

PENELITIAN PENGEMBANGAN BIDANG ILMU



Judul:

**ADA APA ANTARA KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR: SUATU
KAJIAN METAANALISIS**

Diusulkan Oleh

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd./NIP. 19530725 197811 1 001

Dr. Syukrul Hamdi, S.Pd., M.Pd/NIP. 19850707 201903 1 012

Dr. Sudiyatno/NIP. 19650906 199001 1 001

Abdul Manaf/NIM. 17701261012

Tri Effiyanti/NIM. 19701261007

Muhammad Ikhsan Ghozali/NIM. 19701261003

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : ADA APA ANTARA KREATIVITAS DAN PRESTASI
BELAJAR: SUATU KAJIAN META ANALISIS

Peneliti/Pelaksana
Nama lengkap : Prof. Dr. Kartowagiran, M.Pd.
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
NIDN : 0025075303
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan - S3
Nomor HP : +628122781548
Alamat surel (e-mail) : kartowagiran@uny.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr. Syukrul Hamdi, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0807078501
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Anggota (2)
Nama Lengkap : Dr. Drs. Sudiyatno, M.E.
NIDN : 0006096507
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat Institusi Mitra :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan :
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 20.000.000,00

Mengetahui,
Korprodi S3 Penelitian dan Evaluasi Pendidikan



Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.
NIP 19530725 197811 1 001


Yogyakarta, 30 November 2020
Ketua Pelaksana



Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.
NIP 19530725 197811 1 001



Menyetujui,
Direktur PPs,


Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP 19660508 199203 1 002

ADA APA ANTARA KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR: SUATU KAJIAN METAANALISIS

Badrun Kartowagiran, Syukrul Hamdi, Sudiyatno

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan yang sebenarnya antara kreativitas dengan prestasi belajar. Apakah hubungan kedua variabel ini berarti atau tidak. Hal ini dilakukan karena saat ini hampir semua penelitian menghasilkan bahwa peserta didik yang memiliki kreativitas tinggi atau baik, maka prestasi belajarnya juga akan tinggi atau baik. Dalam penelitian ini, akan melibatkan responden yang berasal dari pendidikan dasar dan menengah sampai pada pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan responden dianggap sebagai variabel moderator, sehingga secara rinci dapat dituliskan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara kreativitas dan prestasi belajar untuk: 1). responden secara keseluruhan, 2) responden yang berpendidikan dasar dan menengah, 3) responden berpendidikan tinggi. Metode penelitian yang digunakan adalah metaanalisis yang melibatkan 50 judul penelitian dengan rincian 35 dari pendidikan dasar dan menengah serta 15 dari pendidikan tinggi. Subyek yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 10649 responden, dengan rincian 8372 responden dari pendidikan dasar dan menengah, sedangkan 2277 responden lainnya dari pendidikan tinggi. Teknik analisis data yang digunakan adalah *bare-bones metaanalysis*. Mengacu pada karya ilmiah yang digunakan sebagai obyek metaanalisis, artifak penelitian pada studi ini ditemukan secara sporadis di beberapa penelitian yang dikaji. Dari analisis data disimpulkan bahwa ada korelasi yang positif dan signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar, baik secara keseluruhan maupun dengan memperhatikan jenjang pendidikan responden. Selain itu juga ditemukan bahwa ada penyusutan korelasi sebesar 0,089 akibat kesalahan pengukuran. Implikasi dari temuan ini adalah untuk meningkatkan prestasi peserta didik dapat ditempuh dengan carameningkatkan kreativitas peserta didik. Oleh karenanya, disarankan agar guru dan dosen memperhatikan tindakan-tindakan yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

kata kunci. *kreativitas, prestasi belajar, metaanalisis*

IS THERE BETWEEN CREATIVITY AND LEARNING ACHIEVEMENT (A META-ANALYSIS STUDY)

Badrun Kartowagiran, Syukrul Hamdi, Sudiyatno

Abstract

The current study aims to describe the true correlation between creativity and learning achievement. Is the correlation between these two variables significant or not. This study was conducted because at this time almost all research resulted that students who have high or good creativity, then their learning achievement will also be high or good. Respondents in this study were students from primary education, secondary education, and higher education (universities). The level of education of respondents is considered as a moderator variable, so in detail it can be written that the purpose of this study is to determine whether or not there is a correlation between creativity and learning achievement for: 1) the respondent as a whole, 2) respondents from primary and secondary education levels, 3) respondents from higher education levels. The research method used is meta-analysis. The meta-analysis in this study was conducted using 50 studies with details of 35 studies from primary and secondary education levels and 15 studies from higher education levels. Subjects involved in this study were 10649 respondents, with details of 8372 respondents from primary and secondary education levels and 2277 respondents from higher education levels. The data analysis technique used is bare-bones meta-analysis. Referring to studies that are used as the object of meta-analysis, the research artifacts in this study were found sporadically in several studies examined. The results of this study indicate that there is a positive and significant correlation between creativity and learning achievement, either as a whole or based on the education level of the respondents. In addition, it was also found that there was a correlation shrinkage of 0.089 due to measurement error. The implication of this study is that strategies to improve student achievement can be done by increasing their creativity.

Keywords: *creativity, learning achievement, meta-analysis*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini, di abad ke-21 dunia ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang pesat di berbagai aspek kehidupan. Terkait dengan perkembangan di era globalisasi, maka secara langsung maupun tidak langsung, kualitas sumber daya manusia sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan. Kualitas sumber daya manusia dapat diperoleh melalui mutu pendidikan sehingga upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah faktor penting yang menentukan keberhasilan dan kemajuan pembangunan bangsa.

Hasil survei yang dilakukan oleh *science literacy* versi *Programme for International Students Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa negara Indonesia berada di posisi 40 pada tahun 2009 dan posisi tersebut menurun menjadi posisi ke-64 dari 65 negara pada tahun 2012, berdasarkan hasil survei tersebut pendidikan di Indonesia berada dalam masalah yang serius (Kemendikbud & OECD 2013). Selain itu, sesuai hasil survei pada tahun 2011 oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan nilai rata-rata kemampuan sains negara Indonesia dengan perolehan nilai 406 dari rata-rata dunia yang mencapai 500. Perolehan rata-rata ini mengalami penurunan 21 angka dibandingkan tahun 2007 yang mencapai 427 dari rata-rata dunia 500 (TIMSS & PIRLS, 2011).

Berdasarkan hasil survei tersebut, terjadi penurunan kualitas daya saing peserta didik Indonesia di kancah Internasional. Perbaikan kualitas pendidikan di Indonesia menjadi salah satu upaya pemerintah dengan melakukan reformasi pada kurikulum, proses pembelajaran dan melakukan pengukuran berupa penilaian yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dalam pendidikannya guna menghadapi tantangan di abad ke-21. Oleh sebab itu, dalam sistem pendidikan dilakukan perbaikan dengan menyesuaikan tujuan dalam pembelajaran sehingga peserta memiliki keterampilan dan kecakapan hidup. Banyak faktor yang menyebabkan usaha pemerintah ini belum membuahkan hasil yang memuaskan, beberapa di antaranya: (a) keputusan pemerintah tidak didasari hasil penelitian, (b) keputusan pemerintah didasari oleh hasil penelitian yang tidak akurat, atau (c) keputusan pemerintah didasari oleh hasil penelitian yang akurat tapi pelaksanaan asal-asalan.

Tidak sedikit keputusan pemerintah yang terkait dengan pendidikan tidak didahului dengan penelitian. Sebagai contoh, dalam skala makro, penggantian kurikulum tidak sepenuhnya berdasarkan hasil penelitian. Sedangkan untuk skala kecil, dalam menyelenggarakan jenis pelatihan tidak didasarkan survei kebutuhan (*need asesment*) secara mendalam sehingga banyak guru yang mengikuti pelatihan pada materi yang tidak mereka perlukan.

Ada beberapa keputusan yang sudah berdasarkan penelitian, namun penelitian itu tidak akurat. Ketidakakuratan ini kebanyakan dikarenakan penelitian itu hanya penelitian tunggal atau belum menggunakan metode metaanalisis. Dengan metaanalisis dapat diintegrasikan berbagai hasil penelitian tunggal sehingga dapat dibangun suatu pengetahuan yang lebih komperehensif dan lebih mantap. Hal ini dapat terjadi karena dengan metaanalisis, maka ketidaksempurnaan (artifak) yang ada pada penelitian tunggal dapat dikurangi atau kalau mungkin dihilangkan. Menurut Schmidt dan Hunter (1990), ada 11 artifak dalam penelitian tunggal, yaitu:

1. Kesalahan sampling
2. Kesalahan pengukuran dalam variabel terikat
3. Kesalahan pengukuran dalam varibael bebas
4. Dikotomisasi dari variabel terikat yang kontinu
5. Dikotomisasi dari variabel bebas yang kontinu
6. Variasi rentangan dalam variabel bebas
7. Variasi rentangan dalam variabel terikat
8. Ketidaksempurnaan validitas konstruk dalam variabel bebas
9. Ketidaksempurnaan validitas konstruk dalam variabel terikat
10. Kesalahan teknis karena ketidaktelitian peneliti
11. Variansi akibat faktor luar.

Ketidaksempurnaan ini banyak terjadi pada penelitian-penelitian bidang pendidikan khususnya terkait dengan cara berpikir, kreativitas, prestasi belajar dan ranah psikologi lainnya. Binkey *et al* (2012: 37) menyebutkan bahwa cara berpikir (*ways of thinking*) dibagi dalam tiga keterampilan, yaitu: (1) inovatif dan kreatif, (2) berpikir kritis dalam pengambilan keputusan, (3) belajar dalam mengolah kemampuan metakognitif. Siswono (2004: 78) menyatakan berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika mendatangkan/memunculkan suatu ide baru. Hal itu menggabungkan ide-ide yang sebelumnya yang belum dilakukan. Dapat diartikan bahwa

kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kebiasaan berpikir yang tajam dengan intuisi yang menggerakkan imajinasi yang mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru atau ide baru sebagai pengembangan dari ide lama untuk memecahkan permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Hubungan antara kreativitas dan prestasi belajar perlu menjadi perhatian khusus karena banyak penelitian yang menemukan bahwa ada korelasi yang signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar, namun ada juga penelitian yang menemukan bahwa korelasi antara kreativitas dan prestasi belajar tidak signifikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan cara melakukan metaanalisis dari beberapa penelitian tunggal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan:

1. Betulkah ada hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar?
2. Karakteristik peserta didik seperti apa dan bagaimana yang memiliki hubungan kreativitas dan prestasi belajar paling dominan?

BAB 2

KAJIAN TEORI DAN PERUMUSAN MASALAH

A. Kajian Teori

Sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan, maka dalam penelitian ini hanya akan dikaji dua variabel, yaitu: prestasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif.

1. Prestasi Belajar

Menurut Schunk (2012:3), *“learning is an enduring change in behavior, or in the capacity to behave in a given fashion, which results from practice or other forms of experience”*. Pernyataan ini memiliki makna, belajar merupakan perubahan perilaku yang bertahan lama, atau dalam kapasitas berperilaku dengan cara tertentu, yang dihasilkan dari praktik atau bentuk-bentuk pengalaman lainnya.

Pendapat lain dikemukakan oleh Haylock & Thangata (2007:27) bahwa: *“concept learning is a process by which a learner organizes their experiences, abstracting from a number of exemplars what it is that they have in common and using one concept name to embrace them all”*. Pendapat ini menjelaskan bahwa konsep belajar adalah suatu proses dimana seorang peserta didik mengorganisasikan pengalamannya, meringkas sesuatu dari sejumlah contoh yang memiliki kesamaan, dan menggunakannya dengan satu nama konsep untuk semua yang terkait.

Arends dan Kilcher (2010:59) berpendapat bahwa *“achievement is satisfied when students strive to learn particular subjects or acquire difficult skills and are successful in their quest”*. Maksudnya, prestasi merupakan hasil ketika peserta didik berusaha untuk mempelajari mata pelajaran tertentu atau memperoleh keterampilan yang sulit dan berhasil dalam upaya mereka.

Prestasi merupakan hal penting bagi peserta didik, mereka dituntut menghadapi kehidupan yang sebenarnya. Prestasi remaja tidak hanya ditentukan oleh kemampuan intelektual (Santrock 2003: 473). Menurut (Jhonson & Jhonson, 2002: 8), prestasi belajar sebagai berikut:

(a) achievement related behavior (ability to communicate, cooperative, perform certain activities and solve complex problem), (b) achievement related products (writing themes or product report, art product, craft product) or (c) achievement related attitude and dispositions (proide in the

work, desire to improve continually one's competencies, commitment to quality, internal locus of control, self-esteem)

Definisi dari Johnson dan Johnson dapat disimpulkan bahwa prestasi memiliki tiga hubungan, yaitu: (a) prestasi yang berhubungan dengan tingkah laku (kemampuan untuk berkomunikasi, bekerja sama, melakukan, menyelesaikan masalah); (b) prestasi yang berhubungan dengan hasil (menulis tema atau hasil laporan, hasil seni, hasil kerajinan); (c) prestasi yang berhubungan dengan sikap dan disposisi (memberikan dalam pekerjaan, keinginan untuk meningkatkan kompetensi seseorang terus-menerus, komitmen terhadap kualitas, internal lokus kontrol, penghargaan diri sendiri). Pengungkapan hasil belajar yang ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik.

Prestasi belajar oleh Schwan (2002: 1) didefinisikan sebagai sebuah pencapaian peserta didik dalam proses pembelajaran yang meliputi berbagai kemampuan akademik seperti membaca, menulis, dan kemampuan matematis dalam bentuk skor yang ditentukan oleh guru. Pada kenyataan, perubahan tingkah laku pada peserta didik dalam seluruh ranah, termasuk kemampuan akademik, merupakan suatu hal yang sulit untuk diketahui karena ada faktor yang tidak dapat diraba. Hal ini membuat guru/dosen hanya dapat mengambil cuplikan dari sebagian perubahan tingkah laku yang tampak yang mewakili indikator dari tingkah laku peserta didik yang akan diukur.

Indikator prestasi belajar Surya, Barlow, dan Petty (Muhibbin Syah, 2010:148) sebagai berikut:

Tabel 1
Indikator Prestasi Belajar

Ranah	Jenis Prestasi /Indikator
a. Ranah Cipta (kognitif)	<ol style="list-style-type: none">1. Pengamatan (indikator: dapat menunjukkan, dapat membandingkan, dapat menghubungkan)2. Ingatan (indikator: dapat menyebutkan, dapat menunjukkan kembali).3. Pemahaman (indikator: dapat menjelaskan, dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri).4. Penerapan (indikator: dapat memberikan contoh, dapat menggunakan secara tepat).5. Analisis (indikator: dapat menguraikan, dapat mengklasifikasikan).6. Sintesis (indikator: dapat menghubungkan, dapat menyimpulkan, dapat menggeneralisasikan)

Ranah	Jenis Prestasi /Indikator
b. Ranah Rasa (afektif)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerimaan (indikator: menunjukkan sikap menerima, menunjukkan sikap menolak). 2. Sambutan (indikator: kesediaan berpartisipasi atau terlibat, kesediaan memanfaatkan). 3. Apresiasi (indikator: menganggap penting dan bermanfaat, menganggap indah dan harmonis, mengagumi). 4. Internalisasi atau pengalaman (indikator: mengakui dan meyakini, mengingkari). 5. Karakterisasi atau penghayatan (indikator: melembagakan atau meniadakan, menjelmakan dalam pribadi dan perilaku sehari-hari).
c. Ranah Karsa (Psikomotor)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan bergerak dan bertindak (indikator: mengkoordinasikan gerak mata, tangan, kaki dan anggota tubuh lainnya) 2. Kecakapan ekspresi verbal dan nonverbal (indikator: mengucapkan, membuat mimik dan gerakan jasmani)

Dalam penelitian ini, peneliti fokus pada indikator prestasi belajar matematika pada ranah cipta (kognitif).

Pritchard dan Woollard (2010: 44) berpendapat bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari pengajaran yang lebih efektif dan pembelajaran yang dihasilkan dari tindakan positif guru dalam memotivasi. Prestasi belajar yang didefinisikan hasil belajar menurut Herman Hudojo (1988: 144) adalah kegiatan mental seseorang dalam menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sebagai pengertian dan memahami serta menguasai hubungan-hubungan tersebut sehingga dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Prestasi belajar yang dimaksudkan dalam uraian di atas ialah informasi-informasi yang berhubungan disusun oleh peserta didik sehingga peserta didik memahami informasi-informasi yang telah didapat dan dapat mengungkapkan kembali informasi-informasi tersebut, itulah wujud dari menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Tingkat pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap bahan pelajaran atau prestasi masing-masing mahapeserta didik dapat berbeda, hal tersebut dipengaruhi oleh budaya, ketertarikan peserta didik terhadap sesuatu hal, dan serta materi yang dipelajari. Menurut Stevenson, Lee, & Stigler (2008: 693), *“comparative studies of children’s scholastic achievement are hindered by the lack*

of culturally fair, interesting, and psychometrically sound tests and research material". Pendapat Stevenson et.al menjelaskan bahwa perbandingan belajar dari kemajuan pelajaran yang dicapai anak terhambat oleh kurangnya tes dalam budaya, ketertarikan, dan tes suara psikometrik dan materi penelitian dalam perbandingan belajar tersebut.

