jurnal HEPI/ Pascasarjana UNY
	2017	Why are the Mathematics National Examination Items Difficult and What Is Teachers' Strategy to Overcome It?	Vol.10, No.3, 2017	International Journal of Instruction
	2018	The Equating of Battery Test Packages of Mathematics National Examination 2013-2016	SHS Web of Conferences 42, 00022 (2018)	SHS Web of Conferences 42, 00022 (2018)

VII. SEMINAR

No	Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/Peserta/ Pembicara/ Pemakalah
	2010	Seminar Regional: Peningkatan kualitas soal uji kompetensi guru	Unnes, Semarang	Pembicara
	2010	Seminar Regional: Peningkatan kualitas pembelajaran dalam PLPG melalui peningkatan kualitas soal uji kompetensi guru	Uhamka, Jakarta	Pembicara

	2010	Seminar Nasional: Revitalisasi guru melalui sertifikasi guru	Teacher Development Centre (TDC) Surakarta	Pembicara
	2010	Seminar Nasional: Penjaminan dan peningkatan mutu pendidikan dan tenaga kependidikan	LPMP Kalimantan Tengah	Pembicara
	2010	Seminar Nasional: Identifikasi Bias Butir Perangkat UN Matematika SMP 2003 Menggunakan Teori Respons Multidimensi	HEPI Jakarta	Pembicara
	2011	Seminar Nasional: Materi sulit pada soal Ujian Nasional mata pelajaran Bahasa Indonesia SMP	Lemlit UNY	Pembicara
	2012	Seminar Nasional: Model penilaian kinerja guru	Pascasarjana UNY	Pembicara
	2012	Seminar Nasional: Strategi peningkatan kompetensi guru	Fakultas Teknik UNY	Pembicara
	2013	Seminar Nasional: Pengembangan instrumen penilaian kinerja guru praktikum	HEPI, Manado	Pembicara
	2014	Workshop: Pengembangan keterampilan penyusunan penelitian kuantitatif	Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Walisongo	Narasumber
	2014	Sosialisasi sertifikasi guru untuk instruktur tahun 2014	FKIP UNLAM Banjarmasin	Narasumber
	2014	Konferensi internasional: An evaluation model of certified teachers' performance	Burapha University: Thailand	Pembicara
	2014	Seminar Nasional: Pengembangan instrumen untuk menilai kinerja guru praktikum SMA	HEPI, Makasar	Pembicara
	2015	Workshop: Evaluasi kurikulum berbasis KKNI menuju kelas internasional	Fakultas Ilmu Agama Islam, UII	Pembicara
	2015	Bimbingan teknis penyusunan instrument evaluasi dan penilaian pendidikan	STMM (Sekolah Tinggi Multi Media)	Narasumber
	2015	Konferensi internasional: The Evaluation model of the Islamic study learning in Junior High School and its correlation to students' behavior	Higher Education Forum: Tokyo, Jepang	Pembicara
	2016	Evaluasi pembelajaran IPA di era MEA	UNNES Semarang	Pembicara
	2016	Pendalaman Materi Penyusunan Soal bagi Guru Kelompok Mapel Peminatan SMK (C1, C2, dan C3)	Dinas DIKPORA DIY	Narasumber

	2016	Workshop Penyusunan Soal Ujian Akhir Semester Gasal 2016/2017	Fakultas Ekonomi, UNY	Pemateri
	2017	Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar	IKIP PGRI Wates	Narasumber
	2017	Seminar Nasional IPA VII	Universitas Negeri Semarang	Narasumber
	2017	Workshop Penyusunan Pedoman Penilaian Otentik bagi Guru PAI,	Balai Penelitian dan Pengembangan Agama	Narasumber
	2017	International Conference on Ethics of Bussiness, Economics, and Social Science (ICEBESS)	Fakultas Ekonomi, UNY	Pemakalah
	2017	Seminar Nasional HEPI	HEPI, Banjarmasin	Pemakalah
	2017	International Conference on Educational Research and Innovation	UNY	Pemakalah
	2017	The 2 nd International Conference on Teacher Education and Professional Development (InCoTEPD)	UNY	Pemakalah
	2018	Seminar Nasional Biologi 2018	UNESA	Keynote speaker

VIII. PELATIHAN PROFESIONAL

No	Tahun	Jenis Pelatihan (Dalam/Luar Negeri)	Penyelenggara	Jangka Waktu
	1993	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (luar negeri, Innotech, SEAMEO, Philipina)	Innotech, SEAMEO, Philipina)	3 bulan
	1997	Penelitian Tindakan (luar negeri, Deakin University, Melbourne, Australia)	Deakin University Boorwud, Australia	3 bulan
	2004	Statistik Lanjut: Structural Equation Modeling (SEM), dalam negeri	Unair, Surabaya	3 hari
	2008	Psikometri (dalam negeri, Pelatih dr Massachusetts University, USA)	Pascasarjana, UNY bekerja sama dengan Massachusetts University, USA	4 hari
	2008	Research by project (luar negeri, RMIT Melbourne, Australia)	RMIT Melbourne, Australia	7 hari
	2009	Psikometri (dalam negeri, Pelatih dr Utrech University, Belanda)	Pascasarjana, UNY bekerja sama dengan Utrech University, Belanda	4 hari
	2012	Bank Soal (Luar Negeri, Pearson New York, USA)	Pearson New York, USA)	6 hari
	2014	Metodologi penelitian kualitatif (luar negeri, Auckland University, New Zaeland)	Auckland University, New Zaeland	6 hari

IX. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

No	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	2017	Evaluasi Tata Kelola Mutu Progrsm SMK 3 Tahun	173	Dit.PSMK

X. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI

No	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	No Pendaftaran/ Setifikat
1	2017	Rancangan Autentik Hasil Belajar Siswa SMP	Model	C22201701349

XI. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL
LAINNYA

No	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	2006	Sebagai anggota Tim yang menyusun: Buku 2: Petunjuk Teknis Pelaksanaan Sertifikasi Buku 3: Pedoman Penyusunan Portofolio Buku 4: Rambu-Rambu Pelaksanaan Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)	Digunakan oleh Universitas penyelenggara sertifikasi guru di Indonesia Digunakan oleh guru se Indonesia	Sangat memerlukan buku-buku panduan sertifikasi itu
2	2007	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006
		Sebagai Ketua Tim Adhoc BSNP yang menyusun draf: Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian	Seluruh sekolah di seluruh Indonesia	Sangat memerlukan
3	2008	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006
4	2009	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006
5	2010	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006
6	2011	Sebagai KETUA Tim yang menyusun: Buku 2: Petunjuk Teknis Pelaksanaan Sertifikasi Buku 3: Pedoman Penyusunan Portofolio Buku 4: Rambu-Rambu Pelaksanaan Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)	Digunakan oleh Universitas penyelenggara sertifikasi guru di Indonesia Digunakan oleh guru se Indonesia	Sangat memerlukan buku-buku panduan sertifikasi itu
7	2012	Sama dengan tahun 2011	Sama dengan tahun 2011	Sama dengan tahun 2011
8	2013	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan tahun 2006
		Sebagai Anggota Tim Adhoc BSNP yang menyusun draf: Permendikbud Nomor 65 Tahun 2014 Tentang Standar Penilaian	Seluruh sekolah di seluruh Indonesia	Sangat memerlukan
		Sebagai Ketua Tim yang menyusun: Rambu-rambu penulisan perangkat penilaian hasil belajar siswa SMK	Seluruh SMK di seluruh Indonesia	Sangat memerlukan
9	2014	Sama dengan tahun 2006	Sama dengan	Sama dengan

			tahun 2006	tahun 2006
		Sebagai KETUA TIM yang menyusun: Rambu-rambu peminatan SMK	Seluruh SMK di seluruh Indonesia	Sangat memerlukan