Hal tersebut dikuatkan oleh Guilford (Herman Hudojo, 1988: 69) yang menekankan bahwa kemampuan seseorang belajar berbeda kemampuannya. Misalnya ada seorang peserta didik yang mudah mempelajari relasi, namun sulit mempelajari transformasi. Model struktur intelek itu tidak mengatakan kategori mana yang tersulit dipelajari. Model struktur intelek itu hanya menunjukkan bagi orang yang berbeda, berbeda pula kesukaran atau kemudahan mempelajari sesuatu.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kreativitas sebagai alat individu untuk mengekspresikan kreativitas yang dimiliki sebagai hasil dari kemampuan berpikir kreatif yang merupakan kecakapan menggunakan akal untuk menghasilkan ide, mencipta sesuatu yang baru, asli, luar biasa, bernilai, baik bersifat abstrak, nyata berupa ide atau gagasan, mencari makna dan penyelesaian masalah secara inovatif. Kreativitas dengan aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan dan digunakan dalam pengajaran atau pemecahan masalah.

Banyak pakar pendidikan yang mendiskusikan kreativitas sebagai berpikir kreatif. Thorrance dalam Hamalik (2006: 180) mengemukakan sebagai berikut: Berpikir kreatif sebagai proses penyadaran (*sensing*) adanya gap, gangguan, atau unsur-unsur yang keliru (perkeliruan), pembentukan gagasan-gagasan, hipotesis, pengujian hipotesis tersebut, pengkomunikasian hasil-hasil, mungkin juga pengujian kembali atau perbaikan hipotesis, Selain itu, kreativitas dapat dikatakan sebagai suatu bentuk pemecahan masalah yang melibatkan suatu kombinasi gagasan-gagasan yang bersumber dari berbagai bidang pengetahuan yang terpisah secara luas.

Lebih lanjut Siswono (2004: 78): Berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika mendatangkan/memunculkan suatu ide baru. Hal itu menggabungkan ide-ide yang sebelumnya yang belum dilakukan. Dapat diartikan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kebiasaan berpikir yang tajam

dengan intuisi yang menggerakkan imajinasi yang mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru atau ide baru sebagai pengembangan dari ide lama untuk memecahkan permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda.

Creative Thinking atau kemampuan berpikir kreatif meliputi kemampuan untuk melihat kemungkinan-kemungkinan baru kemudian menemukan hubungan antara ide-ide yang berbeda dan mampu mengkonstruksi ulang atau menemukan cara pemecahan masalah (Van Velsor *et al*, 2010). Kemampuan berpikir kreatif memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan kemampuan berpikir biasa. Karakteristik yang dimilikinya adalah (a) *Fluent*, memiliki banyak ide dan solusi (b) *Flexible*, memiliki banyak variasi dan alternatif jawaban serta mampu melihat permasalahan dari sudut pandang berbeda, (c) *Original*, memiliki ide unik dan tidak biasa, (d) *Elaborate* menambahkan rincian pada ide-ide yang didapat (Jill & Schirmacher, 2009). Masing-masing karakteristik kemampuan berpikir kreatif memiliki indikator yang berbeda-beda.

Silver (1997) mengungkapkan penilaian kemampuan berpikir kreatif berdasarkan indikator-indikator yang ada, yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality* dalam matematika pernah diterapkan oleh Balka dengan memberikan permasalahan berupa bentuk soal cerita yang berhubungan dengan keadaan dunia nyata. Subyek diminta untuk menimbulkan masalah matematika dari permasalahan yang diberikan. Dari analisisnya tentang tanggapan peserta didik, kelancaran (*fluency*) dinilai berdasarkan sejumlah masalah matematika yang ditimbulkan atau pertanyaan-pertanyaan yang berhasil dibuat, *flexibility* dinilai berdasarkan kategori yang muncul dari berbagai permasalahan yang berhasil dimunculkan, kemudian *originality* berupa kelangkaan respon atau bentuk permasalahan yang ditimbulkan lain daripada yang lain.

LTSIN (2004) secara khusus mendefinisikan berpikir kreatif sebagai berikut: “*creative thinking is the process which we use when we come up with a new idea. It is the merging of ideas which have not been merged before*”. LTSIN menyatakan bahwa berpikir kreatif adalah proses (bukan hasil) untuk menghasilkan ide baru dan ide itu merupakan gabungan dari ide-ide yang sebelumnya belum disatukan.

Berpikir kreatif merupakan sebuah proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan jawaban ketika merespon permasalahan yang

diberikan. Artinya, berpikir kreatif telah memiliki dasar-dasar konsep yang mendalam terhadap apa yang telah dipelajari dalam hal ini materi fisika. Berpikir kreatif memiliki beberapa aspek, di antaranya adalah kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), penguraian/memperinci (*elaboration*), dan keaslian (*originality*). Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan menggunakan tes pilihan ganda beralasan.

Masing-masing aspek kemampuan berpikir kreatif memiliki indikator yaitu: (a) Kemampuan Berpikir Lancar (*Fluency*) dimana peserta didik memiliki kemampuan untuk merumuskan jawaban sehingga peserta didik mampu menjawab pertanyaan dengan sejumlah fakta; peserta didik mampu mengungkapkan gagasan sehingga lancar mengungkapkan gagasan dari permasalahan yang disajikan; peserta didik mampu mengkritisi obyek atau situasi dengan melihat kesalahan dari suatu obyek. (b) Kemampuan Berpikir Luwes (*Flexibility*), peserta didik mampu melakukan penafsiran jawaban terhadap suatu permasalahan dengan cara memberikan sudut pandang; peserta didik mampu mencari alternatif jawaban dengan cara memikirkan permasalahan yang disajikan; peserta didik mampu mengkategorikan atau menggolongkan menurut pembagian yang berbeda-beda. (c) Kemampuan Berpikir Asli (*Originality*) kemampuan ini peserta didik mampu merencanakan hal baru dengan cara menyelesaikan permasalahan yang baru. (d) Kemampuan Memperinci (*Elaboration*) dimana pada kemampuan ini peserta didik mampu memecahkan masalah dengan prosedur terperinci dengan cara mencari arti lebih mendalam terhadap suatu permasalahan; peserta didik mampu mengembangkan gagasan dengan cara mengembangkan gagasan orang lain; peserta didik mampu menguji dengan cara mencoba membuat sesuatu hal yang baru. Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan maka kisi-kisi proses kognitif *Creative Thinking* seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi –kisi *Creative Thinking*

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Ranah Kognitif
<i>Fluency</i> (Kelancaran)	Merumuskan jawaban	Menjawab sejumlah pertanyaan dengan sejumlah fakta.	C5
	Mengungkapkan gagasan	Lancar mengungkapkan gagasan.	C6
	Mengkritisi obyek atau situasi	Melihat kesalahan dari suatu obyek.	C5
	Melakukan penafsiran	Memberikan sudut pandang.	C4

<i>Flexibility</i> (Keluwes)	Mencari alternatif jawaban	Memikirkan cara pemecahan masalah.	C6
	Mengkategorikan	Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda.	C4
<i>Originality</i> (Keaslian)	Merencanakan hal baru.	Menyelesaikan permasalahan yang baru.	C6
<i>Elaboration</i> (Memerinci)	Memecahkan masalah dengan prosedur terperinci.	Mencari arti lebih mendalam terhadap suatu pemecahan masalah.	C6
	Mengembangkan gagasan.	Memperkaya gagasan orang lain.	C4
	Menguji	Mencoba membuat sesuatu hal yang baru.	C6

B. Perumusan Hipotesis

Setelah menyimak uraian kajian teori dan hasil penelitian yang relevan, maka dapat diduga bahwa ada korelasi positif antara kreativitas dan prestasi belajar. Dengan demikian, rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar.
2. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar peserta didik di pendidikan dasar dan menengah.
3. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas dan prestasi belajar peserta didik di pendidikan tinggi.

BAB 3 METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah kuantitatif metaanalysis (Hunter & Schmidt, 2004). Menggabungkan dua atau lebih hasil penelitian yang telah dipublikasi untuk dianalisis secara statistik. Publikasi penelitian berkaitan dengan hubungan kreativitas terhadap prestasi belajar.

B. Pengumpulan Data dan Penkodean

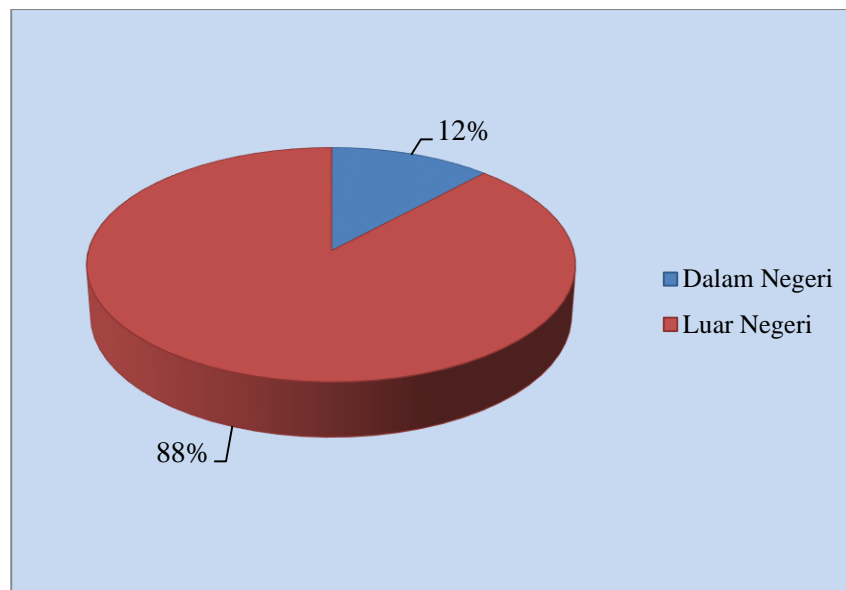
Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penelusuran hasil-hasil penelitian tentang hubungankreativitas dengan prestasi belajar. Pengumpulan data ini dilakukan dengan bantuan *platform Google Scholar*. Dalam penelitian ini perlu dilakukan pengkodean. Tujuannya adalah untuk memudahkan penulis dalam proses analisis data. Komponen-komponen dalam pengkodean adalah informasi mengenai tahun terbit penelitian, peneliti atau penulis, ukuran sampel (N), koefisien korelasi (r) atau koefisien diterminasi, dan variabel (dependen dan independen).

Metaanalisis pada penelitian ini dilakukan pada 50 judul karya ilmiah (hasil penelitian dengan data primer). Seluruh dokumen penelitian yang digunakan merupakan karya ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal ini dikarenakan 50 karya ilmiah yang dimetaanalisis melalui penelitian ini seluruhnya terindeks *Google Scholar* dan DOAJ. Pada bagian ini akan dijabarkan karakteristik karya ilmiah yang digunakan sebagai subyek metaanalisis.

1. Karakteristik Berdasarkan Bentuk Publikasi

Berdasarkan bentuk publikasinya, 100% karya ilmiah yang digunakan dalam metaanalisis ini merupakan penelitian yang dipublikasikan melalui jurnal. Karya ilmiah tersebut diakses melalui *Google Scholar*. Pada karya ilmiah yang diperoleh dari jurnal-jurnal nasional dan iternasional, dilakukan konfirmasi melalui web SINTA dan SCIMAGO. Hal ini, dilakukan untuk mengidentifikasi karya ilmiah tersebut berdasarkan kelompok SINTA *Rangk* dan SCOPUS *Rangk*. Jenis data berdasarkan cara perolehannya, seluruh karya ilmiah yang digunakan sebagai obyek dalam metaanalisis ini merupakan data primer.

Berdasarkan tempat penerbitannya, sebagian besar karya ilmiah yang digunakan dalam metaanalisis ini merupakan artikel yang diterbitkan oleh jurnal luar negeri, yaitu sebesar 88%. Identifikasi obyek metaanalisis berdasarkan lokasi penerbitan disajikan dalam Gambar 1.



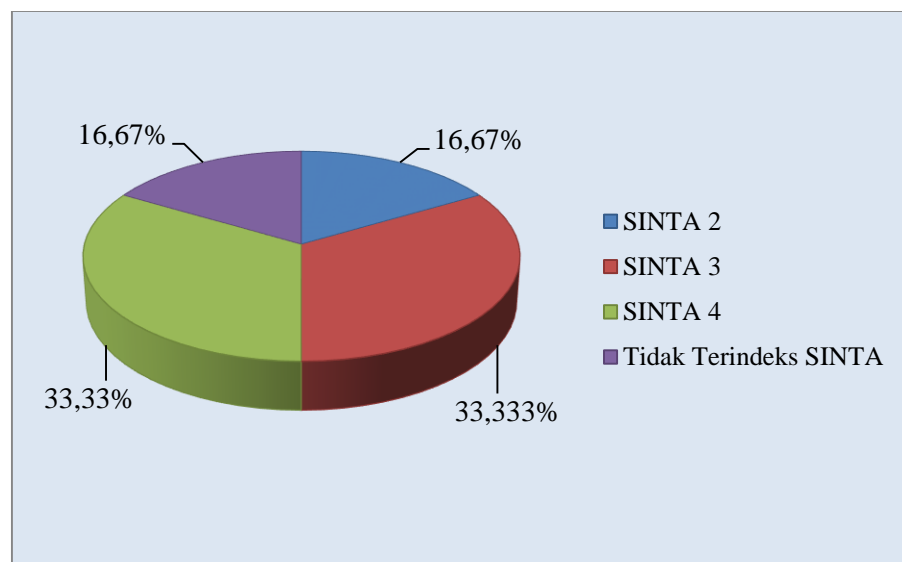
Gambar 1. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Lokasi Terbit

Lokasi penerbitan tentu memberikan beberapa ciri khas pada artikel-artikel yang diterbitkan. Artikel yang diterbitkan oleh jurnal internasional tentu memiliki karakteristik yang berbeda dengan artikel yang diterbitkan oleh jurnal nasional. Pada metaanalisis ini, obyek yang digunakan mencakup artikel yang diperoleh dari jurnal nasional ataupun jurnal internasional.

a. Obyek Metaanalisis yang Diterbitkan Jurnal Dalam Negeri

Pada bagian sebelumnya sudah dijelaskan jika 100% obyek (karya ilmiah) dalam metaanalisis ini dapat dipertanggungjawabkan karena terindeks *Google Scholar* dan DOAJ. Selanjutnya, khusus pada karya ilmiah yang didapat melalui jurnal nasional, dilakukan konfirmasi dan penelusuran pada peringkat SINTA-nya. Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa artikel jurnal nasional yang digunakan sebagai obyek metaanalisis ini sebanyak 6 buah. Berdasarkan SINTA Rank, sebanyak 5 artikel yang dipakai terindeks SINTA (tersebar dari pada SINTA 2 hingga SINTA 4) dan 1 artikel tidak terindeks SINTA. Pada 6 obyek metaanalisis ini, 16,67% merupakan artikel

jurnal nasional dengan peringkat SINTA 2; 33,33% terindeks SINTA 3; 33,33%, terindeks SINTA 4 dan 16,67% tidak terindeks SINTA. Pada 1 artikel yang tidak terindeks SINTA berarti artikel tersebut tidak dapat dipertanggungjawabkan sebagai karya ilmiah yang dapat digunakan sebagai obyek metaanalisis. Indeks *Google Scholar* dan DOAJ pada seluruh artikel sudah cukup menjadikan artikel-artikel tersebut sah sebagai karya ilmiah dari segi publikasi karya ilmiah nasional. Gambar 2 menyajikan sebaran obyek metaanalisis berdasarkan SINTA Rank (pada artikel dengan publikasi dalam negeri).

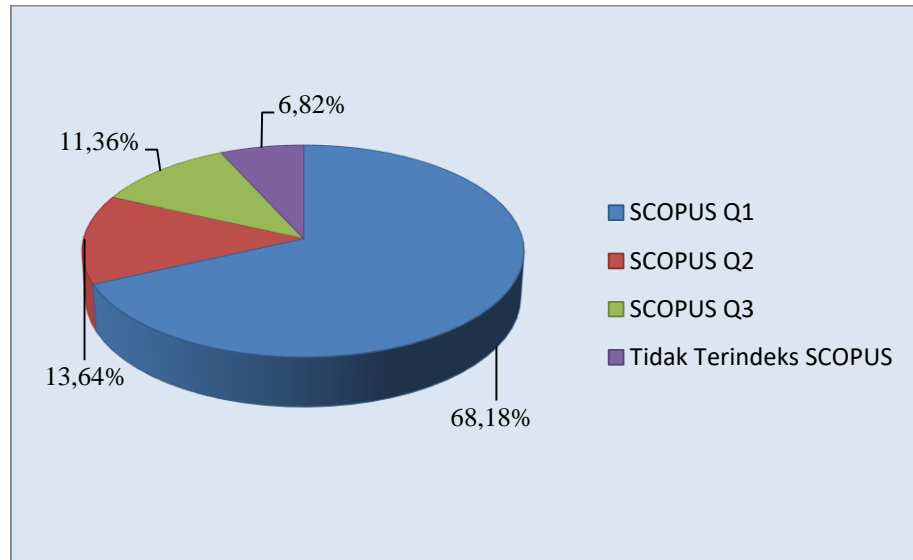


Gambar 2. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan SINTA (Publikasi Nasional)

b. Obyek Metaanalisis yang Diterbitkan Jurnal Luar Negeri

Sajian diagram pada Gambar 1 menunjukkan jika 44 obyek (karya ilmiah) dalam penelitian ini merupakan artikel yang diterbitkan oleh jurnal internasional. Seluruh obyek metaanalisis ini merupakan karya ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan karena terindeks *Google Scholar* dan DOAJ. Selain itu, diketahui bahwa artikel jurnal internasional yang digunakan sebagai objek metaanalisis ini sebanyak 41 artikel yang dipakai terindeks SCOPUS (tersebar dari pada SCOPUS Q1 hingga SCOPUS Q3) dan 3 artikel tidak terindeks SCOPUS. Pada 44 objek metaanalisis ini, 68,18% merupakan artikel jurnal internasional dengan peringkat SCOPUS Q1; 13,64% terindeks SCOPUS Q2; 11,36%, terindeks SCOPUS Q3 dan 6,82% tidak terindeks SCOPUS. Pada 3

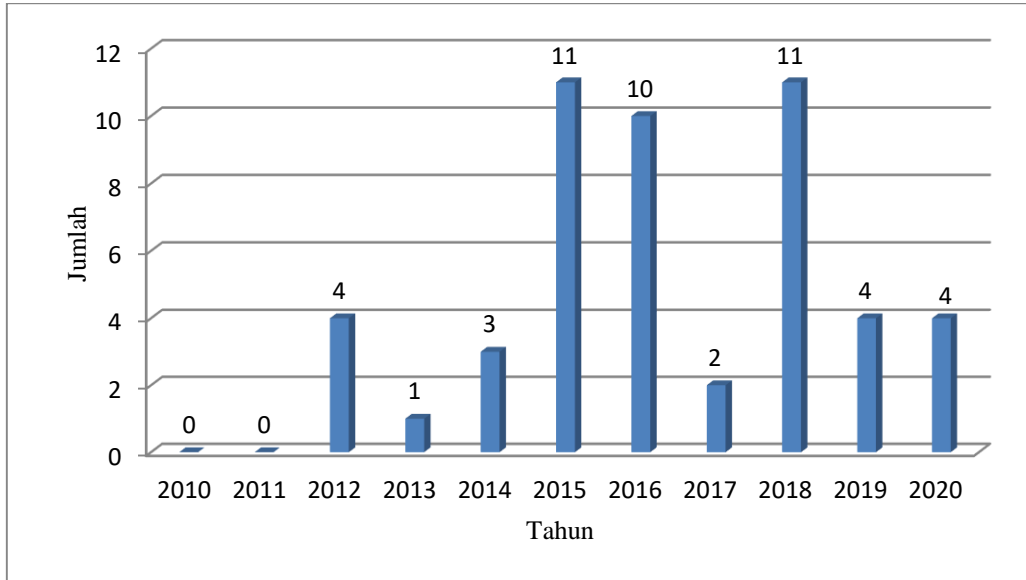
artikel yang tidak terindeks SCOPUS bukan berarti artikel tersebut tidak dapat dipertanggungjawabkan sebagai karya ilmiah yang dapat digunakan sebagai obyek metaanalisis. Indeks *Google Scholar* dan DOAJ pada seluruh artikel sudah cukup menjadikan artikel-artikel tersebut sah sebagai karya ilmiah dari segi publikasi karya ilmiah internasional. Gambar 3 menyajikan sebaran obyek metaanalisis berdasarkan SCOPUS Rank (pada artikel dengan publikasi luar negeri).



Gambar 3. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan SCOPUS (Publikasi Internasional)

2. Karakteristik Berdasarkan Tahun Publikasi

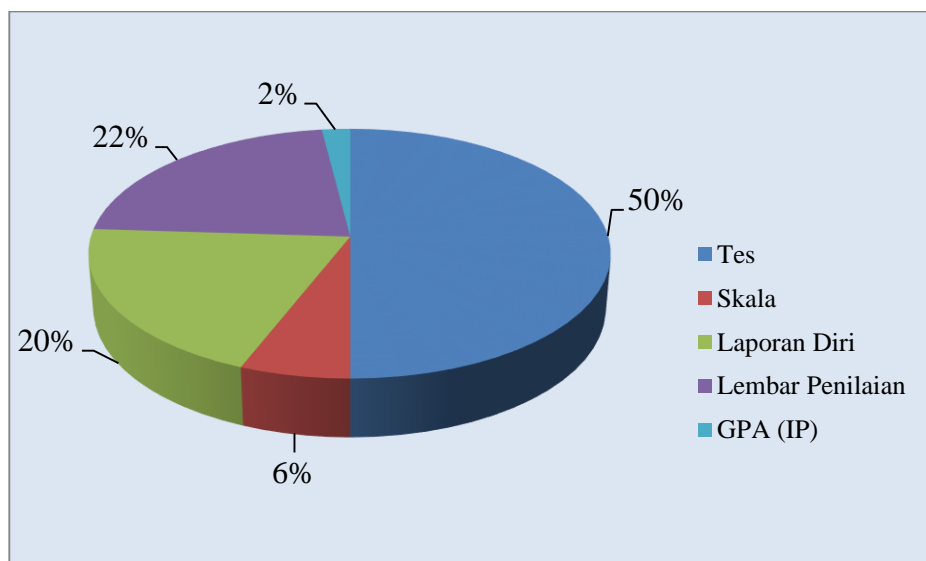
Karya ilmiah yang dipakai sebagai obyek dalam metaanalisis ini merupakan karya ilmiah terbitan 10 tahun terakhir. Rentang waktu ini dipilih dengan alasan agar hasil metaanalisis ini mengandung unsur kebaruan. Dari rentang tahun 2010 hingga 2020, karya ilmiah dengan tahun terbitan 2015 dan 2018 menjadi yang terbanyak, yaitu sebanyak 11 artikel. Gambar 4 menyajikan sebaran obyek pada metaanalisis ini berdasarkan tahun terbitannya.



Gambar 4. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Tahun Penerbitan

3. Karakteristik Berdasarkan Alat Ukur pada Variabel Dependen

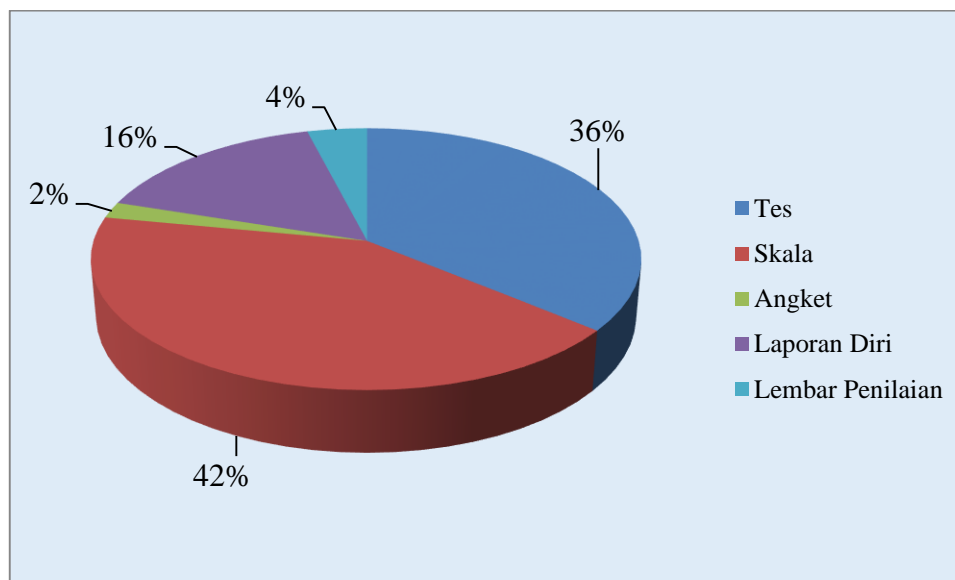
Pada bagian ini dijabarkan karakteristik berdasarkan alat ukur pada variabel dependen semua obyek metaanalisis. Dari 50 obyek metaanalisis, sebanyak 50% menggunakan tes, 6% skala, 20% laporan diri, 22% lembar penilaian, dan 2% GPA (nilai akhir akademik). Gambar 5 menyajikan sebaran alat ukur pada variabel dependen obyek metaanalisis.



Gambar 5. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Alat Ukur Variabel Dependen

4. Karakteristik Berdasarkan Alat Ukur pada Variabel Independen

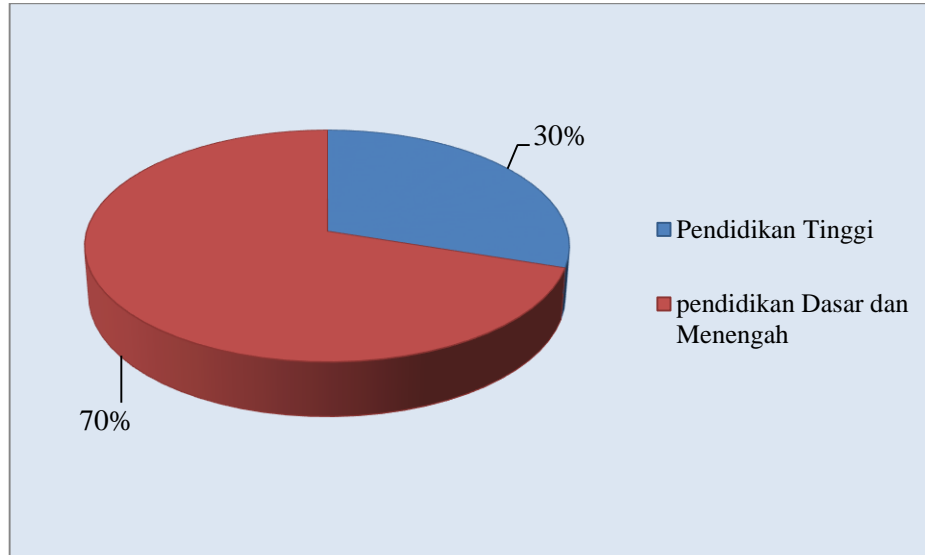
Bagian ini menjabarkan karakteristik berdasarkan alat ukur pada variabel independen semua obyek metaanalisis. Dari 50 obyek metaanalisis, sebanyak 36% menggunakan tes, 42% skala, 2% angket, 16% laporan diri, dan 4% lembar penilaian. Gambar 6 menyajikan sebaran alat ukur pada variabel dependen obyek metaanalisis.



Gambar 6. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Alat Ukur Variabel Independen

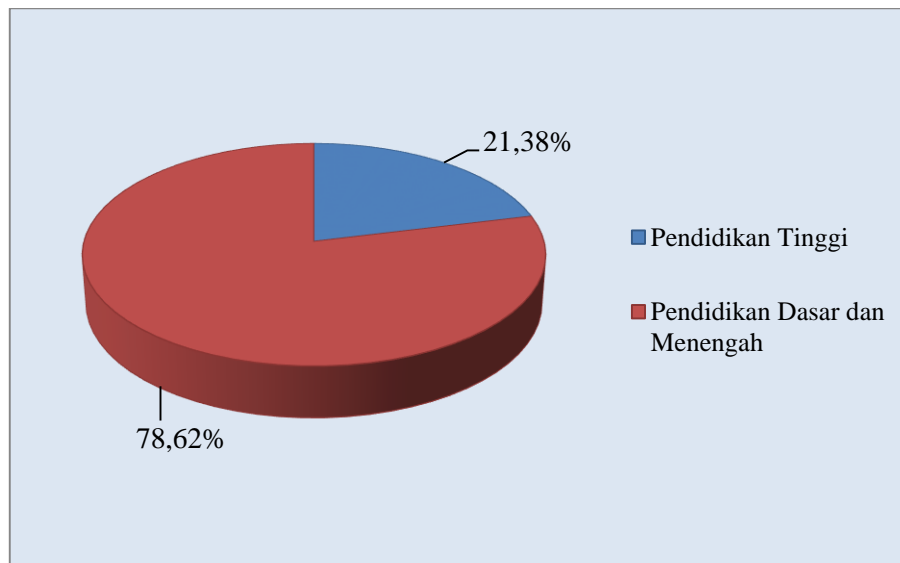
5. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Subyek

Pada bagian ini dijabarkan karakteristik obyek metaanalisis berdasarkan tingkat pendidikan subyek. Karakteristik ini tidak luput dijabarkan karena salah satu pembahasan pada metaanalisis ini adalah keberadaan tingkat pendidikan subyek sebagai variabel mediator. Dari 50 obyek metaanalisis, sebanyak 70% merupakan hasil penelitian dengan subyek pada tingkat pendidikan dasar dan menengah dan 30% ialah subyek dengan tingkat pendidikan tinggi. Pada subyek pendidikan menengah, terdapat obyek metaanalisis dengan subyek peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Gambar 7 menyajikan sebaran obyek metaanalisis berdasarkan tingkat pendidikan subyek.



Gambar 7. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Tingkat Pendidikan Subyek Penelitian

Selanjutnya, pada bagian ini turut disampaikan identifikasi jumlah sampel berdasarkan tingkat pendidikan subyek penelitian. Total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10649 peserta didik, siswa ataupun mahasiswa. Dari 35 obyek metanalisis pada pendidikan dasar dan menengah, terdapat sampel sebanyak 8372 peserta didik, sedangkan dari 15 obyek metanalisis pendidikan tinggi, terdapat 2277 peserta didik. Gambar 8 menyajikan sebaran jumlah sampel berdasarkan tingkat pendidikan.

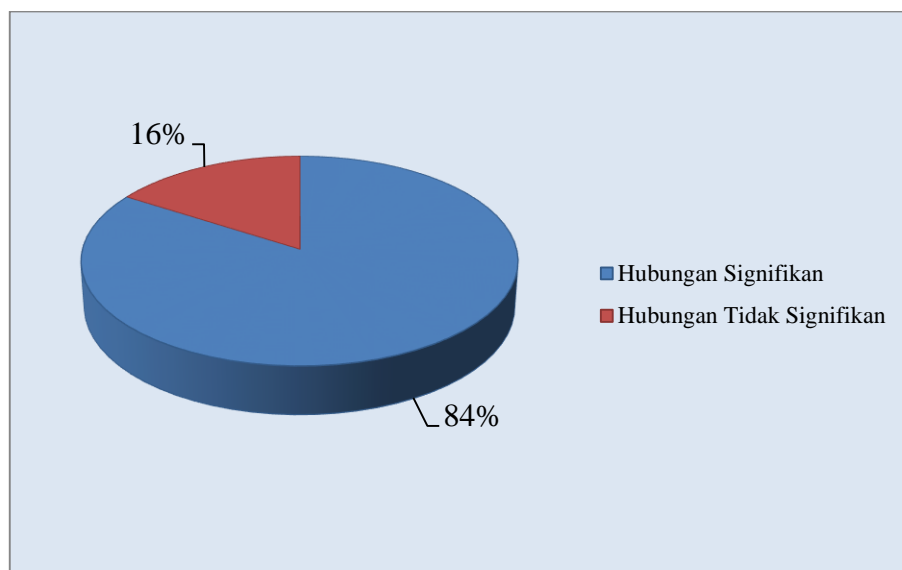


Gambar 8. Identifikasi Obyek Metaanalisis Berdasarkan Jumlah Sampel Penelitian

Gambar 7 dan 8 menunjukkan bahwa proporsi sampel peserta didik pada pendidikan dasar dan menengah sebesar 78,62%; kemudian 21,38% sisanya ialah sampel dengan jenjang pendidikan tinggi.

6. Karakteristik Berdasarkan Hasil Penelitian

Pada bagian ini dijabarkan karakteristik obyek metaanalisis berdasarkan hasil penelitian dari masing-masing karya ilmiah (ada kecenderungan atau ada hubungan signifikan variabel independen dengan dependen). Dari 50 obyek metaanalisis, sebesar 84% mempunyai kecenderungan atau hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen. Sedangkan 16% tidak mempunyai hubungan yang signifikan. Gambar 9 menyajikan sebaran obyek metaanalisis berdasarkan hasil penelitian.



Gambar 9. Identifikasi Objek Meta Analisis Berdasarkan Hasil Penelitian

C. Evaluasi Data

Metaanalisis yang dilakukan dalam kesempatan ini melibatkan 50 judul karya ilmiah sebagai obyek metaanalisis; sebanyak 6 obyek metaanalisis merupakan karya ilmiah yang diterbitkan oleh jurnal nasional (dalam negeri); dan 44 lainnya merupakan karya ilmiah yang diterbitkan oleh jurnal luar negeri. Dari 50 obyekmetaanalisis ini, tidak semuanya mencantumkan informasi yang diperlukan untuk melakukan suatu kajian metaanalisis. Hal ini merupakan suatu kelaziman dan sudah umum terjadi, sebagaimana pendapat Hunter dan Schmit (1990) yang mengatakan bahwa pada umumnya kelengkapan informasi tentang artifak ini bervariasi dalam tiga tingkatan, yaitu:

1. Informasi artifak lengkap terdapat pada semua penelitian sehingga dapat dilakukan koreksi pada masing-masing penelitian secara individual.
2. Informasi artifak hanya ditemukan secara sporadis di beberapa penelitian yang dikaji, namun nilai distribusinya cukup memadai untuk diestimasi sebagai distribusi artifak yang mewakili seluruh penelitian.
3. Informasi artifak tidak ada sama sekali pada seluruh penelitian yang dikaji sehingga tidak dapat dilakukan koreksi pada penelitian yang dikaji.

Dengan memperhatikan Hunter dan Schmidt kemudian dibandingkan dengan 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyek metaanalisis ini, maka dapat dikatakan bahwa karya ilmiah-karya ilmiah tersebut termasuk dalam kelompok dua. Seandainya, informasi artifak itu terdapat dalam semua karya ilmiah (penelitian) yang akan dimetaanalisis-kan itu tidak lengkap, maka perlu pengkajian mendalam, artifak mana saja yang dapat dilakukan koreksi. Lebih jelasnya dijabarkan sebagai berikut:

1. Kesalahan Sampling

Informasi artifak ini ada pada 50 obyekmetaanalisis yang dikaji. Kesalahan sampling ini sangat tergantung pada ketepatan sampel. Namun, ada kemungkinan semakin besar ukuran sampel, semakin representatif sampel itu. Oleh karenanya, kesalahan sampling ini tidak sistematis sehingga penelitian tunggal tidak dapat dilakukan koreksi. Sedangkan untuk penelitian yang banyak dan akan dilakukan metaanalisis dapat digunakan metode *Bare Bones Metaanalysis*. Dalam kajian ini koreksi terhadap kesalahan sampling dapat dilakukan.