XII. PAKAR/KONSULTAN/STAF AHLI/NARASUMBER

No	Nama Kegiatan	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal,nasional,internasional)
	Anggota Tim Sertifikasi Guru Nasional	Dikti	2006-sekarang	Nasional
	Workshop: Pengembangan kurikulum diklat	PPPPTK Kesenian	2010	Nasional
	Workshop penyiapan uji kompetensi dalam Pendidikan Profesi Guru di Universitas PGRI Yogyakarta	Universitas PGRI Yogyakarta, Hotel Saphir Yogyakarta	2010	Lokal
	Workshop penyiapan Uji kompetensi dalam Pendidikan Profesi Guru di Universitas Negeri Yogyakarta	Universitas Negeri Yogyakarta	2010	Lokal
	Workshop: Sistem penilaian di RSBI	Universitas Ahmad Dahlan	2011	Lokal
	Workshop: Penyusunan bahan ajar pada PLPG sertifikasi guru dalam jabatan	Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta	2011	Lokal
	Workshop: Penilaian berbasis kriteria	Fakultas Psikologi UGM	2012	Lokal
	Workshop:Pemanfaatan hasil penilaian	Fakultas Teknik UNY	2012	Lokal
	Workshop: Metodologi penelitian	Fakultas Psikologi UGM	2012	Nasional
	Workshop: Pengembangan instrumen evaluasi berbasis tes	FKIP Universitas Ahmad Dahlan	2012	Lokal
	Anggota Tim Ahli Standar Penilaian Pendidikan oleh Pemerintah (Ujian Nasional dan Ujian Mutu Tingkat Kompetensi)	BSNP	2013	Nasional
	Workshop: Penyusunan kisi-kisi dan soal tes Ujian Nasional (UN) SMK	P4TK Matematika	2013	Nasional
	Workshop: Evaluasi Kurikulum Sekolah Tinggi	Sekolah Tinggi Agama Budha	2013	Nasional

	Agama Budha			
	Workshop Penyusunan RPP pada kurikulum 2013 di SMKN 3 Magelang	SMKN 3 Magelang	2013	Lokal
	Workshop: Penyusunan soal bagi karyawan Badan Kepegawaian Negara (BKN)	Badan Kepegawaian Negara (BKN), Jakarta	2013	Nasional
	Workshop: Penyusunan Standar Isi Fakultas Psikologi UGM	Fakultas Psikologi UGM	2013	Lokal
	Penyusunan Soal Uji Kompetensi Keahlian (UKK) SMK	Direktorat PSMK	2015	Nasional
	Penyusunan Soal Uji Kompetensi Keahlian (UKK) SMK	Direktorat PSMK	2016	Nasional
	Dosen Tamu di Universitas Negeri Padang (UNP) dengan Keahlian Evaluasi Pembelajaran	UNP	2016	Nasional
	Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar	IKIP PGRI Wates	2017	Nasional
	Seminar Nasional IPA VII	Universitas Negeri Semarang	2017	Nasional
	Workshop Penyusunan Pedoman Penilaian Otentik bagi Guru PAI,	Balai Penelitian dan Pengembangan Agama	2017	Nasional
	Bimbingan Teknis Penyusunan Soal Latihan Tahun 2017	Dinas Dikpora DIY	2017	Lokal
	Reviewer International Journal of Instruction		2017	Internasional
	Reviewer Jurnal Psikologi UGM	UGM	2015 - sekarang	Nasional

XIII. KEANGGOTAAN PADA ORGANISASI/ASOSIASI PREFESI DAN ILMIAH

NO	Nama Organisasi	Periode	Keanggotaan	Keterangan
1	Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia	1980 - sekarang	Anggota	Nasional
2	Ikatan Alumni Pasca Sarjana IKIP YK	1994- sekarang	Anggota	Nasional
3	Perhimpunan Indonesia untuk Pengembangan Kreativitas	1995 - sekarang	Anggota	Nasional

	(PIPK)			
4	Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI)	2000 – 2010/ sekarang	Sekjen/anggota	Nasional
5	Asosiasi Mahasiswa dan Alumni Program Pascasarjana UNY	2000 - 2008	Ketua	Nasional
6	KAGAMA	2005 - sekarang	Anggota	Nasional

XIV. VISITING PROFESSOR/LECTURING

No	Nama Dosen	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal,nasional, internasional)
1	Badrun Kartowagiran, Prof. Dr	Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	September 2015 s/d sekarang	Nasional
2	Badrun Kartowagiran, Prof. Dr	Sekolah Pascasarjana Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta	September 2015 s/d sekarang	Nasional
3	Badrun Kartowagiran, Prof. Dr	Universitas Negeri Padang	8-12 November 2016	Nasional
4	Badrun Kartowagiran, Prof. Dr	Burapha University	9 – 12 Oktober 2017	Internasional

XV. PENCAPAIAN PRESTASI/REPUTASI DOSEN

No	Nama Dosen	Prestasi yang dicapai	Waktu Pencapaian	Tingkat (lokal,nasional, internasional)
1	Badrun Kartowagiran	Satya Lencana Kesetiaan 20 Tahun dari Presiden R.I.	2003	Nasional
2	Badrun Kartowagiran	Satya Lencana Karya Satya 30 Tahun dari Presiden R.I.	2009	Nasional

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara umum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, April 2018
Dosen,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, curved strokes that form a stylized, elongated shape.

Badrun Kartowagiran
NIP. 19530725 197811 1 001

2) CV ANGGOTA

I. Identitas Diri

1	Nama Lengkap dan Gelar	Prof. Djemari Mardapi, Ph.D.		
2	Jenis Kelamin	Laki-laki		
3	Jabatan Fungsional	Guru Besar/IVe		
4	NIP/NIK	19470101 197412 1 001		
5	NIDN	0001014705		
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Binjai, 1 Januari 1947		
7	Alamat e-mail	djemarimardapi@gmail.com		
8	Nomor Telp/HP	0274 880928 / 08122952895		
9	Alamat Kantor	Jalan Kolombo No.1 Karangmalang Yogyakarta		
10	Nomor Telp/Fax	0274 – 550835		
11	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= 120 orang	S2= 100 orang	S3= 30 orang
12	Matakuliah yang diampu	Statistika Teori Statistika dan Sampling Teori Tes Klasik Teori Respons Butir Statistika Multivariat Analisis Faktor Analisis Regresi Pengembangan Teori Pengukuran		

II. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Yogyakarta	IKIP Jakarta di Yogyakarta	The University of Iowa, Iowa City USA
Bidang Ilmu/ Keahlian	Teknik Listrik	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Educational Measurement and Statistics
Tahun Masuk	1967	1982	1984
Tahun Lulus	1973	1984	1988
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Amplitudo Modulation dan Pembelajarannya	Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa	Validity Generalization for Indonesian University Selection Test
Nama Pembimbing/ Promotor	Drs. Matoyib	Dr. Gary Theisen	Dr. Stephen Dunbar

III. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2012	Pengembangan Sistem Pengujian Hasil Belajar Berbantuan Komputer (<i>Computerized Adaptive Testing</i>)	DIPA UNY	25 juta
	2012	Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	PPs UNY	15 juta
	2013	<i>Standard setting</i> matematika untuk siswa SMP	PPs UNY	25 juta
	2013	Model Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Berbasis Peserta Didik	Hibah Penelitian Pascasarjana	90 juta
	2013	Evaluasi kurikulum program studi penelitian dan evaluasi pendidikan program S3 Pascasarjana UNY	DIPA	15 juta
2	2014	Rintisan ujian sekolah dengan <i>computer based testing</i>	PPs UNY	15 juta
3	2014	Sudi awal ujian teori kejuruan SMK dengan CBT secara <i>online</i>	Direktorat SMK	50 juta
	2014	Peminatan SMK	Dit PSMK	200 jt
	2015	Pengembangan instrumen nontes Penilaian karya kreasi seni rupa Terintegrasi dengan karakter peserta Didik sekolah menengah kejuruan untuk Kesiapan kerja	Penelitian Unggulan (Dikti)	100 juta
	2016	Pengembangan Instrumen Nontes Penilaian Karya Kreasi Seni Rupa Terintegrasi dengan Karakter Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan untuk Kesiapan Kerja	Dikti	
	2016	Penyusunan Naskah Ujian Kompetensi Keahlian SMK	Dit PSMK	200 juta
	2016	Studi Penelusuran Lulusan S-3 PEP Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta	DIPA PNBP Pascasarjana	20 juta
	2017	Model Evaluasi Kinerja Dosen Tahun I	Dikti	88,9 juta
	2017	Model mekanisme bimbingan disertasi mahasiswa prodi penelitian dan evaluasi pendidikan	DIPA PNBP Pascasarjana	20 juta
	2017	Evaluasi mutu tata kelola kelembagaan dan pembelajaran SMK 3 Tahun	Dit PSMK	200 juta

IV. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul pengabdian pada masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah

				(Rp)
1	2012	Pelatihan penyusunan soal ujian nasional bagi guru SMP	DIPA UNY	12,5 juta
2	2013	Pelatihan penyusunan soal bagi guru SMP di Kabupaten Sleman Yogyakarta	DIPA UNY	12,5 juta
3	2014	Workshop pengembangan perangkat pembela jaran pada SMK dengan kurikulum 2013	Disdikpora DIY	5 juta
4	2014	Workshop penyusunan soal bagi pengembang soal Badan Kepegawaian Negara Jakarta	BKN	90 juta
5	2015	Pelatihan penyusunan soal ujian sekolah SMP	FT UNY	5 juta
6	2015	Pelatihan penyusunan soal matematika ujian sekolah SMP	PPs UNY	10 juta
7				
8	2017	Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian Autentik bagi Guru SD	PPs UNY	12,5 juta

V. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Pengembangan Instrumen Pengukur Hasil Belajar Nirbias dan Terskala Baku	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol. 15, No. 2, 2011
2	Pengujian Hasil Belajar dan Penilaian Pendidikan Berbantuan Komputer	Jurnal Kependidikan (Penerbit: LPPM UNY bekerjasama dengan MPPI)	Vol 42, No 2, 2012
3	Pengembangan Model Penilaian Akhlak Peserta Didik Madrasah Aliyah	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol. 17, No. 2, 2013
4	Comparison of Standard Setting Method for Determining Minimum Mastery Criteria	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 17, No. 2 2013
5	Scaling Classical Theory of Multiple Intelligences Classical Instrument Type Thurstone and Likert	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 17, No. 2 2013
6	Developing Higher Order Thinking Skill Test of Physics (PhysTHOTS) for Senior High School Students	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1, 2014
7	A Model for Assessment of Principal Instructional Leadership of Basic Education	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1 2014
8	An Analysis of Method of Cheating on Large Test Scale	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1 2014
9	Developing An Evaluation Instruments of The Office Administration Expertise Competency Test in Vocational High Schools	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1 2014
10	The Standard Setting Method for The National Examination in The Elementary	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1 2014

	School		
11	Developing The Assessment of Learning Outcomes for The Student of Physical, Sports, and Health Education in Volleyball Game for Senior High Schools	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 1 2014
12	The Accuracy of The Fixed Parameter Calibration Method: Study of Mathematics National Examination Test	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Vol 18, No. 2 2014
13	Pengembangan Butir Soal Matematika SD di Kabupaten Lombok Timur Sebagai Upaya dalam Pengadaan Bank Soal	Jurnal Kependidikan (Penerbit: LPPM UNY bekerjasama dengan MPPI)	Vol 44, No. 1, Mei 2014

VI. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Nama Temu Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	2011	Workshop on Development of Evaluation Instruments for International Standard School Teacher Education	Universitas Negeri Semarang	Pembicara
2	2011	Workshop Pemetaan Bidang Keahlian Dosen FT UNY	FT UNY	Pembicara
3	2011	Seminar <i>National Campaign</i> dengan tema “Peran Penelitian dan Pengembangan dalam Pembangunan Karakter Bangsa”	Balitbang Kemdikbud	Pembicara
4	2011	Pelatihan Pengenalan Pengujian Validitas Kontruk Instrumen	HEPI Bandar Lampung	Peserta
5	2011	Lokakarya Manajemen Penyelenggaraan Ujian Nasional 2012: Peningkatan Kualitas, Akseptabilitas, dan Kredibilitas Ujian Nasional	Balitbang Kemdikbud	Pembicara
6	2012	Seminar Regional Pendidikan “Strategi Meningkatkan Profesionalisme Guru”	Pusaka Pendidikan dan UKMF KMIP FIP UNY	Pembicara
7	2012	International Seminar of “Reformulation of Technology and Vocational Education Paradigms”	APTEKINDO	Pembicara
8	2013	<i>Focused Group Discussion</i> (FGD) Penentuan Batas Lulus UN Berbasis Peserta Didik	PPs UNY	Pembicara
9	2013	Seminar dan FGD Penyelenggaraan Pendidikan Guru: Dari Rintisan Menuju Pembakuan	Dirjen Dikti Kemdikbud	Peserta