2. Kesalahan Pengukuran pada Variabel Dependen

Ada dua macam kesalahan pengukuran, yaitu kesalahan sistematis dan kesalahan tidak sistematis. Kesalahan sistematis disebabkan oleh rendahnya atau tidak reliabelnya suatu alat ukur; atau dapat juga disebut dengan kesalahan *random*. Dalam kajian ini, dari 50 karya ilmiah yang dijadikan obyekmetaanalisis, tidak ada satu karya ilmiahpun yang melaporkan validitas konstruksinya. Oleh karena itu, pada metaanalisis kali ini tidak dapat dilakukan koreksi kesalahan sistematis yang ada pada variabel terikat. Selain itu, dalam kajian ini, 50 karya ilmiah (penelitian) melaporkan reliabilitas variabel independennya. Oleh karena informasi mengenai

reliabilitas alat ukur variabel dependen dan independen lengkap, maka dapat dilakukan koreksi terhadap $a = \sqrt{r_{xx}}$.

3. Kesalahan Pengukuran pada Variabel Independen

Sama halnya dengan variabel terikat, dari 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyekmetaanalisis, juga tidak ada satupun yang melaporkan validitas konstruk variabel independennya. Oleh karena itu koreksi terhadap kesalahan yang ada pada variabel independen juga tidak dapat dilakukan. Selain itu, dalam kajian ini, 50 karya ilmiah (penelitian) ini, melaporkan reliabilitas variabel independennya. Oleh karena informasi mengenai reliabilitas alat ukur variabel dependen dan independen kurang lengkap, maka dapat dilakukan koreksi terhadap $b = \sqrt{r_{yy}}$.

4. Dikotomisasi pada Variabel Dependen yang Kontinu

Apabila ada dua variabel kontinu dibuat dikotomi maka akan terjadi reduksi ganda dalam korelasi. Secara kebetulan, dari 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyekmetaanalisis ini tidak ada satupun penelitian yang mengubah skala dari kontinu ke dikotomi pada variabel dependennya. Oleh karena itu, dalam kajian ini tidak dilakukan koreksi terhadap kesalahan yang disebabkan oleh dikotomisasi.

5. Dikotomisasi pada Variabel Independen yang Kontinu

Sama halnya dengan variabel independen, dari 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyekmetaanalisis tidak ada satupun penelitian yang mengubah skala dari kontinu ke dikotomi pada variabel independennya. Oleh karena itu, dalam kajian ini tidak dilakukan koreksi terhadap kesalahan yang disebabkan oleh dikotomisasi.

6. Variasi Rentangan Variabel Dependen

Informasi tentang variasi rentangan dalam variabel dependen tidak tersaji pada 50 karya ilmiah yang dijadikan obyekmetaanalisis. Oleh karenanya dalam kajian ini tidak dapat dilakukan koreksi terhadap kesalahan karena variasi rentangan pada variabel dependen.

7. Variasi Rentangan Variabel Independen

Sama halnya dengan variabel dependen, dari 50 karya ilmiah yang dijadikan obyekmetaanalisis, tidak ada satupun yang melaporkan variasi rentangan dalam variabel independennya. Oleh karenanya dalam kajian ini tidak dapat dilakukan koreksi terhadap kesalahan karena variasi rentangan pada variabel inependen.

8. Ketidaktepurnaan Validitas Konstruk pada Variabel Independen

Kealahan ini dapat terjadi manakala ada variasi validitas konstruk, yaitu apabila untuk hal yang sama namun struktur faktornya dibuat berbeda. Dari 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyekmetaanalisis, tidak ada satu penelitianpun yang menyajikan konsep validitas konstruk pada variabel independen.

9. Ketidaktepurnaan Validitas Konstruk pada Variabel Dependen

Sama halnya dengan validitas independen, pada variabel dependen juga tidak dijelaskan validitas konstruknya. Bahkan ada beberapa penelitian yang mengukur variabel dependen ini hanya melalui nilai yang tertulis pada raport, KHS, ataupun dokumen milik guru pelajaran yang dikaji. Hal ini sangat meragukan validitas konstruk dan juga ketercapaian dan kesamaan antara alat ukur yang satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, dalam metaanalisis kali ini juga tidak dapat dilakukan koreksi terhadap ketidaktepurnaan validitas konstruk pada variabel dependen.

10. Melaporkan pada Kesalahan Transkripsional

Banyak faktor yang menyebabkan munculnya kesalahan atau tidak samanya antara validitas penelitian yang dilaporkan dengan validitas penelitian yang sebenarnya. Beberapa faktor di antaranya adalah: tidak cermatnya dalam melakukan koding data, kesalahan perhitungan, kesalahan dalam membaca hasil *print out* komputer, atau mungkin kesalahan dalam pengetikan. Informasi ini tidak ada sehingga tidak dapat dilakukan koreksi terhadap kesalahan transkripsional.

11. Varian Akibat Adanya Faktor *Extraneous*

Validitas penelitian akan selalu lebih rendah daripada validitas yang sebenarnya manakala ada perbedaan di antara pengalaman kerja subyek saat penampilan kerjanya diukur dan saat dilaporkan penelitiannya. Oleh karena

kompleksnya masalah dan informasi tentang data yang sebenarnya sulit didapat, maka dalam kajian ini tidak dilakukan koreksi terhadap varian akibat adanya faktor *extraneous*.

Berdasarkan pada hasil evaluasi data pada karya ilmiah yang menjadi obyek metaanalisis, maka studi metaanalisis yang dilakukan pada kesempatan ini hanya dilakukan pada tiga hal pokok, yaitu:

1. Perhitungan: estimasi korelasi populasi, varians korelasi populasi, ukuran sampel rata-rata, estimasi varian kesalahan sampling, dan estimasi varian dari korelasi populasi. Semua hitungan ini dilakukan dengan menggunakan konsep *bare-bones metaanalysis* atau koreksi hanya untuk kesalahan sampling.
2. Analisis variabel moderator. Pada poin ini, meskipun secara eksplisit tidak termasuk dalam 11 artifak seperti yang telah dijelaskan di muka, namun karena dianggap berperan dalam hal hubungan antara kreativitas dan prestasi, maka variabel moderator akan diperhitungkan dalam kajian metaanalisis ini.
3. Kesalahan pengukuran yang tidak sistematis.

D. Langkah-langkah Metaanalisis

Secara garis besar, ada delapan langkah yang dilalui dalam melakukan metaanalisis ini, yaitu:

1. Memahami masalah yang dihadapi.
2. Mencari jawaban, mengapa masalah itu dimunculkan (apa pentingnya masalah).
3. Merumuskan masalah.
4. Mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan serta menuliskan hipotesis.
5. Menetapkan metode yang digunakan, termasuk di dalamnya melakukan evaluasi data dan menetapkan artifak mana yang akan dikoreksi.
6. Melakukan analisis dan interpretasi.
7. Menyusun kesimpulan dan saran.
8. Menulis laporan.

BAB 4 ANALISIS DATA DAN INTERPRETASI

A. Persiapan Analisis

Berdasarkan penjabaran pada Bab 3, metaanalisis pada kesempatan ini dimulakan dengan melakukan tabulasi pada koefisien reliabilitas instrument untuk masing-masing penelitian, jumlah sampel, koefisien korelasi, rerata sampel, serta rerata korelasi antara variabel independen dan variabel dependen, serata rerata a dan b. Dalam kajian ini tabulasi tersebut dapat dicermati dalam Tabel 1.

Tabel 1. Reliabilitas Instrumen, Korelasi Antara Variabel, Serta Artifak yang Dapat Dikoreksi

No Studi	Reliabilitas V.I (rxx)	Reliabilitas V.D (ryy)	Jumlah Subjek (N)	Koef. Korelasi (rxy)	a	b
01	0,741	0,723	40	0,541*	0,861	0,850
02	0,974	0,947	30	0,697*	0,987	0,973
03	0,74	0,77	140	0,401*	0,860	0,877
04	0,78	0,6	297	0,13*	0,883	0,775
05	0,71	0,6	297	0,27*	0,843	0,775
06	0,85	0,85	228	0,35*	0,922	0,922
07	0,85	0,86	228	0,23*	0,922	0,927
08	0,89	0,84	70	0,48*	0,943	0,917
09	0,79	0,827	209	0,45*	0,889	0,909
10	0,89	0,827	209	0,53*	0,943	0,909
11	0,744	0,613	392	0,248*	0,863	0,783
12	0,592	0,613	392	0,257*	0,769	0,783
13	0,592	0,65	392	0,27*	0,769	0,806
14	0,74	0,817	392	-0,021	0,860	0,904
15	0,592	0,817	392	0,065	0,769	0,904
16	0,8	0,94	342	0,7*	0,894	0,970
17	0,847	0,93	186	0,286*	0,920	0,964
18	0,89	0,86	255	0,48*	0,943	0,927
19	0,89	0,85	255	0,38*	0,943	0,922
20	0,89	0,91	255	0,42*	0,943	0,954
21	0,89	0,84	255	0,48*	0,943	0,917
22	0,89	0,81	255	0,46*	0,943	0,900
23	0,78	0,7	359	0,61*	0,883	0,837
24	0,77	0,81	445	0,508*	0,877	0,900
25	0,83	0,78	606	0,84*	0,911	0,883
26	0,9	0,61	152	0,4*	0,949	0,781
27	0,9	0,67	152	0,45*	0,949	0,819

Lanjutan tabel 1

No Studi	Reliabilitas V.I (r _{xx})	Reliabilitas V.D (r _{yy})	Jumlah Subjek (N)	Koef. Korelasi (r _{xy})	a	b
28	0,93	0,75	152	0,21*	0,964	0,866
29	0,93	0,61	152	0,21*	0,964	0,781
30	0,93	0,67	152	0,27*	0,964	0,819
31	0,9	0,87	152	0,56*	0,949	0,933
32	0,93	0,87	152	0,32*	0,964	0,933
33	0,84	0,75	217	0,32*	0,917	0,866
34	0,74	0,61	237	0,295*	0,860	0,781
35	0,74	0,86	237	0,281*	0,860	0,927
36	0,74	0,66	237	0,122	0,860	0,812
37	0,93	0,88	55	0,3*	0,964	0,938
38	0,93	0,89	55	-0,2	0,964	0,943
39	0,86	0,85	178	0,44*	0,927	0,922
40	0,86	0,86	178	0,12	0,927	0,927
41	0,9	0,87	30	0,22	0,949	0,933
42	0,77	0,93	141	0,279*	0,877	0,964
43	0,777	0,858	41	0,538*	0,881	0,926
44	0,94	0,94	54	0,619*	0,970	0,970
45	0,805	0,831	60	0,654*	0,897	0,912
46	0,81	0,7	480	0,65*	0,900	0,837
47	0,83	0,81	22	0,53*	0,911	0,900
48	0,89	0,93	186	0,231*	0,943	0,964
49	0,86	0,8	134	0,009	0,927	0,894
50	0,68	0,85	122	0,04	0,825	0,922
Jumlah (Nt) = 10649					Mean = 0,907 SD = 0,053	Mean = 0,889 SD = 0,061

NB: 1) $a = \sqrt{r_{xx}}$, dan $b = \sqrt{r_{yy}}$

2) Koefisien korelasi antara kreativitas dan prestasi yang berada dideretkan paling atas untuk masing-masing judul penelitian

3)) tidak signifikan

*) signifikan pada $\alpha = 0,05$

Jumlah subyek yang terlibat sebanyak 10649 orang. Secara lebih rinci, sebanyak 8372 orang berpendidikan dasar dan menengah, sedangkan 2277 rang berpendidikan tinggi. Responden dengan pendidikan dasar dan menengah ada pada 35 judul karya ilmiah yang dijadikan obyek metaanalisis ini, sedangkan responden dengan pendidikan tinggi tersebar pada 15 judul karya ilmiah yang dijadikan objek metaanalisis ini.

B. Perhitungan Koreksi untuk Kesalahan Sampling

Sebelum dilakukan analisis secara keseluruhan, mestinya terlebih dahulu dilakukan konversi terhadap hasil studi yang memiliki harga F atau t ke r , tetapi mengingat bahwa semua hasil studi pada 50 karya ilmiah yang dijadikan sebagai obyek metaanalisis yang diperoleh sudah dalam bentuk harga r (korelasi), maka konversi hasil studi tidak perlu dilakukan. Proses perhitungan dalam metaanalisis hasil studi selengkapnya adalah sebagai berikut.

1. Estimasi Korelasi Populasi

Estimasi korelasi populasi diperoleh dengan formula perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \bar{r} &= \frac{\sum(N_i R_i)}{\sum N_i} \\ &= \frac{\begin{aligned} &(40 \times 0,541) + (30 \times 0,696) + (140 \times 0,401) + (297 \times 0,130) + (297 \times 0,270) + \\ &(228 \times 0,350) + (228 \times 0,230) + (70 \times 0,480) + (209 \times 0,450) + (209 \times 0,530) + \\ &(392 \times 0,248) + (392 \times 0,257) + (392 \times 0,270) + (392 \times -0,021) + (392 \times 0,065) + \\ &(342 \times 0,700) + (186 \times 0,286) + (255 \times 0,480) + (255 \times 0,380) + (255 \times 0,420) + \\ &(255 \times 0,480) + (255 \times 0,460) + (359 \times 0,610) + (445 \times 0,508) + (606 \times 0,840) + \\ &(152 \times 0,410) + (152 \times 0,450) + (152 \times 0,210) + (152 \times 0,210) + (152 \times 0,270) + \\ &(152 \times 0,560) + (152 \times 0,320) + (217 \times 0,320) + (237 \times 0,259) + (237 \times 0,281) + \\ &(237 \times 0,122) + (55 \times 0,300) + (55 \times -0,200) + (178 \times 0,440) + (178 \times 0,120) + \\ &(30 \times 0,220) + (141 \times 0,279) + (41 \times 0,538) + (30 \times 0,697) + (50 \times 0,654) + \\ &(480 \times 0,650) + (22 \times 0,530) + (186 \times 0,231) + (134 \times 0,009) + (122 \times 0,040) \end{aligned}}{10649} \\ &= \frac{\begin{aligned} &(21,640) + (20,910) + (56,140) + (38,610) + (80,190) + \\ &(79,800) + (52,440) + (33,600) + (94,050) + (110,770) + \\ &(97,216) + (100,744) + (105,840) + (-8,232) + (25,480) + \\ &(239,400) + (53,196) + (122,400) + (96,900) + (107,100) + \\ &(122,400) + (117,300) + (218,990) + (226,060) + (509,040) + \\ &(62,320) + (68,400) + (31,920) + (31,920) + (41,040) + \\ &(85,120) + (48,640) + (69,440) + (69,195) + (66,957) + \\ &(28,194) + (16,500) + (-11,000) + (78,320) + (21,360) + \\ &(6,600) + (39,339) + (22058) + (20,910) + (39,240) + \\ &(312,000) + (11,660) + (42,966) + (1,206) + (4,880) \end{aligned}}{10649} \\ &= \frac{3932,249}{10649} \\ &= 0,370 \end{aligned}$$

2. Varians Korelasi Populasi

Perhitungan variansi korelasi populasi dalam metaanalisis ini dilakukan melalui perhitungan berikut.

$$\sigma r^2 = \frac{\sum [N_1(r_1 - r)^2]}{N_1}$$

$$= \frac{40(0,541 - 0,370)^2 + 30(0,697 - 0,370)^2 + 140(0,401 - 0,370)^2 + 297(0,130 - 0,370)^2 + 297(0,270 - 0,370)^2 + 228(0,350 - 0,370)^2 + 228(0,230 - 0,370)^2 + 70(0,480 - 0,370)^2 + 209(0,450 - 0,370)^2 + 209(0,530 - 0,370)^2 + 392(0,248 - 0,370)^2 + 392(0,257 - 0,370)^2 + 392(0,270 - 0,370)^2 + 392(-0,021 - 0,370)^2 + 392(0,065 - 0,370)^2 + 342(0,700 - 0,370)^2 + 186(0,286 - 0,370)^2 + 255(0,480 - 0,370)^2 + 255(0,380 - 0,370)^2 + 255(0,420 - 0,370)^2 + 255(0,480 - 0,370)^2 + 255(0,460 - 0,370)^2 + 359(0,610 - 0,370)^2 + 445(0,508 - 0,370)^2 + 606(0,840 - 0,370)^2 + 152(0,410 - 0,370)^2 + 152(0,450 - 0,370)^2 + 152(0,210 - 0,370)^2 + 152(0,210 - 0,370)^2 + 152(0,270 - 0,370)^2 + 152(0,560 - 0,370)^2 + 152(0,320 - 0,370)^2 + 217(0,320 - 0,370)^2 + 237(0,295 - 0,370)^2 + 237(0,281 - 0,370)^2 + 237(0,122 - 0,370)^2 + 55(0,300 - 0,370)^2 + 55(-0,200 - 0,370)^2 + 78(0,440 - 0,370)^2 + 178(0,120 - 0,370)^2 + 30(0,220 - 0,370)^2 + 141(0,279 - 0,370)^2 + 41(0,538 - 0,370)^2 + 30(0,697 - 0,370)^2 + 60(0,654 - 0,370)^2 + 480(0,650 - 0,370)^2 + 22(0,530 - 0,370)^2 + 186(0,231 - 0,370)^2 + 134(0,009 - 0,370)^2 + 122(0,040 - 0,370)^2}{10649}$$

$$= \frac{506,749}{10649}$$

$$= 0,048$$

3. Mean Jumlah Subyek

Mean jumlah subyek pada meta analisis ini diperoleh melalui perhitungan sebagaimana berikut.