10	2013	Seminar Satu Dasawarsa APSI dengan tema “Kita Bangun Jati Diri Pengawas Sekolah/Madrasah dan Kita Songsong Berlakunya Kurikulum 2013”	Asosiasi Pengawas Sekolah Indonesia (APSI) DIY	Pembicara
11	2013	Konferensi Ilmiah Nasional HEPI “Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Sistem Penilaiannya”	HEPI	Pemakalah
12	2013	Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema “Pengembangan Kompetensi Guru Matematika dalam Rangka Menyongsong Implementasi Kurikulum 2013”	Universitas Sebelas Maret Surakarta	Pembicara
13	2014	The 22 nd International Conference on Research and Measurement of Thailand: New Conception of Educational Research, Measurement, and Statistics for ASEAN	Burappa University Bangkok Thailand	Pembicara
14	2014	Workshop Pengayaan Soal dengan Perguruan Tinggi Negeri	Badan Kepegawaian Negara	Pembicara
15	2014	Workshop Peningkatan Kompetensi SDM Pengelola Bank Soal	Badan Kepegawaian Negara	Pembicara
16	2014	Seminar Nasional “Pengembangan 5M dalam Pembelajaran sebagai Implementasi Kurikulum 2013”	Kerjasama UNY dengan LPPMP Kalimantan Selatan	Pembicara
17	2014	The 27 th ICSEI Conference: Redefining Education, Learning, and Teaching in the 21 st . Century: The Past, Present and Future of Sustainable School Effectiveness	UNY	Peserta
18	2014	Konferensi Ilmiah HEPI “Asesmen untuk Pendidikan Berkualitas”	HEPI	Pemakalah
19	2014	Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VI dengan tema “Pemantapan Riset Kimia dan Asesmen dalam Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik”	Universitas Sebelas Maret Surakarta	Pembicara
20	2015	International Conference on Education, Psychology, and Society (ICEEPS)	Tokyo, Jepang	Pembicara

VII. Pelatihan Profesional

No	Tahun	Jenis Pelatihan (Dalam/Luar Negeri)	Penyelenggara	Jangka Waktu
1	2003	Quality Assurance Monitor TIMSS-R Study	TIMSS and PIRLS International Study Center	14 hari
2	2008	Educational Assesment	Massachusetts University, USA	14 hari
3	2008	Educational Standard Setting	Testing Center, Jakarta	3 hari
4	2009	R program for Psychometrics	Utrecth University, Holland, and Graduate School Yogyakarta State University	5 hari
5	2015	Quality Assurance Monitor TIMSS-R Study	TIMSS and PIRLS International Study Center	16 hari

VIII. Pengalaman Penulisan Buku

No	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	2007	Teknik Penilaian Instrumen Tes dan Nontes	166	Mitra Cendekia Press
2	2012	Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan	247	Nuha Medika Yogyakarta

IX. Pengalaman Perolehan HKI

No	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	No Pendaftaran/ Setifikat
1				
2				

X. Pengalaman Rumusan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya

No	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				

XI. Pakar/Konsultan/Staf Ahli/Narasumber

No	Nama Dosen	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal,nasional,i nternasional)
1	Djemari Mardapi	Badan Standar Nasional Pendidikan	2005 sampai 2014	Nasional
2	Djemari Mardapi	Fakultas Farmasi	30	Nasional

		Universitas Airlangga	Oktober 2013	
3	Djemari Mardapi	Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang	9 November 2013	Nasional
4	Djemari Mardapi	Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Provinsi DIY	29 November 2013	Lokal
5	Djemari Mardapi	Universitas Muhammadiyah Surakarta	2014	Nasional
6	Djemari Mardapi	Universitas Negeri Surakarta	2014	Nasional
7	Djemari Mardapi	Universitas Negeri Semarang	2014	Nasional
8	Djemari Mardapi	Universitas Hamka Jakarta	2014	Nasional
9	Djemari Mardapi	LPMP Banjarmasin	2014	Nasional
10	Djemari Mardapi	Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional	8-9 Desember 2014	Nasional
11	Djemari Mardapi	Panitia Pelaksana Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Perguruan Tinggi Islam Negeri	6-7 Maret 2015	Nasional
12	Djemari Mardapi	FKIP Univeristas Khairun	23 September 2017	Nasional
13	Djemari Mardapi	Universitas Tadulako	21-22 Agustus 2017	Nasional
14	Djemari Mardapi	STAIN Syaikh Abdurahman Siddik Bangka Belitung	5 Desember 2017	Nasional

XII. Keanggotaan Pada Organisasi/Asosiasi Profesi Dan Ilmiah

No	Nama Dosen	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal,nasional, internasional)
1	Djemari Mardapi	American Education Research Association(AERA)	2005 sampai sekarang	Internasional
2	Djemari Mardapi	Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI)	2005 sampai sekarang	Nasional
3	Djemari Mardapi	Wordl Bank Consultant for Strategic Planning for Education in Indonesia	2005 sampai sekarang	Internasional

4	Djemari Mardapi	Anggota Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)	2005-2014	Nasional
5	Djemari Mardapi	TIMSS and PIRLS International Study Center	2003 sampai sekarang	Internasional

XIII. Visiting Professor/Lecturing

No	Nama Dosen	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal,nasional, internasional)
1	Djemari Mardapi	Universitas Islam Riau	1 hari	Nasional
2	Djemari Mardapi	Universitas Airlangga	1 hari	Nasional

XIV. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Piagam Tanda Kehormatan: Satyalancana Karya Satya 30 Tahun	Presiden RI DR. H. Susilo Bambang Yudoyono	2010

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara umum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Yogyakarta, Juni 2018

Ketua Tim Peneliti,

Prof. Djemari Mardapi, Ph.D.

NIP. 19470101 197412 1 001

3) CV ANGGOTA 2

A. IDENTITAS DIRI

1. Nama Lengkap Dr. Amat Jaedun, M.Pd
2. Jabatan Fungsional Lektor Kepala
3. NIP 19610808 198601 1 001
4. NIDN 0008086110
5. Tempat dan Tanggal Lahir Purworejo, 08 Agustus 1961
6. Alamat Rumah Perum. Jatimas Permai, RT. 05, RW. 38, Balecat, Gamping, Sleman, Yogyakarta
7. Nomor Telepon/HP 0274-4545346; HP. 08164267713
8. Alamat Kantor Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Kampus UNY Karangmalang, Sleman 55281 Yogyakarta
9. Nomor Telepon/Faks 0274-554692
10. Alamat e-Mail jaedun@uny.ac.id; zaedun0808@gmail.com

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun Lulus	Jenjang	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi
1985	S1	IKIP Yogyakarta	Pendidikan Teknik Bangunan
1992	S2	IKIP Jakarta	Penelitian & Evaluasi Pendidikan (PEP)
2009	S3	Universitas Negeri Yogyakarta	Penelitian & Evaluasi Pendidikan (PEP)

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1.	2012 2013	Model Evaluasi Penjaminan Mutu Pendidikan (Hibah Pascasarjana)	Ditlitabmas-Dikti	80,5 90
2.	2012	Implementasi Pendidikan Karakter Secara Terintegrasi ke dalam Pembelajaran pada SMK Jurusan Bangunan di D.I. Yogyakarta	DIPA UNY	10
3.	2012	Peta Kompetensi Profesional Guru di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah	DIPA UNY	15
4.	2012	Model Sekolah Efektif Berbasis Pendidikan Karakter di SMKN 1 Bantul	DIPA UNY	25
5.	2013	Model Pengembangan Kultur Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan	Ditlitabmas-Dikti	40
6.	2013	Penjaminan Mutu pada SMK Eks RSBI di Daerah Istimewa Yogyakarta	DIPA UNY	15

7.	2013	Implementasi Pendidikan Karakter di SMK Melalui Program Pengembangan Diri dan Kultur Sekolah	DIPA UNY	10
8.	2014	Kesiapan Guru SMK Program Keahlian Teknik Bangunan dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013	DIPA UNY	20
9.	2014	Pengembangan Model Evaluasi Diklat Orientasi Dampak dengan Referensi Diklat Nasional Penguatan Kompetensi Pengawas SMK di D.I. Yogyakarta	Ditlitabmas-Dikti	75
10.	2015 2016	Pengembangan Model Pembelajaran Produktif Bermuatan Kewirausahaan Bagi Siswa SMK Teknik Bangunan	Ditlitabmas-Dikti	56 50
11.	2015 2016	Model Asesmen Autentik untuk Menilai Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)	Ditlitabmas-Dikti	100 100
12.	2015	Pemetaan Kemampuan Guru SMKN Program Keahlian Teknik Bangunan di D.I. Yogyakarta Dalam Merencanakan dan Melaksanakan Penilaian Otentik	DIPA UNY	20
13.	2015	Kemampuan Soft Skill Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, FT UNY dan cara Pemerolehannya	DIPA UNY	5

D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul artikel ilmiah	Nama jurnal	Volume / Nomor/Tahun
1.	Implementasi Pendidikan Karakter Terintegrasi dalam Kegiatan Pembelajaran pada SMK Jurusan Bangunan di DIY.	Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, FT UNY	Volume 21, No. 1, Mei 2012
2.	Evaluasi Pelaksanaan Program S1 PGSD Universitas Terbuka di UPBJJ D.I. Yogyakarta	Jurnal Kependidikan, LPPM UNY	Volume 44, Nomor 1, Mei 2014
3.	An evaluation of the implementation of Curriculum 2013 at the building construction department of vocational high school in Yogyakarta	Journal of Education LPPM UNY	Volume 7, Number 1, November 2014
4.	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Patiseri untuk Siswa Tingkat XI SMK	Jurnal Pendidikan Vokasi, Pascasarjana UNY	Volume 5, Nomor 1, Februari 2015
5.	Efektivitas Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa STKIP PGRI Pontianak	Jurnal Pendidikan Vokasi, Pascasarjana UNY	Volume 5, Nomor 2, Juni 2015
6.	Impact-Based Training Evaluation Model (IBTEM) For School Supervisors in Indonesia	International Education Studies	Volume 9, Number 2, February 2016

7.	Model Asesmen Autentik Untuk Menilai Hasil Belajar Siswa SMP: Implementasi Asesmen Autentik di SMP	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Volume 20, No.2, Desember 2016
----	--	---	--------------------------------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian Strategis Nasional.

Yogyakarta, 7 Juni 2018

Yang menyatakan,



Dr. Amat Jaedun, M.Pd.

NIP. 19610808 198601 1 001

4) CV ANGGOTA 3

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Drs. Edi Istiyono, M.Si.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19680307 199303 1 001
5	NIDN	0007036802
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Galur Kulon Progo, 7 Maret 1968
7	E-mail	edi_istiyono@ uny.ac.id; edi_istiyono_uny@yahoo.co.id
9	Nomor Telepon/HP	08121593340
10	Alamat Kantor	Karangmalang Yogyakarta 55281
11	Nomor Telepon/Faks	Faks: (0274) 548203
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 200 orang; S-2 = 7 orang; S-3 = 1 orang
13. Mata Kuliah yg Diampu		Analisis Faktor (S3 PEP)
		Teori Statistika dan Sampling (S3 PEP)
		Penilaian Kelas (S3, S2 PEP)
		Desain dan Analisis Eksperimen (S2 PEP)
		Statistika (S2 Pend Fisika)
		Metode Penelitian Pendidikan Fisika (S2 Pend Fisika)
		Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran Fisika (S2 Pend Fisika)
		Teori Respon Butir (S1, S2 Pend Fisika)
		Statistika (S1 P Fisika)
		Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Fisika (S1 Pend Fisika)
	Teori dan Teknik Pengukuran Pendidikan (S1 Pend Fisika)	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP YOGYAKARTA	Universitas Gadjah Mada	Universitas Negeri Yogyakarta Penelitian dan Evaluasi Pendidikan/ Penilaian Pendidikan
Bidang Ilmu	Pendidikan Fisika	Fisika	

Tahun Masuk-Lulus	1987-1992	1995-1999	Fisika 2010-2014
Judul Skrpsi/Tesis/Disertasi	Hubungan Antara Kemampuan Memahami Konservasi Volume dan Kemampuan Berpikir Proporsi dengan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV, V, dan VI SD di Nomporejo Tahun 1991/1992.	Pengaruh Dosis Ion, Tenaga, dan Suhu Sepuh-lindap Terhadap Resistans Jenis dan Magnetoresistans pada Perak Yang Diimplantasi Ion Besi	Pengukuran Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Peserta Didik SMA di DIY

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta)
1	2006	<i>Lesson Study</i> dengan Teknik <i>Guided Teaching</i> sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika zat Padat lanjut	DIPA UNY	2
2	2006	Optimalisasi Pemanfaatan Alat sebagai Upaya untuk Memperpendek Waktu Kolokium Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika	PHK A2	20
3	2007	Analisis Sifat Magnetik Bahan Yang Mengalami Proses <i>Annealing</i> dan <i>Quenching</i>	PDM DP2M	8
4	2008	<i>Lesson Study</i> pada Mata Kuliah Gelombang dalam Bentuk Penerapan Model Instruksional DDFK <i>Problem Solving</i> untuk Mengembangkan <i>Habit of Mind</i> Mahasiswa	PHK A2	20
5	2013	Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Mata Pelajaran Fisika di SMA	PDD DP2M	30
6	2014	Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Media Permainan Untuk Mengetahui Penguasaan Materi dan Menumbuhkan Minat Belajar Fisisika Siswa SMA	DIPA MIPA UNY	10
7	2015	Pengembangan Asesmen Kinerja Berbasis STEM untuk Meningkatkan <i>Soft Skill</i> dan <i>Hard Skill</i> Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika SMA	DIPA LPPM UNY	20