$$\tilde{N} = \frac{T}{K}$$

$$= \frac{10649}{50}$$

$$= 212,980$$

4. Varians Kesalahan Sampling

Berikutnya disajikan formulasi yang digunakan untuk menghitung varians kesalahan sampling pada metaanalisis ini.

$$\begin{aligned}\sigma_e^2 &= \frac{(1 - \bar{r}^2)^2}{\tilde{N} - 1} \\ &= \frac{(1 - 0,370^2)^2}{212,980 - 1} \\ &= \frac{0,745}{211,980} \\ &= 0,004\end{aligned}$$

5. Estimasi Varians Korelasi Populasi

Pada metaanalisis ini juga dilakukan perhitungan pada estimasi varians korelasi populasi sebagaimana penjabaran berikut ini.

$$\begin{aligned}\sigma_p^2 &= \sigma_r^2 - \sigma_e^2 \\ &= 0,048 - 0,004 \\ &= 0,044 \\ \\ \sigma_p &= \sqrt{0,044} \\ &= 0,210\end{aligned}$$

6. Interval Kepercayaan 95%

Formulasi korelasi studi metaanalisis ini pada interval 95% disajikan sebagaimana formula berikut.

$$\begin{aligned}0,370 - 1,96(0,210) &< \rho_{xy} < 0,370 + 1,96(0,210) \\ -0,042 &< \rho_{xy} < 0,782\end{aligned}$$

7. Reliabilitas yang Diperlukan dalam Formula Atenusi

Reliabilitas yang diperlukan untuk membuktikan hubungan variabel independen dan dependen pada kajian metaanalisis ini diperoleh melalui formulasi berikut.

$$Rer(r) = \frac{\sigma_p^2}{\sigma_r^2}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0,044}{0,048} \\ &= 0,917 \end{aligned}$$

Hasil di atas menunjukkan bahwa harga estimasi korelasi populasi masuk dalam interval harga yang dikategorikan berarti pada taraf kepercayaan 95%. Artinya, setelah dilakukan korelasi berdasarkan *sampling error*, ternyata korelasi antara kreativitas dan prestasi belajar masih sangat berarti. Selain itu juga ditemukan bahwa hanya ada sekitar 8,3% variansi korelasi yang disebabkan oleh artifak.

C. Peranan Variabel Moderator

Dalam kajian ini, peranan variabel moderator dianalisis dengan cara pengelompokan data. Dalam setiap subkelompok dapat dihitung kesalahan samplingnya. Suatu variabel moderator dapat menunjukkan dirinya dalam dua cara, yaitu: (1) rata-rata korelasi akan bervariasi dari subkelompok satu dengan subkelompok yang lainnya; (2) varian yang dikoreksi rata-ratanya lebih rendah dalam subkelompok pada data secara keseluruhan.

Dalam kajian metaanalisis ini pengelompokan dilakukan berdasarkan jenjang pendidikan responden, yaitu: (1) pendidikan dasar dan menengah; serta (2) pendidikan tinggi. Jenjang pendidikan ini digunakan sebagai dasar pengelompokan karena jenjang pendidikan itu secara tidak langsung menunjuk pada usia atau kedewasaan. Ada beberapa orang yang mengatakan bahwa orang dewasa melakukan sesuatu tidak semata-mata karena dorongan dari luar dan dorongan dari dalam yang berupa kebutuhan, tetapi juga karena rasa tanggung jawab. Van Halmer yang dikutip Haikan (1981) mengatakan bahwa ciri pokok orang dewasa adalah tanggung jawab. Secara rinci Van Hamer menjelaskan bahwa masa anak-anak adalah masa ketergantungan, masa remaja adalah masa pancaroba, dan dewasa adalah masa yang sudah menonjolkan rasa tanggung jawab.

Dalam kajian ini, responden yang menduduki jenjang pendidikan dasar dan menengah diasumsikan sebagai fase anak-anak dan remaja, sedangkan responden yang duduk di perguruan tinggi diasumsikan sebagai fase dewasa. Oleh karena itulah dalam kajian metaanalisis ini pengelompokan didasarkan pada jenjang pendidikan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

1. Perhitungan untuk Subkelompok I (Pendidikan Dasar dan Menengah)

Formulasi yang digunakan pada bagian ini sama dengan formulasi yang sudah dijabarkan di muka, yaitu pada perhitungan untuk kesalahan sampling pada data secara keseluruhan.

a. Estimasi Korelasi Populasi

Estimasi korelasi populasi diperoleh dengan formula perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \bar{r} &= \frac{\sum(N_i R_i)}{\sum N_i} \\
 &= \frac{\begin{aligned} &(40 \times 0,541) + (140 \times 0,401) + (228 \times 0,350) + (228 \times 0,230) + (70 \times 0,480) + \\ &(209 \times 0,450) + (209 \times 0,530) + (392 \times 0,248) + (392 \times 0,257) + (392 \times 0,270) + \\ &(392 \times -0,021) + (392 \times 0,065) + (342 \times 0,700) + (255 \times 0,480) + (255 \times 0,380) + \\ &(255 \times 0,420) + (255 \times 0,480) + (255 \times 0,460) + (359 \times 0,610) + (445 \times 0,508) + \\ &(606 \times 0,840) + (217 \times 0,320) + (237 \times 0,295) + (237 \times 0,281) + (237 \times 0,122) + \\ &(55 \times 0,300) + (55 \times -0,200) + (178 \times 0,440) + (178 \times 0,120) + (30 \times 0,220) + \\ &(41 \times 0,538) + (60 \times 0,654) + (480 \times 0,650) + (134 \times 0,009) + (122 \times 0,040) \end{aligned}}{8372} \\
 &= \frac{\begin{aligned} &(21,640) + (56,140) + (79,800) + (52,440) + (33,600) + \\ &(94,050) + (110,770) + (97,216) + (100,744) + (105,840) + \\ &(-8,232) + (25,480) + (239,400) + (122,400) + (96,900) + \\ &(107,100) + (122,400) + (117,300) + (218,990) + (226,060) + \\ &(509,040) + (69,440) + (69,915) + (66,597) + (28,914) + \\ &(16,500) + (-11,000) + (78,320) + (21,360) + (6,600) + \\ &(22,058) + (39,240) + (312,000) + (1.026,000) + (4,880) \end{aligned}}{8372} \\
 &= \frac{3255,108}{8372} \\
 &= 0,389
 \end{aligned}$$

b. Varians Korelasi Populasi

Perhitungan variansi korelasi populasi dalam metaanalisis ini dilakukan melalui perhitungan berikut.

$$\sigma r^2 = \frac{\sum[N_1(r_1 - r)^2]}{N_1}$$

$$\begin{aligned}
& 40(0,541 - 0,389)^2 + 140(0,401 - 0,389)^2 + 228(0,350 - 0,389)^2 + \\
& 228(0,230 - 0,389)^2 + 70(0,480 - 0,389)^2 + 209(0,450 - 0,389)^2 + \\
& 209(0,530 - 0,389)^2 + 392(0,248 - 0,389)^2 + 392(0,257 - 0,389)^2 + \\
& 392(0,270 - 0,389)^2 + 392(-0,021 - 0,389)^2 + 392(0,065 - 0,389)^2 + \\
& 342(0,700 - 0,389)^2 + 255(0,480 - 0,389)^2 + 255(0,380 - 0,389)^2 + \\
& 255(0,420 - 0,389)^2 + 255(0,480 - 0,389)^2 + 255(0,460 - 0,389)^2 + \\
& 359(0,610 - 0,389)^2 + 445(0,508 - 0,389)^2 + 606(0,840 - 0,389)^2 + \\
& 217(0,320 - 0,389)^2 + 237(0,295 - 0,389)^2 + 237(0,281 - 0,389)^2 + \\
& 237(0,122 - 0,389)^2 + 55(0,300 - 0,389)^2 + 55(-0,200 - 0,389)^2 + \\
& 178(0,440 - 0,389)^2 + 178(0,120 - 0,389)^2 + 30(0,220 - 0,389)^2 + \\
& 41(0,538 - 0,389)^2 + 60(0,654 - 0,389)^2 + 480(0,650 - 0,389)^2 + \\
& 134(0,009 - 0,389)^2 + 122(0,040 - 0,389)^2 \\
= & \frac{ \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& \\
& 8372 \\
= & \frac{454,272}{8372} \\
= & 0,054
\end{aligned}$$

c. Mean Jumlah Subyek

Mean jumlah subyek pada metaanalisis ini diperoleh melalui perhitungan sebagaimana berikut.

$$\begin{aligned}
\tilde{N} &= \frac{T}{K} \\
&= \frac{8372}{35} \\
&= 239,200
\end{aligned}$$

d. Varians Kesalahan Sampling dalam Koefisien Korelasi

Berikutnya disajikan formulasi yang digunakan untuk menghitung varians kesalahan sampling pada metaanalisis ini.

$$\begin{aligned}
\sigma_e^2 &= \frac{(1 - \bar{r}^2)^2}{\tilde{N} - 1} \\
&= \frac{(1 - 0,389^2)^2}{239,200 - 1} \\
&= \frac{0,720}{238,200} \\
&= 0,003
\end{aligned}$$

e. Estimasi Varians Korelasi Populasi

Pada metaanalisis ini juga dilakukan perhitungan pada estimasi varians korelasi populasi sebagai mana penjabaran berikut ini.

$$\begin{aligned}\sigma_p^2 &= \sigma_r^2 - \sigma_e^2 \\ &= 0,054 - 0,003 \\ &= 0,051 \\ \sigma_p &= \sqrt{0,051} \\ &= 0,226\end{aligned}$$

f. Interval Kepercayaan 95%

Formulasi korelasi studi metaanalisis ini pada interval 95% disajikan sebagaimana formula berikut.

$$\begin{aligned}0,389 - 1,96(0,226) &< \rho_{xy} < 0,389 + 1,96(0,226) \\ -0,054 &< \rho_{xy} < 0,832\end{aligned}$$

g. Reliabilitas yang Diperlukan dalam Formula Atenuasi

Reliabilitas yang diperlukan untuk membuktikan hubungan variabel independen dan dependen pada kajian metaanalisis ini diperoleh melalui formulasi berikut.

$$\begin{aligned}Rer (r) &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_r^2} \\ &= \frac{0,051}{0,054} \\ &= 0,944\end{aligned}$$

2. Perhitungan untuk Subkelompok II (Pendidikan Tinggi)

Formulasi yang digunakan pada bagian ini sama dengan formulasi dipakai pada perhitungan kesalahan sampling secara keseluruhan ataupun pada perhitungan Subkelompok 1. Perbedaanya hanyapada kelompok responden yang dihitung, kali ini perhitungan kesalahan sampling dilakukan pada responden jenjang pendidikan tinggi.

a. Estimasi Korelasi Populasi

Estimasi korelasi populasi diperoleh dengan formula perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\bar{r} &= \frac{\sum(N_i R_i)}{\sum N_i} \\ &= \frac{[(30 \times 0,697) + (297 \times 0,130) + (297 \times 0,615) + (30 \times 0,270) + (186 \times 0,286) + \\ &\quad (152 \times 0,410) + (152 \times 0,450) + (152 \times 0,210) + (152 \times 0,210) + \\ &\quad (152 \times 0,270) + (152 \times 0,560) + (152 \times 0,320) + (141 \times 0,279) + \\ &\quad (54 \times 0,619) + (22 \times 0,530) + (186 \times 0,231)]}{2277} \\ &= \frac{[(20,910) + (38,610) + (80,190) + (53,196) + (62,320) + \\ &\quad (68,400) + (31,920) + (31,920) + (41,040) + (85,120) + (48,640) + \\ &\quad (39,339) + (33,426) + (11,660) + (42,966)]}{2277} \\ &= \frac{677,141}{2277} \\ &= 0,303\end{aligned}$$

b. Varians Korelasi Populasi

Perhitungan variansi korelasi populasi dalam metaanalisis ini dilakukan melalui perhitungan berikut.

$$\begin{aligned}\sigma r^2 &= \frac{\sum[N_1(r_1 - r)^2]}{N_1} \\ &= \frac{[30(0,697 - 0,3388)^2 + 297(0,130 - 0,3388)^2 + 30(0,270 - 0,3388)^2 + \\ &\quad 186(0,286 - 0,3388)^2 + 152(0,410 - 0,3388)^2 + 152(0,450 - 0,3388)^2 + \\ &\quad 152(0,210 - 0,3388)^2 + 152(0,210 - 0,3388)^2 + 152(0,270 - 0,3388)^2 + \\ &\quad 152(0,560 - 0,3388)^2 + 152(0,320 - 0,3388)^2 + 141(0,279 - 0,3388)^2 + \\ &\quad 54(0,619 - 0,3388)^2 + 22(0,530 - 0,3388)^2 + 186(0,231 - 0,3388)^2]}{2277} \\ &= \frac{38,645}{2277} \\ &= 0,017\end{aligned}$$

c. Mean Jumlah Subyek

Mean jumlah subyek pada metaanalisis ini diperoleh melalui perhitungan sebagaimana berikut.

$$\begin{aligned}\tilde{N} &= \frac{T}{K} \\ &= \frac{2277}{15} \\ &= 151,800\end{aligned}$$

d. Varians Kesalahan Sampling

Berikutnya disajikan formulasi yang digunakan untuk menghitung varians kesalahan sampling pada metaanalisis ini.

$$\begin{aligned}\sigma_e^2 &= \frac{(1 - \bar{r}^2)^2}{\tilde{N} - 1} \\ &= \frac{(1 - 0,303^2)^2}{151,800 - 1} \\ &= \frac{0,825}{150,800} \\ &= 0,005\end{aligned}$$

e. Estimasi Varians Korelasi Populasi

Pada metaanalisis ini juga dilakukan perhitungan pada estimasi varians korelasi populasi sebagaimana penjabaran berikut ini.

$$\begin{aligned}\sigma_p^2 &= \sigma_r^2 - \sigma_e^2 \\ &= 0,017 - 0,005 \\ &= 0,012 \\ \\ \sigma_p &= \sqrt{0,012} \\ &= 0,109\end{aligned}$$

f. Interval Kepercayaan 95%

Formulasi korelasi studi metaanalisis ini pada interval 95% disajikan sebagaimana formula berikut.

$$\begin{aligned}0,303 - 1,960(0,109) &< \rho_{xy} < 0,303 + 1,960(0,109) \\ 0,089 &< \rho_{xy} < 0,517\end{aligned}$$

g. Reliabilitas yang Diperlukan dalam Formula Atenuasi

Reliabilitas yang diperlukan untuk membuktikan hubungan variabel independen dan dependen pada kajian metaanalisis ini diperoleh melalui formulasi berikut.

$$\begin{aligned} Rer (r) &= \frac{\sigma_p^2}{\sigma_r^2} \\ &= \frac{0,012}{0,017} \\ &= 0,706 \end{aligned}$$

Analisis kedua subkelompok di atas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan *mean* korelasi yang berarti antara Subkelompok 1 dan Subkelompok 2 ($r_1 = 0,389$; dan $r_2 = 0,303$). Harga varian yang dikoreksi Subkelompok 1 lebih besar daripada harga varians yang dikoreksi untuk keseluruhan ataupun Subkelompok 1 ($\sigma_{p_2}^2 = 0,012$; $\sigma_p^2 = 0,044$; dan $\sigma_{p_1}^2 = 0,051$). Hal ini memberikan interpretasi bahwa tidak ada peranan variabel moderator dalam hubungan antara kreativitas dengan prestasi belajar. Selain itu, dengan mempertimbangan harga r_1 dan r_2 yang masuk dalam interval pada taraf kepercayaan 95%, maka dapat disimpulkan bahwa, baik untuk Kelompok 1 maupun Kelompok 2, ada korelasi positif yang berarti antara kreativitas dengan prestasi belajar.

D. Analisis Artifak Kesalahan Pengukuran yang Tidak Simetris:

Seperti yang telah disebutkan di muka, dalam kajian ini akan dilakukan koreksi terhadap kesalahan pengukuran yang tidak sistematis. Analisis artifak tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel yang dipengaruhi alat ukur:

Mean dari a (faktor atenuasi bagi reliabilitas variabel independen) = 0,907

Mean dari b (faktor atenuasi bagi reliabilitas variabel dependen) = 0,889

2. Faktor atenuasi artifak gabungan rerata:

$$\begin{aligned}\bar{A} &= \text{Ave}(a) \times \text{Ave}(b) \\ &= 0,907 \times 0,889 \\ &= 0,806\end{aligned}$$

3. Korelasi studi aktual rerata:

$$\begin{aligned}\rho &= \text{Ave}(\rho_i) = \text{Ave}(r) / \bar{A} \\ &= 0,370 / 0,806 \\ &= 0,459\end{aligned}$$

4. Jumlah dari koefisien varians yang dikuadratkan

$$\begin{aligned}V &= \frac{\sigma_a^2}{a^2} + \frac{\sigma_b^2}{b^2} \\ &= \frac{0,053^2}{0,907^2} + \frac{0,061^2}{0,889^2} \\ &= 0,003415 + 0,004708 \\ &= 0,008123\end{aligned}$$

5. Varians akibat variasi artifak

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \bar{\rho}^2 \times \bar{A}^2 \times V \\ &= 0,459^2 \times 0,806^2 \times 0,008123 \\ &= 0,0011\end{aligned}$$

6. Varians pada korelasi yang sesungguhnya:

$$\begin{aligned}\text{Var}(\rho) &= \left[\text{Var}(\rho_o) - (\bar{\rho}^2 \times \bar{A}^2 \times V) \right] / \bar{A}^2 \\ &= [0,044 - 0,0011] / 0,806 \\ &= 0,053\end{aligned}$$

7. Standar deviasi dari korelasi efek size

$$\sqrt{0,053} = 0,2307$$

8. Interval kepercayaan (95%)

$$0,459 - 1,96 (0,256) < \rho < 0,459 + 1,96 (0,256)$$

$$0,006 < \rho < 0,911$$

Dari hitungan di atas dapat diketahui bahwa besarnya korelasi rerata sesudah dilakukan koreksi sebesar $\rho = 0,459$, sedangkan rerata korelasi yang tidak dikoreksi sebesar $r = 0,370$. Ini berarti ada penyusutan rerata korelasi sebesar $0,089$ akibat kesalahan pengukuran. Ternyata harga rerata yang sudah dikoreksi ini juga termasuk interval kepercayaan 95%, atau dengan kata lain korelasi ini sangat berarti.

Dalam kajian ini tidak dilakukan analisis *second-order sampling error* karena jumlah penelitian yang dikaji sudah cukup banyak. Memang tidak ada batasan secara jelas berapa jumlah penelitian yang dikaji itu dapat dikatakan sedikit atau banyak, Namun bukunya Hunter & Schimidt (1990:411) dikatakan bahwa apabila penelitian yang dikaji itu hanya 10 maka jumlah itu dikatakan sedikit. Oleh karena kajian ini sudah melibatkan 50 judul penelitian yang berarti sudah dapat dikatakan banyak, maka dalam kesempatan ini tidak dilakukan analisis *second-order sampling error*. Alasan lain adalah harga varians korelasi yang belum dikoreksi itu sangat kecil, yang berarti sangat kecil kemungkinan timbul kesalahan estimasi mean dan SD (*second-order sampling error*)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil metaanalisis dengan pendekatan korelasi dari 50 karya ilmiah mengenai kreativitas dan prestasi belajar yang dijadikan obyek metaanalisis, dapat diperoleh informasi bahwa:

1. Secara keseluruhan, ada korelasi positif dan berarti antara kreativitas dengan prestasi belajar. Kesimpulan ini didasarkan pada temuan:
 - a. Estimasi koefisien korelasi populasi sebesar 0,370
 - b. Varians korelasi populasi sebesar 0,048
 - c. Varians kesalahan sampling sebesar 0,004
 - d. Estimasi varians korelasi populasi sebesar 0,210
 - e. Interval kepercayaan 95% untuk korelasi adalah: $-0,042 < \rho_{xy} < 0,782$
 - f. Reliabilitas yang diperlukan dalam formula atenuasi sebesar 0,917
2. Pada Subkelompok 1 (kelompok pendidikan dasar dan menengah) ada korelasi positif dan berarti antara kreativitas dengan prestasi belajar. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisis sebagai berikut:
 - a. Estimasi koefisien korelasi populasi sebesar 0,389
 - b. Varians korelasi populasi sebesar 0,054
 - c. Varians kesalahan sampling sebesar 0,003
 - d. Estimasi varians korelasi populasi sebesar 0,226
 - e. Interval kepercayaan 95% untuk korelasi adalah: $-0,054 < \rho_{xy} < 0,832$
 - f. Reliabilitas yang diperlukan dalam formula atenuasi sebesar 0,944
3. Pada Subkelompok 2 (kelompok pendidikan tinggi), ada korelasi positif dan berarti antara kreativitas dengan prestasi belajar. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisis data di bawah ini:
 - a. Estimasi koefisien korelasi populasi sebesar 0,303
 - b. Varians korelasi populasi sebesar 0,017
 - c. Varians kesalahan sampling sebesar 0,005
 - d. Estimasi varians korelasi populasi sebesar 0,109
 - e. Interval kepercayaan 95% untuk korelasi adalah: $0,089 < \rho_{xy} < 0,517$
 - f. Reliabilitas yang diperlukan dalam formula atenuasi sebesar 0,706.

4. Variabel moderator (dalam hal ini jenjang pendidikan) tidak mempunyai peranan yang berarti dalam hubungan kreativitas dan prestasi belajar. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisis yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan mean korelasi yang berarti antara Subkelompok 1 dan Subkelompok 2 ($r_1 = 0,389$; dan $r_2 = 0,303$). Selain itu, ternyata harga varians yang dikoreksi Subkelompok 2 lebih besar daripada harga varians yang dikoreksi keseluruhan dan Subkelompok 1 ($\sigma_{p_2}^2 = 0,012$; $\sigma_p^2 = 0,044$; dan $\sigma_{p_1}^2 = 0,051$).
5. Ada penyusutan rerata korelasi sebesar 0,089 akibat kesalahan pengukuran. Kesimpulan didasarkan pada hasil perhitungan yang menunjukkan bahwa besarnya korelasi rerata sesudah dilakukan koreksi sebesar $\rho = 0,459$, sedangkan rerata korelasi yang tidak dikoreksi sebesar $r = 0,370$.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka hendaknya guru dan dosen semakin yakin bahwa kreativitas belajar dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, agar prestasi belajar peserta didik meningkat, disarankan agar para guru dan dosen memperhatikan dan memperkuat tindakan yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akgül, S. and Kahveci, N.G. (2017). Developing a model to explain the mathematical creativity of gifted students. *European Journal of Education Studies*, 3(8): 125-147, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.822804>.
- Aliwar (2013). Kekuatan Multimedia, Kreativitas Mahasiswa, dan Hasil Belajar Mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari. *Al-Izzah*, 8(2), 24-43, doi: <http://dx.doi.org/10.31332/ai.v8i2.165.g156>.
- Chad-Friedman, E., Lee, Y., Liu, X., and Watson, M.W. (2018). The effects of visual arts pedagogies on children's intrinsic motivation, creativity, artistic skill, and realistic drawing ability. *The Journal of Creative Behavior*, 0(0): 1-14, doi: <https://doi.org/10.1002/jocb.228>.
- Chew, L.Z., Chang, P.K., and Piaw, C.Y. (2012). A relationship between creativity and musical achievement: A survey of music major trainee teachers in a teacher education institution. *Malaysian Music Journal*, 1(2): 59-71, retrieved from <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/MJM/article/view/572>.
- Cohen, L., Manion, I., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. Sixth edition. Madison Avenue: New York
- Danesh, M. and Nourdad, N. (2017). On the relationship between creative problem solving skill and EFL reading comprehension ability. *Theory and Practice in Language Studies*, 7(3): 234-240, doi: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0703.10>.
- Denson, C. and Buelin-Biesecker, J. (2015). Investigating the relationship between students' creative self-efficacy and their creative outcomes. *122nd ASEE Annual Conference and Exposition, Paper ID #13628*: 1-11, doi: <https://doi.org/10.18260/p.24379>.
- Erbas, A.K. and Bas, S. (2015). The contribution of personality traits, motivation, academic risk-taking and metacognition to the creative ability in mathematics. *Creativity Research Journal*, 27(4): 299-307, doi: <https://doi.org/10.1080/10400419.2015.1087235>.
- Hajilou, Y., Yazdani, H., and Shokrpour, N. (2012). The relationship between Iranian EFL learners' creativity and their lexical reception and production knowledge. *English Language Teaching*, 5(3): 131-146, doi: <https://doi.org/10.5539/elt.v5n3p131>.
- Huang, N.-t., Chang, Y.-s., and Chou, C.-h. (2020). Effects of creative thinking, psychomotor skills, and creative self-efficacy on engineering design creativity.

- Thinking Skills and Creativity*, 37: 1-10, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100695>.
- Jauk, E., Benedek, M., and Neubauer, A.C. (2014). The road to creative achievement: A latent variable model of ability and personality predictors. *European Journal of Personality*, 28: 95–105, doi: <https://doi.org/10.1002/per.1941>.
- Kartubi and Arief, Z.A. (2016). Hubungan Antara Persepsi Siswa Tentang Penggunaan Media Audio Visual dan Kreativitas Siswa Dengan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD Bojongkharib Kecamatan Cigombong Kabupaten Bogor. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 5(1), 38-68, doi: <http://dx.doi.org/10.32832/tek.pend.v5i1.488>.
- Kattou, M., Kontoyianni, K., Pitta-Pantazi, D., and Christou, C. (2012). Connecting mathematical creativity to mathematical ability. *ZDM Mathematics Education*, 45(2), 167-181, doi: <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0467-1>.
- Laruli, L. (2019). Hubungan kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 2 Luwuk Kabupaten Banggai. *Jurnal Linear*, 03(06): 32-35, <http://ejournaluntikaluwuk.net/index.php/FKIP/article/view/123>.
- Lin, C.-S. and Wu, R.Y.-W. (2016). Effects of web-based creative thinking teaching on students' creativity and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(6), 1675-1684, doi: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1558a>.
- Mahama, I., Kwaw, R., Mensah, K.J., Acheampong, E., and Marfo, R. (2019). Relationship between creative thinking and students' academic performance in english language and mathematics: The moderating role of gender. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 31(4): 1-10, doi: <https://doi.org/10.9734/jesbs/2019/v31i430159>.
- Neubauer, A.C., Pribil, A., Wallner, A., and Hofer, G. (2018). The self-eother knowledge asymmetry in cognitive intelligence, emotional intelligence, and creativity. *Heliyon*, 4:1-22, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e01061>.
- Oncu, E. C. (2016). Improved Creative Thinkers in a Class: A Model of Activity Based Tasks for Improving University Students' Creative Thinking Abilities. *Educational Research and Reviews*, 11(8), 517-522.
- Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S. (2016). The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities. *Creativity Research Journal*, 28(2): 144-148, doi: <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1162547>.

- Preiss, D.D., Ibaceta, M., Ortiz, D., Carvacho, H., & Grau, V. (2019). An Exploratory Study on Mind Wandering, Metacognition, and Verbal Creativity in Chilean High School Students. *Frontiers in Psychology*, 10, 17-22, doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01118>.
- Puryear, J.S. (2015). Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production. *Creativity Research Journal*, 27(4): 334-341, doi: <https://doi.org/10.1080/10400419.2015.1087270>.
- Putwain, D.W., Kearsley, R., and Symes, W. (2012). Do creativity self-beliefs predict literacy achievement and motivation? *Learning and Individual Differences*, 22: 370–374, doi: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.12.001>.
- Safitri, L.A., Rosidin, U., & Ertikanto, C. (2014). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi dengan Hasil Belajar Melalui Model PBL. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 2(3), 107-118, retrieved from: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/4527/2782>.
- Şahin, F. (2016). General intelligence, emotional intelligence and academic knowledge as predictors of creativity domains: A study of gifted students. *Cogent Education*, 3: 1-16, doi: <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1218315>.
- Schoevers, E.M., Kroesbergen, E.H., and Kattou, M. (2018). Mathematical creativity: A combination of domain-general creative and domain-specific mathematical skills. *The Journal of Creative Behavior*, 54(2): 242–252, doi: <https://doi.org/10.1002/jocb.361>.
- Situmorang, D.D.B. (2016). Hubungan antara potensi kreativitas dan motivasi berprestasi mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2010 FKIP Unika Atma Jaya. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, 1(1): 6–9, doi: <http://dx.doi.org/10.26737/jbki.v1i1.97>.
- Sukri, A.A.M., Ahmad, C.N.C., & Daud N. (2020). Integrated STEM-based module: Relationship between students' creative thinking and science achievement. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6(2), 173-180, doi: <https://doi.org/10.22219/jpbi.v6i2.12236>.
- Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X. (2018). How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module. *Thinking Skills and Creativity*, 29: 153-160, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.07.003>.
- Torrance, E. P. (1977). Creativity and the older adult. *Creative Child & Adult Quarterly*, 2(3), 136–144.

- Trigueros, R., García-Tascón, M., Gallardo, A.M., Alías, A., and Aguilar-Parra, J.M. (2020). The influence of the teacher's prosocial skills on the mindwandering, creative intelligence, emotions, and academic performance of secondary students in the area of Physical Education Classes. *International Journal Environmental Research Public Health*, 17(1437): 1-10, doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041437>.
- Tyagi, T.K. (2015). Is there a causal relation between mathematical creativity and mathematical problem-solving performance? *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*: 1-7, doi: <http://dx.doi.org/10.1080/0020739X.2015.1075612>.
- Vessels, G., & Huitt, W. (2005). Moral and character development. *Paper presented at the National Youth at Risk Conference*, Savannah, GA, March 8-10. <http://www.edpsycinteractive.org/papers/chardev.pdf>

LAMPIRAN

- A. Daftar Artikel yang Digunakan dalam Metaanalisis**
- B. Laporan Keuangan**
- C. Berita Acara Seminar Hasil**
- D. Kontrak Penelitian**
- E. Draf Luaran Penelitian (artikel yang akan di-submit di Jurnal *The New Educational Review*)**

LAMPIRAN 1
DAFTAR ARTIKEL YANG
DIGUNAKAN
DALAM METAANALISIS

Karakteristik Sumber Data Studi

No. Studi	Peneliti/ Penulis	Tahun	Judul	Variabel	Instrumen	Karakteristik Subyek	Jenis
01	Safitri, L.A., Rosidin. U., & Ertikanto,C.	2014	Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi dengan Hasil Belajar Melalui Model PBL	IV: Bepikir Kreatif DV: Hasil Belajar	Tes Tertulis Tes Hasil Belajar	Siswa kelas X SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung (Pendidikan Menengah)	Artikel terbit di <i>Jurnal Pembelajaran Fisika</i> , 2(3): 107-118.
02	Situmorang, D, D, Biondi.	2016	Hubungan antara potensi kreativitas dan motivasi berprestasi mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2010 FKIP Unika Atma Jaya	IV: Potensi Kreativitas DV: Motivasi Berprestasi	Skala Penilaian Kreativitas Skala Penilaian Motivasi	Mahasiswa Prodi Bimbingan dan Konseling FKIP Unika Atma Jaya (Pendidikan Tinggi)	Artikel terbit <i>Jurnal Bimbingan Konseling</i> , 1(1): 6-9.
03	Mahama, I., Kwaw, R., Mensah, K.J., Acheampong, E., and Marfo, R.	2019	Relationship between creative thinking and students academic performance in english language and mathematics: The moderating role of gender	IV: Creative thinking DV: Academic performance	Creative Scale Test	Pendidikan dasar	Artikel Terbiti Di Jurnal <i>Journal of Education, Society and Behavioural Science</i> 31(4): 1-10, 2019;
04	Jauk, E., Benedek, M., and Neubauer, A.C.	2014	The road to creative achievement: A latent variable model of ability and personality predictors	IV:Creative activities DV: Ability (figural, verbal ,arithmetic, and word meaning	Activities scale of the ICAA Tes (INSBAT)	Mahasiswa yang kuliah di Universiats yang ada di German (Pendidikan Tinggi)	Artikel terbit di <i>European Journal of Personality</i> , 28: 95-105.
05	Jauk, E., Benedek, M., and Neubauer, A.C.	2014	The road to creative achievement: A latent variable model of ability and personality predictors	IV: Creative achievement	Achievement scale of the ICAA Tes (INSBAT)	Mahasiswa yang kuliah di Universiats yang ada di German	Artikel terbit di <i>European Journal of Personality</i> , 28: 95-105.