8	2015	Pengembangan Tes Diagnostik untuk Memotret <i>HOTS</i> Mahasiswa sebagai Dasar Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis <i>HOTS</i> di Jurdik Fisika FMIPA UNY	HB DPRM	59
9	2016 (Th ke-2)	Pengembangan Tes Diagnostik untuk Memotret <i>HOTS</i> Mahasiswa sebagai Dasar Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis <i>HOTS</i> di Jurdik Fisika FMIPA UNY	HB DPRM	50
10	2016	Keefektifan Pembelajaran IPA dalam Penerapan KTSP dan K-13 di SMP Se-Provinsi DIY	TPS DPRM	100
11	2017 (Th ke-1)	Pengembangan Tes Higher Order Thinking Lengkap Fisika SMA <i>Menggunakan</i> Computer Adaptive Test dan Efektivitas Penerapannya	TPS DPRM	150
12	2017	Pengembangan <i>Physics Comprehensive Contextual Teaching Material (PhyCCTM)</i> Berbasis KKNI untuk Meningkatkan <i>Higher Order Thinking Skills (HOTS)</i> Siswa SMA: Pengembangan Produk Akhir Dilengkapi dengan Aplikasi Android	TPS DPRM	150
13	2018 (Th ke-2)	Pengembangan Tes Higher Order Thinking Lengkap Fisika SMA <i>Menggunakan</i> Computer Adaptive Test dan Efektivitas Penerapannya	TPS DPRM	150

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2005	Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Sains (Fisika) Untuk Optimalisasi CTL dalam Menyongsong Pelaksanaan KBK Guru-guru SD di Yogyakarta	DP2M-IPTEKS	7,5
2	2007	Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran IPA (Fisika) dengan Pendekatan STM sebagai Amanah KTSP Untuk Guru-guru SD Cokrokusuman Yogyakarta	DIPA FMIPA UNY	2
3	2008	Pengelolaan Limbah Industri Penyepuhan Logam Perak (Elektroplating) di Lingkungan Pengrajin Perak Kecamatan Kotagede	DP2M-IPTEKS	7,5

4	2008	Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran IPA (Fisika) dengan Pendekatan Inkuiri sebagai Amanah KTSP Untuk Guru-guru SD Cokrokusuman Yogyakarta	DIPA FMIPA UNY	2
5	2010	Pelatihan Pengembangan Perangkat <i>Science Skill Builder</i> Bagi Guru-guru SD di Yogyakarta	DIPA LPM UNY	8,5
6	2014	Pelatihan Penyusunan Model Instrumen Penilaian dan Penskorannya pada Pembelajaran IPA Menurut Kurikulum 2013	DIPA FMIPA UNY	4
7	2015	Pembinaan Olimpiade Sains Bidang Fisika peserta didik SMAN1 Godean	SMAN1 Godean	3
8	2015	Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian Non Tes Mata Pembelajaran IPA bagi Guru-guru IPA SMP di Kecamatan Pandak	DIPA FMIPA UNY	4
9	2015	Metode Penilaian dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013 SMK	SMKN2 Yogyakarta	3,8
10	2016	Pembinaan Olimpiade Sains Bidang Fisika peserta didik SMP Gunung Kidul	SMPN2 Wonosari	2,5
11	2016	Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian Ranah Psikomotor (Keterampilan) bagi Guru-guru Fisika SMA/MA di Yogyakarta	DIPA FMIPA UNY	5
12	2017	Pelatihann Penyusunan Instrumen Penilaian Baku Tes Hasil Belajar Fisika Menuurt K-13 bagi Guru-guru Fisika SMA/MA di Yogyakarta	DIPA FMIPA UNY	5
13	2017	Pelatihan Penyususnan Instrumen Penilaian Otentik bagi Guru SMP	DIPA PPS UNY	12,5

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal alam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Analisis Tegangan Elemen Fotovoltaik dengan Variasi Daya dan Jarak Sumber Cahaya	Saintek Lemlit UNY	Vol 9 No 1 April 2004
2	Efek Pelatihan Kemampuan Penyusunan Perangkat Percobaan Sains untuk Optimalisasi CTL	Inotek LPM UNY	Vol 8 No 2 Agustus 2004, Hal 197-208

3	Analisis Kekuatan Tarik Pada Bahan yang Mengalami Anilisasi	Jurnal MIPA dan Pembelajaran-nya, UM Malang	Vol 34, No 2 Tahun 2005
4	Kajian Sifat Mekanik Bahan yang Mengalami Anilisasi	Saintek, Lemlit UNY	Edisi April 2006 Volume 11 Nomor 1, ISSN 1412-3991
5	Pembelajaran Kontekstual untuk Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Analisis Rangkaian Listrik	Cakrawala Pendidikan, LPM UNY	Edisi November 2007 Tahun XXVI Nomor 3, ISSN 0216-1370
6	Penilaian Pembelajaran yang Menerapkan <i>Lesson Study</i> pada Fisika Zat Padat Lanjut	Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, FMIPA UNY	Tahun I Nomor 2 Edisi Desember 2013
7	Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Tahun 18, Nomor 1, 2014
8	Development of Two Tier Test to Assess Conceptual Understanding I Heat and Temperature	Journal of Physiscs	Conf. Series 795 (2017) 012052
9	The Development of Performance Assessment of Stem-Based Critical Thinking Skill in the High School Physics Lessons	International Journal of Enviromental & Science Education	Th 2017 Vol.12, No.5, 1269-1281,
10	The Analysis of The Senior High School Students' Physics HOTSin Bantul District Measured UsingPhysReMChoTHOTS	AIP Conference Proceeding by American Institute of Physics	1868, 070008 (2017)
11	Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan Fisika Berbasis Komputer untuk Meningkatkan Kesiapan Peserta Didik dalam Menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer	Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, FMIPA UNY	Vol 5, No 1 (2017)

12	Application of Bloomian and Marzanoian Higher Order Thinking Skills in the Physics Learning Assessment: an Inevitability	Atlantis Press, Series Advance Social Scinece, Education, Humanities Research, ICLI 2017	Volume 164
----	--	--	------------