				DV: Ability (figural, verbal, arithmetic, and word meaning)		(Pendidikan Tinggi)	
6	Preiss, D.D., Ibaceta, M., Ortiz, D., Carvacho, H., & Grau, V.	2019	An Exploratory Study on Mind Wandering, Metacognition, and Verbal Creativity in Chilean HighSchool Students	IV: Creativity DV: Cognitive (Kemampuan Fluida)	Creative Tests were presented (Alternative Uses and Compound Words Association Test). Cognitive Tests (FIX Test)	Siswa Sekolah Menengah yang ada di Negara Chili (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit di jurnal <i>Frontiers in Psychology</i> , 10: 17-22.
7	Preiss, D.D., Ibaceta, M., Ortiz, D., Carvacho, H., & Grau, V.	2019	An Exploratory Study on Mind Wandering, Metacognition, and Verbal Creativity in Chilean HighSchool Students	IV: Creativity DV: Cognitive (Attentional capacity)	Creative Tests (Alternative Uses and Compound Words Association Test). Cognitive Tests (Oi Test)	Siswa Sekolah Menengah yang ada di Negara Chili (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit di jurnal <i>Frontiers in Psychology</i> , 10: 17-22.
08	Danesh, M. and Nourdad, N	2017	On the relationship between creative problem solving skill and EFL reading comprehension ability	IV: Creative problem solving DV: Reading comprehension ability	Test Berpikir Kreatif (TTCT) Tes Pemahaman Bacaan	Siswa Kelas II, Sekolah Menengah Pertama yang ada di Iran (Pendidikan menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Theory and Practice in Language Studies</i> , Vol. 7, No. 3, pp. 234-240, March 2017
09	Huang, N.-t., Chang, Y.-s., and Chou, C.-h.	2020	Effects of creative thinking, psychomotor skills, and creative	IV: Creative Selfefficacy	Scala Creative Self-efficacy	Siswa Sekolah Menengah Pertama,	Artikel Terbit Di Jurnal

			selfefficacy on engineering design creativity	DV:Psychomotor skills	Lembar Penilaian Kinerja	Kelas VIII yang ada di Kota Taiwan (Pendidikan Menengah)	<i>Thinking Skills and Creativity, 37:1-10.</i>
10	Huang, N.-t., Chang, Y.-s., and Chou, C.-h.	2020	Effects of creative thinking, psychomotor skills, and creative selfefficacy on engineering design creativity	IV: Creative Performance DV:Psychomotor skills	Scala Creative Performance (CSE) Lembar Penilaian Kinerja		Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity, 37:1-10.</i>
11	Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X.	2018	How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module	IV: Creativity Act DV: Knowledge Pre Test	Scala Creativity Act Test Mathematical Content	Siswa Bersekola Di Ibu Kota Helsinki, (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity, 29: 153-160.</i>
12	Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X.	2018	How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module	IV:l Creativity Flow DV: Knowledge Pre Test	Scala Creativity Flow Test	Siswa Bersekola Di Ibu Kota Helsinki, (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity, 29: 153-160.</i>
13	Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X.	2018	How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module	IV: Creativity Flow DV: Knowledge Post Test	Scala Creativity Flow Test	Siswa Bersekola Di Ibu Kota Helsinki, (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity, 29: 153-160.</i>
14	Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X.	2018	How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module	IV:l Creativity Act DV: Formal Operasional Abstrac Thinking	Scala Creativity Act Test	Siswa Bersekola Di Ibu Kota Helsinki, (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity, 29: 153-160.</i>

15	Thuneberga, H.M., Salmia, H.S., and Bognerb, F.X.	2018	How creativity, autonomy and visual reasoning contribute to cognitive learning in a STEAM hands-on inquiry-based math module	IV: Creativity Flow DV: Formal Operasional Abstrac Thinking	Scala Creativity Flow Test	Siswa Bersekola Di Ibu Kota Helsinki, (Pendidikan (Menengah	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Thinking Skills and Creativity</i> , 29: 153-160.
16	Schoevers, E.M., Kroesbergen, E.H., and Kattou, M.	2018	Mathematical creativity: A combination of domain general creative and domain-specific mathematical skills	IV:Mathematical Creativity DV:Mathematical achievement (Ability)	Test Mathematical Creativity (TMC) Standard Dutch Mathematical Achievement Test	Siswa Sekolah Dasar yang Ada Di Belanda (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit di <i>Journal of Creative Behavior</i> , 54(2): 242-252.
17	Lin, C.-S. and Wu, R.Y.-W.	2016	Effects of web-based creative thinking teaching on students' creativity and learning outcome	IV: Creativity DV:Learning outcome	Scala Creativity Lembar penilaian (Self evaluation)	Mahasiswa yang Kuliah Di Universitas yang Ada Di Taiwan (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education</i> , 12(6): 1675-1684.
18	Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S.	2016	The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities	IV: Creative Self-Efficacy DV: Performance Science	Scala Respon Creative Lembar peniaian (Activity Checklist)	Siswa Sekolah Dasar Di Korea (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 28(2): 144-148.
19	Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S.	2016	The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities	IV: Creative Self-Efficacy DV: Performance Technology	Scala Respon Creative	Siswa Sekolah Dasar Di Korea (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 28(2): 144-148.

					Lembar peniaian (Activity Checklist)		
20	Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S.	2016	The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities	IV: Creative Self-Efficay DV: Performance Arts	Scala Respon Creative Lembar peniaian (Activity Checklist)	Siswa Sekolah Dasar Di Korea (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 28(2): 144-148.
21	Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S.	2016	The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities	IV: Creative Self-Efficay DV: Performance Music	Scala Respon Creative Lembar peniaian (Activity Checklist)	Siswa Sekolah Dasar Di Korea (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 28(2): 144-148.
22	Paek, S.H., Park, H., Runco, M.A., and Choe, H.-S.	2016	The contribution of ideational behavior to creative extracurricular activities	IV: Creative Self-Efficay DV: Performance Waraiting	Scala Respon Creative Lembar peniaian (Activity Checklist)	Siswa Sekolah Dasar Di Korea (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 28(2): 144-148.
23	Kattou, M., Kontoyianni, K., Pitta-Pantazi, D., and Christou, C.	2012	Connecting mathematical creativity to mathematical ability	IV: Creativity DV: Mathematical ability	Test Creativity Test Mathematical Ability	Siswa Kelas 4 Sampai 6, Sekolah Dasar Di Cyprus (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit di <i>ZDM Mathematics Education</i> , 45(2): 167-181.
24	Akgül, S. and Kahveci, N.G.	2017	Developing a model to explain the mathematical creativity of gifted students	IV: Creativity DV: Mathematical skills	Creativity Scale Mathematical Skills Scale	Siswa Sekolah Menengah yang Ada Di Turki (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit di <i>European Journal of Education Studies</i> . Vol. 3, Issue 8: 125-147

25	Trigueros, R., García-Tascón, M., Gallardo, A.M., Alías, A., and Aguilar- Parra, J.M.	2020	The influence of the teacher's prosocial skills on the mindwandering, creative intelligence, emotions, and academic performance of secondary students in the area of Physical Education Classes	IV: Creative Intelligence DV: Academic Performance	CREA test GPA (Nilai Akhir Tahun Akademik)	Siswa Sekolah Menengah yang Ada Di Provinsi Almeria (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit International Journal of <i>Environmental Research and Public Health</i> , Vol.17(4), 1437: 1-10
26	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Ideation DV: Procedural Knowledge	The Runco Ideational Behavior Scale (self-report instrument) Self-report instrument	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341
27	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Ideation DV: Conditional Knowledge	The Runco Ideational Behavior Scale (self-report instrument) Self-report instrument (True-False Format)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341
28	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Ideation DV: Declarative Knowledge	The Runco Ideational Behavior Scale (self-report)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341

					Self-report instrument (True-False Format)		
29	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Production DV: Procedural Knowledge	The Creative Behavior Inventory (self-report) Self-report instrument (True-False Format)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341
30	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Production DV: Conditional Knowledge	The Creative Behavior Inventory (self-report) Self-report instrument (True-False Format)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341
31	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Ideation DV: Knowledge of Cognition	The Runco Ideational Behavior Scale (self-report) Self-report instrument (True-False Format)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4: 334-341
32	Puryear, J.S.	2015	Metacognition as a moderator of creative ideation and creative production	IV: Creative Production	The Creative Behavior Inventory (self-report)	Mahasiswa di Universitas yang ada di Amerika (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4:334-341

				DV: Knowledge of Cognition	Self-report instrument (True-False Format)		
33	Erbas, A.K. and Bas, S.	2015	The contribution of personality traits, motivation, academic risk-taking and metacognition to the creative ability in mathematics	IV: Creative Ability DV: Knowledge of Cognition	Tes Creative Junior Metacognitive Awareness Inventory (Likert-type five-point scale)	Siswa Sekolah Menengah yang Ada Di Ankara dan Stambul (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di <i>Creativity Research Journal</i> , 27:4, 299-307
34	Neubauer, A.C., Pribil, A., Wallner, A., and Hofer, G.	2018	The self-other knowledge asymmetry in cognitive intelligence, emotional intelligence, and creativity	IV: Creativity DV: Ability Verbal	Tes (Thinking Tasks) Tests From Intelligenz Struktur Analyse	Siswa Sekolah Menengah Pertama, Kelas VIII dan Kelas XII. Di Provinsi Styria di Austria (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Heliyon</i> , 2018, 4.12
35	Neubauer, A.C., Pribil, A., Wallner, A., and Hofer, G.	2018	The self-other knowledge asymmetry in cognitive intelligence, emotional intelligence, and creativity	IV: Creativity DV: Ability Numerical	Tes (Thinking Tasks) Tests From Intelligenz Struktur Analyse	Siswa Sekolah Menengah Pertama, Kelas VIII dan Kelas XII. Di Provinsi Styria di Austria (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Heliyon</i> , 2018, 4.12
36	Neubauer, A.C., Pribil, A., Wallner, A., and Hofer, G.	2018	The self-other knowledge asymmetry in cognitive intelligence, emotional intelligence, and creativity	IV: Creativity DV: Ability Spatial	Tes (Thinking Tasks) Tests From Intelligenz Struktur Analyse	Siswa Sekolah Menengah Pertama, Kelas VIII dan Kelas XII. Di Provinsi Styria di Austria (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Heliyon</i> , 2018, 4.12

37	Chad-Friedman, E., Lee, Y., Liu, X., and Watson, M.W.	2018	The effects of visual arts pedagogies on children's intrinsic motivation, creativity, artistic skill, and realistic drawing ability	IV: Creativity DV: Drawing Ability	Lembar Penilaian Lembar Penilaian	Siswa Sekolah Dasar, Kelas III. Dippinggiran Kota New Englad (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>The Journal of Creative Behavior</i> , 1-14
38	Chad-Friedman, E., Lee, Y., Liu, X., and Watson, M.W.	2018	The effects of visual arts pedagogies on children's intrinsic motivation, creativity, artistic skill, and realistic drawing ability	IV: Creativity DV: Artistic Skill	Lembar Penilaian Lembar Penilaian	Siswa Sekolah Dasar, Kelas III. Dippinggiran Kota New Englad (Pendidikan Dasar)	Artikel Terbit Di <i>The Journal of Creative Behavior</i> , 1-14
39	Şahin, F.	2016	General intelligence, emotional intelligence and academic knowledge as predictors of creativity domains: A study of gifted students	IV: Creativity DV: Performance	Creativity Scale Lembar penilaian (Self-evaluation)	Siswa Sekolah Atas, Kelas IX Sampai Kelas XII. (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit di Şahin, <i>Cogent Education</i> (2016), 3: 1218315. hlm.1-16
40	Şahin, F.	2016	General intelligence, emotional intelligence and academic knowledge as predictors of creativity domains: A study of gifted students	IV: Creativity DV: Mechanical/Scientific	Creativity Scale Lembar penilaian (Self-evaluation)	Siswa Sekolah Atas, Kelas IX Sampai Kelas XII. (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit di Şahin, <i>Cogent Education</i> (2016), 3: 1218315: 1-16
41	Sukri, A.A.M., Ahmad, C.N.C., & Daud N.	2020	Integrated STEM-based module: Relationship between students' creative thinking and science achievement	IV: Creativity Thinking DV: Science Achievement	Creative Thinking Test Test (RTQ)	Siswa Sekolah Menengah, Kelas VIII. Di Kedah, Malaysia	Artikel Terbit <i>JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)</i> , 6(2), 173-180
42	Hajilou, Y., Yazdani, H., and Shokrpour, N.	2012	The relationship between Iranian EFL learners' creativity and their lexical reception and production knowledge	IV: Creativity	Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) The Vocabulary Level Test (VLT)	Pelajar Iran, jurusan sastra Inggris. Di Arak dan Universitas Negeri Qom	Artikel Terbit di <i>English Language Teaching Vol. 5, No. 3; March 2012: 131-146</i>

				DV: Production Vocabulary/Knowledge		(Pendidikan Tinggi)	
43	Kartubi., & Arief, Z.A	2016	Hubungan Antara Persepsi Siswa Tentang Penggunaan Media Audio Visual dan Kreativitas Siswa Dengan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD Bojongkharib Kecamatan Cigombong Kabupaten Bogor	IV: Kreativitas Siswa DV: Hasil Belajar	Kuesioner Tes Bentuk Pilihan Ganda	Siswa kelas VI SD Negeri Bojongkharib, Tahun pelajaran 2015/2016 (Pendidikan Dasar)	Artikel: <i>Jurnal Teknologi Pendidikan</i> . Vol. 5. No. 1. 2016: 38-68
44	Aliwar	2013	Kekuatan Multimedia, Kreativitas Mahasiswa, dan Hasil Belajar Mahasiswa STAIN Sultan Qaimuddin Kendari	IV: Kreativitas DV: Hasil Belajar	Tes Kreatiitas Tes Hasil Belajar	Mahasiswa semester IV STAIN Sultan Qaimuddin Kendari	Artikel Terbit di <i>Al-Izzah</i> Volume 8 Nomor 2 Maret 2013: 24-43
45	Laruli, L.	2019	Hubungan kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 2 Luwuk Kabupaten Banggai.	IV: Kemampuan berpikir kreatif DV: Hasil belajar matematika	Tes Kreatif Tes Hasil Belajar	Peserta didik di SMP Negeri 2 Luwuk, Seluruh Kelas. (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di <i>Jurnal LINEAR</i> , Vol.3, No.6: 32-35
46	Tyagi, T.K.	2015	Is there a causal relation between mathematical creativity and mathematical problem-solving performance?	IV: mathematical creativity DV: mathematical problem-solving performance	Creativity Test Mathematical problem-solving Test	Siswa Sekolah Menengah dan Atas yang Terletak di Wilayah Varanasi, India. (Pendidikan Menengah)	Artikel Terbit Di <i>International Journal of Mathematical Education in Science and Technology</i> . 2015:1-7
47	Chew, L.Z., Chang, P.K., and Piaw, C.Y.	2012	A relationship between creativity and musical achievement: A survey of music major trainee teachers in a teacher education institution	IV: Creativity DV: Musical Achievement	Tes Creativity Tes Achievement	Para guru Peserta Pelatihan Terdaftar Di Sebuah Lembaga Pendidikan Guru	Artikel Terbit di <i>Malaysian Music Journal</i> 1(2):59-71

						Di Kuala Lumpur, Malaysia. Responden Berada Pada Semester Delapan (Pendidikan Tinggi)	
48	Lin, C.-S. and Wu, R.Y.-W.	2016	Effects of web-based creative thinking teaching on students' creativity and learning outcome	IV: Web-based creative thinking DV: Learning outcome	Scala Web-based creative thinking Lembar penilaian (Self-evaluation)	Mahasiswa yang Kuliah Di Universitas yang Ada Di Taiwan (Pendidikan Tinggi)	Artikel Terbit Di <i>Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education</i> , 12(6): 1675-1684.
49	Denson, C. and Buelin-Biesecker, J.	2015	Investigating the relationship between students' creative self-efficacy and their creative outcomes	IV: Creative Self-Efficacy DV: Creative Outcomes	Per-Based Likert-Type Inventory Web-based CAT dan Self-Reporting Survey Test (A Web-Based Version of the CAT as Measured by The Expert Raters).	Siswa SMA (Pendidikan Menengah)	Artikel Diseminarkan pada <i>122 and ASEAN Annual Coference & Exposition, 2015</i> .
50	Putwain, D.W., Kearsley, R., and Symes, W.	2012	Do creativity self-beliefs predict literacy achievement and motivation?	IV: Creativity Self-Belief DV: Literacy Achievement	Test of Creativity Scale (Assessed by the Teacher	Siswa Sekolah Menengah Pendidikan menengah	Artikel Terbit Di Jurnal <i>Learning and Individual Differences</i> 22, 2012:370-374

					Against Standardised National Curriculum (NC criteria).		
--	--	--	--	--	---	--	--

LAMPIRAN 2

LAPORAN KEUANGAN

BUKU KAS UMUM

a. Buku Kas Umum Bulan Juli 2020

Tanggal	No Bukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
		Saldo Bulan Juli	20.000.000		20.000.000
5 Juli 2020		Pembelian HVS		232.000	19.768.000
5 Juli 2020		Pembelian ATK		374.800	19.393.200
5 Juli 2020		Pembelian Toner Printer		106.000	19.287.200
11 Juli 2020		Konsumsi makan rapat koordinasi awal penelitian		156.000	19.131.200
11 Juli 2020		Uang transport rapat koordinasi awal penelitian		600.000	18.531.200
		Cetak flow chart penelitian		30.000	18.501.200

Catatan: Semua uraian pengeluaran sebanyak 6 orang/buah/kali; sesuai dengan anggota rapat (kecuali pembelian HVS dan pembelian ATK)

b. Buku Kas Umum Bulan Agustus 2020

Tanggal	No Bukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
		Saldo Bulan Agustus	18.501.200		18.501.200
1 Agustus 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan proposal tahap 1		156.000	18.345.200
1 Agustus 2020		Uang transport rapat penyusunan proposal tahap 1		600.000	17.745.200
22 Agustus 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan proposal tahap 2		156.000	17.589.200
22 Agustus 2020		Uang transport rapat penyusunan proposal tahap 2		600.000	16.989.200

Catatan: Semua uraian pengeluaran sebanyak 6 orang/buah/kali; sesuai dengan anggota rapat

c. Buku Kas Umum Bulan September 2020

Tanggal	No Bukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
		Saldo Bulan September	16.989.200		16.989.200
05 September 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan proposal tahap 3		156.000	16.833.200
05 September 2020		Uang transport rapat penyusunan proposal tahap 3		600.000	16.233.200
06 September 2020		Cetak draf proposal		123.000	16.110.200
06 September 2020		Konsumsi rapat review proposal tahap 1		156.000	15.954.200
06 September 2020		Uang transport rapat review proposal tahap 1		600.000	15.354.200
12 September 2020		Konsumsi rapat review proposal tahap 2		135.000	15.219.200
12 September 2020		Uang transport rapat review proposal tahap 2		600.000	14.619.200
13 September 2020		Cetak draf proposal		141.000	14.478.200
13 September 2020		Konsumsi makan rapat finalisasi proposal		156.000	14.322.200
13 September 2020		Uang transport rapat finalisasi proposal		600.000	13.722.200
19 September 2020		Cetak draf proposal		154.200	13.568.000
19 September 2020		Konsumsi makan rapat persiapan penyusunan artifak penelitian (pencarian artikel)		156.000	13.412.000
19 September 2020		Uang transport rapat persiapan penyusunan artifak penelitian (pencarian artikel)		600.000	12.812.000
26 September 2020		Konsumsi makan rapat pengumpulan artifak penelitian (artikel) tahap 1		156.000	12.656.000
26 September 2020		Uang transport rapat pengumpul artifak penelitian (artikel) tahap 1		600.000	12.056.000
27 September 2020		Konsumsi makan rapat pengumpulan artifak penelitian (artikel) tahap 2		156.000	11.900.000
27 September 2020		Uang transport rapat pengumpul artifak penelitian (artikel) tahap 2		600.000	11.300.000