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA	Implantasi Ion sebagai Upaya Modifikasi Sifat Mekanik dan Elektrik Bahan	FMIPA UNY, 2008
2	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA	Analisis Sifat Magnetik Bahan Yang Mengalami Proses <i>Annealing</i> dan <i>Quenching</i>	FMIPA UNY, 2009
3	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA	<i>Lesson Study</i> dengan Teknik <i>Guided Teaching</i> sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika Zat Padat lanjut	FMIPA UNY, 2009
4	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA	<i>Lesson Study</i> Berbasis MGMP IPA Merupakan Wahana Peningkatan Profesionalisme Guru	FMIPA UNY, 2010
5	Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA	Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika di SMA Langkah dan Karakteristiknya	FMIPA UNY, 2012
6	Seminar Nasional Gelar Produk Penelitian dan PPM	Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (<i>PysTHOTS</i>) Peserta Didik Kelas XI SMA	LPPM UNY, 2014
7	International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences (ICRIEMS)	The Development of Physics Essay Test for Higher Order Thinking Skills in Junior High School	FMIPA UNY 2014
8	Konferensi Ilmiah Tahunan HEPI	Penerapan Partial Credit Model pada Tes Pilihan Ganda Termodifikasi Merupakan Alternative Asesmen Fisika yang Adil.	Undiksa, 2014

9	International Conference on Educational Research and Evaluation (ICERE)	Effectiveness of Reasoned Objective Choice Test to Measure Higher Order Thinking Skills in Physics Implementing of Curriculum 2013	PEP PPs UNY 2014
10	The 2 nd International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences (2 nd ICRIEMS)	The Development of Assessment Instrument Based on Board Games to Measure Physics Learning Achievement of Senior High School Students,	FMIPA UNY, 2015
11	International Conference on Mathematics, Science, and Education	Analysis of Higher Order Thinking Skills Content of Physics Examinations in Madrasah Aliyah	FMIPA UNES, 2015
12	International Seminar Science Education (ISSE)	Developing a Physics Diagnostic Test for University Students's Higher Order Thinking Skills	PPs UNY, 2015
13	The 3 rd International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences (3 rd ICRIEMS), FMIPA UNY	The Application of GPCM on MMC Test as a Fair Alternative Assessment Model in Physics Learning	FMIPA UNY, 2016
14	International Conference on Learning Innovation (ICLI), PPs UM	Application of Bloomian and Marzanoian Higher Order Thinking Skills in the Physics Learning Assessment: An Inevitability	Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2017
15	The 2 nd International Conference on Teacher Education and Professional Development (InCoTEPD), LPPMP UNY	The Development of Marzanoian HOTS Physics Test for 10 th Grade Senior High School Students	LPPMP UNY, 2017
16	The 3 rd International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences (5 rd ICRIEMS), FMIPA UNY	IRT-Based Computer Adaptive Test as The Appropriate Model to Assess Physics Achievement: An Answer to 21 st Century Challenge	East Park Hotel Yogyakarta
17	International Conference on Science and Applied Science 2018	IT-Based HOTS Assessment on Physics Learning as the 21 st Century Demand at Senior High Schools: Expectation and Reality	Solo Paragon Hotel, 2018

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Fisika Untuk Kelas X SMA dan MA	2007		PT Intan Pariwara
2	Fisika Untuk Kelas XI SMA dan MA	2007		PT Intan Pariwara
3	Fisika Untuk Kelas XII SMA dan MA	2007		PT Intan Pariwara
4	Seri IPA Fisika 1 Kelas VII SMP	2007		Quadra
5	Seri IPA Fisika 2 Kelas VIII SMP	2008		Quadra
6	Seri IPA Fisika 2 Kelas IX SMP	2007		Quadra
7	Physics 1 For Junior High School Year VII	2011		Quadra
8	Physics 2 For Junior High School Year VIII	2011		Quadra
9	Physics 3 For Junior High School Year IX	2011		Quadra
10	IPA Terpadu 1 untuk SMP Kelas VII	2014		Quadra
11	Fisika Zat Padat untuk Calon Guru dan Guru Fisika serta Calon Fisikawan,	2015		UNY Press
12	Pengembangan Instrumen Penilaian dan Analisis Hasil Belajar Fisika dengan Teori Tes Klasik dan Modern	2017		UNY Press

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Buku, Pengembangan dan Panduan Penggunaan Tes Diagnostik Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Untuk Mahasiswa (PhysDiTHOTS)	2016	Buku	C22201604786 / 083953
2	Buku, Asesmen Kinerja Keterampilan Proses Sains Berbasis STEM	2016	Buku	C22201604787 / 083954
3	Buku, Asesmen Kinerja, Keterampilan Berpikir Kritis Berbasis STEM untuk SMA Kelas X Materi Suhu dan Kalor	2016	Buku	C22201605153
4	Pedoman Pengembangan dan Penggunaan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skills Bloomian Menggunakan Computerized Adaptive Test	2017	Buku	EC00201701308
5	FISIKA ZAT PADAT Untuk Calon dan Guru Fisika serta Calon Fisikawan	2017	Buku	EC00201703324

6	Buku Pedoman Pengembangan Instrumen Tes Physics Higher Order Thinking Skills (HOTS) Marzanoian Berbantuan Computerized Adaptive Test (CAT)	2017	Buku	EC00201703323
7	Pedoman Pengembangan dan Penggunaan Instrumen Tes Creative Thinking Menggunakan Computerized Adaptive Test	2017	Buku	EC00201703146
8	Pedoman Pengembangan dan Penggunaan Instrumen Tes Critical Thinking Menggunakan Computerized Adaptive Test	2017	Buku	EC00201703173
9	Pengembangan Tes Problem Solving Fisika Klas X SMA Menggunakan Computerized Adaptive Test	2017	Buku	EC00201703172
10	Panduan Pengembangan CAT untuk Mengukur HOTS Lengkap Fisika Kelas X SMA dan Penggunaannya	2017	Buku	EC00201703321
11	Software PhysCoTeHOTS-CAT_X untuk Mengukur HOTS Lengkap Fisika Kelas X SMA	2017	Software	EC00201703325

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	-	-	-	-

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satyalencana Karya Satya X Tahun	Presiden RI	2003
2	Dosen Berprestasi II Tingkat Fakultas	FMIPA UNY	2015
3	Satyalencana Karya Satya XX Tahun	Presiden RI	2017

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Yogyakarta, 17 Mei 2018

(Dr.Drs.EdiIstiyono,M.Si.)

5) CV ANGGOTA 4

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Faridl Musyadad, M.Pd.
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor/IIIc
4.	NIP/NIK	-
5.	NIDN	0531079101
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bandung, 31 Juli 1981
7.	E-mail	faridl.musyadad@gmail.com
8.	Nomor Handphone	08157935617 / 082226699917
9.	Alamat Kantor	Lab. PEP PPS UNY Jl. Colombo No.1 Karang Malang, DIY.
10.	Alamat Rumah	Komplek BBVET No.163 Jl. Raya Jogja-Wates Km.27 Giripeni, Wates, Kulon Progo, DIY.
11.	Mata Kuliah yang Diampu	Metodologi Penelitian Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Teknik Penulisan Ilmiah Media Pembelajaran dan ICT

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Islam Indonesia	Univ. Negeri Yogyakarta	Univ. Negeri Yogyakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Agama Islam	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Tahun Masuk-lulus	1999 - 2004	2009-2011	2015-sekarang
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Konsep Manusia Pembelajar dalam Persepektif Pendidikan Islam	Penilaian Kinerja Guru R-SMA-BI Pasca Sertifikasi di Provinsi DIY	Pengembangan Model Evaluasi Program Pembinaan Anak Jalanan di Provinsi DIY
Nama Pembimbing/ Promotor	Dr. Ahmad Darmadji	Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.	Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd./ Sumarno, Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah Rp
1.	2015	Pengembangan media pembelajaran pada tema	Kopertis V DIY	5.000.000.00,-

		Menghargai Jasa Pahlawan dengan tokoh Nyi Ageng Serang		
2.	2016	Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada tema Menghargai Jasa Pahlawan dengan Tokoh Nyi Ageng Serang di Kabupaten Kulon Progo	KemristekDikti Skim Penelitian Dosen Pemula	11.600.000.00,-

D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah Rp
1.	2014	<i>Therapy Healing</i> Anak-anak Korban Bencana Alam Longsor di Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah.	IKIP PGRI Wates	600.000.00,-
2.	2014	Membangun Kebiasaan Belajar yang Efektif di MAN Wates I.	IKIP PGRI Wates	300.000.00,-
3.	2015	Pengembangan Strategi Belajar dalam Menghadapi UN tahun 2015 di SMA Muhammadiyah I Gombong	SMA Muh I Gombong	1.500.000.00,-

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional “Desentralisasi Pendidikan”	Model Penjaminan Mutu Sekolah	Januari 2012, Kerjasama ISPI dan UNY
2.	Seminar Nasional	Uji Konsistensi Antar Penilai dalam Penetapan Kinerja Guru Profesional	Desember 2013, FBS UNY.
3.	Workshop Pembekalan Guru PAUD non PNS	Penerapan Standar Penilaian PAUD berdasarkan kurikulum 2013	Nov 2014, Dinas Pendidikan Kab. Pangandaran.
4.	Seminar Nasional UNY	Pengembangan media pembelajaran dalam tema menghargai Jasa Pahlawan Nyi Ageng Serang	Desember 2015
5.	Seminar Nasional UPY	Pengembangan perangkat pembelajaran dalam tema menghargai Jasa Pahlawan Nyi Ageng Serang	Desember 2016
6.	Joint Seminar UNY-Burapha University	Evaluation of the Implementation of vocational high school curriculum K.13 in Indonesia	September 2016
7.	ICERI 2017 (International Conference On Educational Research And Innovation)	The Work Performance Of The Graduates Of 3-Yp Vocational High Schools And Its Follow-Up	UNY, April 2017

8.	Konferensi Nasional HEPI 2017	Pemanfaatan Hasil Penilaian Autentik pada SMP di DIY	Unlam, Juli 2017
9.	INCOTEPD 2017 (International Conference on Teacher Education and Professional Development)	Chances for the Indonesian Qualification Framework (IQF) based recruitment of human resources in the industries and professions as productive teacher of Vocational High School (VHS)	Eastpark hotel, Oktober 2017

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Pedoman Pembelajaran Berbasis Proyek	2013	173	Dit.PSMK
2.	Pedoman Tata Kelola Mutu SMK Program tiga tahun	2017	200	Dit.PSMK
Dst.				

G. Perolehan HKI dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.				
2.				
Dst.				

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1.	Petugas Monitoring dan Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 pada jenjang SMK	2014	Provinsi Sumatra Barat	Baik
2.	Petugas Monitoring dan Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 pada jenjang SMK	2015	Provinsi Bali	Baik
3.	Penulisan Naskah Kajian Perekrutan Guru Dit.PSMK	2015	Nasional	Baik
4.	Penulisan Naskah UKK Dit.PSMK	2015	Nasional	Baik
5.	Penyusunan Naskah UKK Dit.PSMK	2016	Nasional	Baik
6.	Penulisan Naskah kebijakan Evaluasi tata kelola dan pembelajaran SMK Dit.PSMK	2017	Nasional	Baik

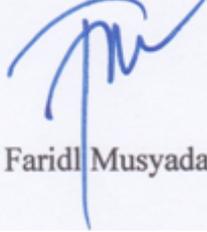
I. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Jenis penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			

3.			
Dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 2 Juni 2018



Faridl Musyadad, M.Pd.

Lampiran 2. Instrumen Evaluasi Awal Potensi SMK



DIREKTORAT PEMBINAAN SMK
DIREKTORAT JENDERAL DIKDASMEN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

EVALUASI **KONDISI AWAL** PENGEMBANGAN TECHNOPARK DI SMK

PETUNJUK: RESPONDEN HANYA MENGISI PADA CELLS/KOLOM YANG BERWARNA KUNING

A. IDENTITAS		
1.	Provinsi	
2.	Kabupaten/Kota	
3.	Kecamatan	
4.	Nama Sekolah	
5.	Alamat Sekolah	
6.	Nama Kasek	
7.	NIP	
8.	Golongan	
9.	Jabatan	
10.	No HP	
11.	website sekolah	
12.	email sekolah	

Lampiran 3. Instrumen Monitoring dan Evaluasi Diri Kinerja

DIREKTORAT PEMBINAAN SMK
DIREKTORAT JENDERAL DIKDASMEN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

INSTRUMEN **EVALUASI DIRI KINERJA** PENGEMBANGAN TECHNOPARK
DI SMK

PETUNJUK: RESPONDEN HANYA MENGISI PADA CELLS/KOLOM YANG BERWARNA KUNING

A. IDENTITAS SEKOLAH			
Provinsi	Nama Sekolah	Waktu Pengisian (2018)	
		Tanggal	Bulan
<input type="text" value="Aceh"/>	<input type="text" value="SMK Negeri 1 Petang"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="Jul"/>



Lampiran 4. Instrumen Monitoring dan Evaluasi Pengembangan TP

DIREKTORAT PEMBINAAN
SMK
DIREKTORAT JENDERAL
DIKDASMEN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN
DAN KEBUDAYAAN

RESPONDEN
(PENGELOLA TP)

Tanggal Pengambilan

Data:

□□-□□-2018

MONEV SMK DALAM
PENGEMBANGAN
TECHNOPARK SMK

IDENTITAS SEKOLAH		
1.	Provinsi	
2.	Kabupaten/Kota	
3.	Kecamatan	
4.	Nama Sekolah	
5.	Alamat Sekolah	
6.	Bidang Keahlian	
7.	Akreditasi	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> Lainnya
8.	Status sekolah	<input type="checkbox"/> Rujukan Lainnya <input type="checkbox"/> Aliansi <input type="checkbox"/> Konsorsium <input type="checkbox"/>

A. IDENTITAS RESPONDEN		
.	Nama	
.	NIP	
.	Golongan	
.	Jabatan	
.	No HP	
.	Alamat email	