Catatan: Semua uraian pengeluaran sebanyak 6 orang/buah/kali; sesuai dengan anggota rapat

d. Buku Kas Umum Bulan Oktober 2020

Tanggal	No Bukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
		Saldo Bulan Oktober	11.300.000		11.300.000
13 Oktober 2020		Cetak artifak penelitian (artikel)		450.000	10.850.000
13 Oktober 2020		Konsumsi makan rapat review data artifak penelitian (artikel)		156.000	10.694.000
15 Oktober 2020		Honor petugas analisis data		1.463.000	9.231.000
20 Oktober 2020		Konsumsi makan rapat analisis data penelitian tahap 1		156.000	9.075.000
28 Oktober 2020		Konsumsi makan rapat analisis data penelitian tahap 2		156.000	8.919.000
		Pajak bulan Oktober		77.000	8.842.000

Catatan: Semua uraian pengeluaran sebanyak 6 orang/buah/kali; sesuai dengan anggota rapat (kecuali honor petugas analisis data)

e. Buku Kas Umum Bulan November 2020

Tanggal	No Bukti	Uraian	Debet	Kredit	Saldo
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
		Saldo Bulan November	8.842.000		8.842.000
05 November 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan laporan kajian tahap 1		156.000	8.686.000
09 November 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan laporan kajian tahap 2		156.000	8.530.000
10 November 2020		Cetak draf naskah kajian		150.000	8.380.000
10 November 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan laporan kajian tahap 3		156.000	8.224.000
11 November 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan artikel (publikasi)		156.000	8.068.000
16 November 2020		Konsumsi makan rapat penyusunan laporan keuangan		156.000	7.912.000
18 November 2020		Konsumsi makan rapat revisi laporan kajian, artikel, dan laporan keuangan		156.000	7.756.000
26 November 2020		Konsumsi makan rapat finalisasi laporan kajian, artikel, dan laporan keuangan		156.000	7.600.000
30 November 2020		Cetak laporan kajian dan keuangan		600.000	7.000.000
		Terjemahan dan <i>proof reading</i>		3.000.000	4.000.000
		Biaya publikasi		4.000.000	-

Catatan: Semua uraian pengeluaran sebanyak 6 buah/kali; sesuai dengan anggota rapat (kecuali jumlah cetak laporan kajian dan keuangan)

BUKU KAS PEMBANTU PAJAK

a. BUKU KAS PEMBANTU PAJAK BULAN OKTOBER 2020

Tanggal	Nomor Bukti	Uraian	Penerimaan (Debet)						Pengeluaran	Total Pajak
			PPN	PPh		PPh	PPh	(Kredit)		
			10%	Psl 21		Psl	Psl			
				15%	5%	22	23			
1	2	3	4	5a	5b	6	7	8	9	10
15 Oktober 2020		Honor petugas analisis data			77.000					77.000
JUMLAH										77.000

LAMPIRAN 3
BERITA ACARA SEMINAR
HASIL



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id kerjasama_pasca@yahoo.com

BERITA ACARA
PELAKSANAAN SEMINAR HASIL PENELITIAN
TAHUN 2020

Ketua Peneliti : Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd
Judul Penelitian : Ada Apa Antara Kreativitas Dan Prestasi Belajar: Suatu Kajian Meta Analisis

Pelaksanaan
Hari , tanggal : Kamis, 19 November 2020
Tempat : Daring Via Zoom

Dipimpin oleh
Ketua sidang : Dr. Taat Wulandari, M.Pd.
Pembahas : Prof. Dr. Mutiara Nugraheni, M.T.

Peserta yang hadir
Peserta seminar : 50 orang
Pembahas : 1 orang
Saran-saran :

- ✓ Perlu diperjelas terkait jenis mata pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini sehingga nanti bisa dipetakan mata pelajaran atau mata kuliah apa yang bisa mendorong prestasi siswa.
- ✓ Perlu juga diberikan penjelasan terkait karakteristik siswa/mahasiswa atau model pembelajaran atau guru/dosen yang seperti apa yang bisa memunculkan kreativitas siswa/mahasiswa -- bisa menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi.
- ✓ Mohon luaran penelitian dapat diwujudkan: Buku, artikel, prosiding atau HKI

Pembahas

Prof. Dr. Mutiara Nugraheni, M.T.

Ketua Sidang,

Dr. Taat Wulandari, M.Pd.

LAMPIRAN 4

KONTRAK PENELITIAN

1994462020

Tahun Anggaran : 2020
Nomor Bukti :
Kegiatan/Sub. Kegiatan : 4257.011.001.053.A
MAK : 525112

KUITANSI


TELAH TERIMA DARI : KUASA PENGGUNA ANGGARAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUMLAH UANG : Rp. 14.000.000
TERBILANG : EMPAT BELAS JUTA RUPIAH
UNTUK PEMBAYARAN : Belanja Barang BLU berupa Termin I kegiatan penelitian Bidang Ilmu Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2020, dengan judul Ada Apa Antara Kreativitas Dan Prestasi Belajar: Suatu Kajian Meta Analisis

BERDASARKAN : 1. DIPA Nomor : SP DIPA-C23.17.2.677509/2020
Tanggal 27 Desember 2019
2. SPK Nomor : 3900AI.JUN34.17/SPK/2020
Tanggal 1 Juli 2020

Mengetahui/Perintah dibayar
Direktur Pascasarjana Universitas Negeri
Yogyakarta
sebagai Pejabat Pembuat Komitmen

Yang membayarkan :
BPP PASCASARJANA

Yogyakarta,
Yang menerima :



Prof. Dr. Suwanta, M.Si.
NIP. 196305081992031002



Siti Efani
NIP. 19691015 200212 2 001



Prof. Dr. Badrun Karluwagaran, M.Pd.
NIP. 195307251975111001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

BERITA ACARA PEMBAYARAN

Nomor : 3900ALUN34.17/KU/2020

Pekerjaan Penelitian Bidang Ilmu Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2020

- Berdasarkan : 1. DIPA Universitas Negeri Yogyakarta No. SP DIPA-023.17.2.677509/2020,
Tanggal : 27 Desember 2019,
2. Surat Perjanjian Kerja, Nomor: 3900ALUN34.17/SPK/2020, tanggal 1 Juli 2020

Jumlah Biaya : Rp 14.000.000,00

Diberikan kepada Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd. Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta selaku Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan Penelitian Bidang Ilmu PPs UNY Tahun 2020 sebesar Rp. 14.000.000,00

Terbilang : Empat belas juta rupiah

PIHAK KEDUA
Penanggungjawab Tim,

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.
NIP195307251976111001

Yogyakarta, 6 Juli 2020
PIHAK PERTAMA
Selaku Pejabat Pembuat Komitmen,

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP195605081992031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

RINGKASAN KONTRAK

Untuk kegiatan yang dananya berasal dari DIPA:

1. Nomor dan tanggal DIPA : DIPA Universitas Negeri Yogyakarta No. SP DIPA-023.17.2.677509/2020, Tanggal : 27 Desember 2019
2. Kode Kegiatan/sub kegiatan/MAK : 4257.011.001.053.A.525112
3. Nomor dan tanggal SPK/Kontrak : 3900AL/UN34.17/SPK/2020, tanggal: 1 Juli 2020
4. Nama Kontraktor/Perusahaan : Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd. (Ketua Pelaksana)
5. Alamat Kontraktor : Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
6. Nilai SPK/Kontrak : Rp.20.000.000,00 (Dua puluh juta rupiah)
7. Uraian dan Volume Pekerjaan : Penelitian Bidang Ilmu Pascasarjana tahun 2020 dengan judul "Ada Apa Antara Kreativitas Dan Prestasi Belajar: Suatu Kajian Meta Analisis"
8. Cara Pembayaran : a. Pembayaran termin I 70% X Rp. 20.000.000,00 = Rp.14.000.000,00 (Empat belas juta rupiah) dibayarkan setelah surat perjanjian ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
b. Pembayaran Termin II 30% X Rp. 20.000.000,00 = Rp. 6.000.000,00 (Enam juta rupiah) dibayarkan setelah pekerjaan selesai.
9. Jangka waktu pelaksanaan : 153 hari mulai tanggal 1 Juli - 30 November 2020
10. Tanggal Penyelesaian Pekerjaan : 30 November 2020
11. Jangka waktu pemeliharaan : -
12. Ketentuan Sanksi : untuk satu hari keterlambatan dan dengan denda maksimal 5% dari harga borongan.

Yogyakarta, 1 Juli 2020

Direktur PPs

Sebagai Pejabat Pembuat Komitmen

Prof. Dr. Suyarta, M.Ed.
NIP19630506 199203 1 002

Catatan:

Apabila terjadi adendum kontrak
atau kontrak agar disesuaikan
dengan perubahan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor: 3900AL/JN34.17/SPK/2020

Tanggal: 1 Juli 2020

Pada hari ini Rabu tanggal Satu bulan Juli Tahun Dua ribu dua puluh, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Prof. Dr. Suyanta, M.Si. : Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang berkedudukan di Yogyakarta dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama UNY selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd. : Ketua Tim Peneliti Bidang Ilmu, yang beralamat di Universitas Negeri Yogyakarta, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini berdasarkan :

DIPA UNY 2020 yang merupakan implementasi dari DIPA Sekretariat Jenderal Kemristekdikti dengan Nomor : SP DIPA-023.17.2.677509/2020 tanggal 27 Desember 2019 dan DIPA Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Direjen Belinawa) Nomor SP DIPA-023.17.2.677509/2020 tanggal 27 Desember 2019.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu perjanjian pelaksanaan penelitian Bidang Ilmu dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut sebagai penanggung jawab dan mengkoordinasikan pelaksanaan Penelitian Bidang Ilmu dengan judul dan nama Ketua/Anggota Peneliti sebagai berikut :

- Judul : Ada Apa Antara Kreativitas Dan Prestasi Belajar: Suatu Kajian Meta Analisis
- Ketua Peneliti : Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.
Anggota : Dr. Sudiyatno, M.Sc.
Dr. Syukrul Hamdi, M.Pd.
Abdul Manaf
Tri Effiyanti
Muhammad Ikhsan Ghozali

Pasal 2

1. PIHAK PERTAMA memberikan dana Penelitian yang tersebut pada Pasal 1 sebesar Rp 20.000.000 (Dua puluh juta rupiah) yang dibebankan kepada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran DIPA Pascasarjana UNY No. : SP DIPA-023.17.2.677509/2020 tanggal 27 Desember 2019.
2. PIHAK KEDUA berhak menerima dana tersebut pada ayat (1) dan berkewajiban menggunakan sepenuhnya untuk pelaksanaan penelitian Bidang Ilmu sebagaimana pasal 1 sampai selesai sesuai ketentuan pembelanjaan keuangan negara.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Pasal 3

Pembayaran dana Penelitian ini akan dilaksanakan melalui Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta dan dibayarkan secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut :

- (1) Tahap Pertama 70% sebesar Rp. 14.000.000,00 (Empat belas juta rupiah) setelah surat perjanjian ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
- (2) PIHAK KEDUA wajib membuat laporan kemajuan pelaksanaan penelitian dan laporan penggunaan keuangan sejumlah termin I sebesar 70%, dan diserahkan kepada PIHAK PERTAMA dalam bentuk hardcopy masing-masing 1 (satu) eksemplar paling lambat tanggal **31 Agustus 2020**, serta mengunggah laporan tersebut ke simppm.ippm.uny.ac.id
- (3) Tahap Kedua 30% sebesar Rp. 6.000.000,00 (Enam juta rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengupload laporan akhir melalui simppm.ippm.uny.ac.id dan menyerahkan laporan akhir hasil pelaksanaan penelitian kepada PIHAK PERTAMA dalam bentuk hardcopy sebanyak 3 (tiga) eksemplar disertai softcopy 1 buah (dalam CD-R) paling lambat tanggal **30 November 2020**.
- (4) PIHAK KEDUA berkewajiban mempertanggungjawabkan pembelanjaan dana yang telah diterima dari PIHAK PERTAMA dan menyimpan bukti-bukti pengeluarannya yang telah disesuaikan dengan ketentuan pembelanjaan keuangan Negara.
- (5) PIHAK KEDUA berkewajiban mengembalikan sisa dana yang tidak dibelanjakan kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetorkan ke Kas Negara.
- (6) Perpajakan yang timbul atas transaksi penggunaan dana penelitian menjadi tanggungjawab PIHAK KEDUA sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- (7) Biaya pajak material dalam surat perjanjian ini dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

Pasal 4

PIHAK KEDUA berkewajiban untuk:

- (1) Menghasilkan 1 artikel ilmiah yang diterbitkan dalam Jurnal terakreditasi nasional (Sinta 2)
- (2) Menghasilkan publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal internasional bereputasi (*under review*)

Pasal 5

- (1) Jangka waktu pelaksanaan penelitian yang dimaksud Pasal 1 ini selama 153 (seratus lima puluh tiga) hari terhitung mulai 1 Juli 2020 sampai dengan 30 November 2020, dan PIHAK KEDUA harus menyelesaikan Penelitian yang dimaksud dalam Pasal 1 selambat-lambatnya **30 November 2020**.
- (2) PIHAK KEDUA harus menyerahkan kepada PIHAK PERTAMA berupa:
 - a. Laporan akhir hasil penelitian dalam bentuk hardcopy sebanyak 2 (dua) eksemplar, dan dalam bentuk soft copy (CD dalam format "*.pdf") sebanyak 1 (satu) keping ke sekretariat penjaminan Mutu PPs, serta mengunggah laporan tersebut ke simppm.ippm.uny.ac.id paling lambat **30 November 2020**
 - b. Artikel ilmiah untuk dimasukkan ke Jurnal, yang terpisah dari laporan sebanyak 2 (dua) eksemplar
- (3) Laporan hasil penelitian dalam bentuk hard copy harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :
 - a. Bentuk/ukuran kertas kuarto
 - b. Warna cover abu-abu
 - c. Di bagian bawah cover ditulis :
Dibiayai oleh DIPA BLU Universitas Negeri Yogyakarta Nomor : SP DIPA-023 17.2.677508/2020, Tanggal 27 Desember 2019 berdasarkan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Nomor : 3000AL/UN34.17/SPK/2020 Tanggal 1 Juli 2020
- (4) Selanjutnya laporan tersebut akan disampaikan ke sekretariat Penjaminan Mutu PPs UNY sebanyak 2 (dua) eksemplar
- (5) Apabila batas waktu habisnya masa penelitian ini PIHAK KEDUA belum menyerahkan laporan akhir hasil penelitian kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar 1% (satu persimil) setiap hari keterlambatan sampai dengan selinggi-lingginya 5% (lima persen) dari nilai surat perjanjian pelaksanaan penelitian, terhitung dari tanggal jatuh tempo yang telah ditetapkan sampai dengan berakhirnya pembayaran dana penelitian oleh Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Pasal 6

- (1) Apabila Ketua Peneliti sebagaimana dimaksud pasal 1 tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan penelitian ini, maka PIHAK KEDUA wajib menunjuk pengganti ketua pelaksana sesuai dengan bidang ilmu yang diteliti dan merupakan salah satu anggota tim;
- (2) Bagi Peneliti yang tidak dapat menyelesaikan kewajibannya dalam Tahun Anggaran yang sedang berjalan dan waktu proses pencairan biayanya telah berakhir, maka seluruh dana yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus dan kembali ke Kas Negara.
- (3) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 maka harus mengembalikan seluruh dana yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA, untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.
- (4) Apabila dikemudian hari terbukti bahwa judul-judul penelitian sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 dijumpai adanya indikasi duplikasi dengan penelitian lain dan/atau diperoleh indikasi ketidakjujuran dan tidak kurang baik yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah, maka penelitian tersebut dinyatakan batal dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan seluruh dana penelitian yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.

Pasal 7

Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian tersebut diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 8

Hasil penelitian berupa peralatan dan atau alat yang dibeli dari kegiatan penelitian ini adalah milik negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Negeri Yogyakarta atau Lembaga Pemerintah lain melalui Surat Keterangan Hibah.

Pasal 9

PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan atau tidak terlaksananya kewajiban seperti tercantum dalam kontrak sebagai akibat Force Majeure yang secara langsung mempengaruhi terlaksananya kontrak, antara lain perang, Perang saudara, blockade ekonomi, revolusi, pembontakan, kekacauan, huru-hara, kerusuhan, mobilisasi, keadaan darurat pemogokan, epidemis, kobakaran, banjir, gempa bumi, angin ribut, gangguan navigasi, tindakan pemerintah di bidang moneter. Force Majeure di atas harus disahkan kebenarannya oleh Pejabat yang berwenang.

Pasal 10

Surat Perjanjian pelaksanaan penelitian ini dibuat rangkap 4 (empat) dan ditubuhi meterai sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya meterainya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

Pasal 11

Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK KEDUA
Ketua Peneliti,

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd.
NIP195307251978111001

PIHAK PERTAMA
Direktur Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP196605081982031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Pasal 6

- (1) Apabila Ketua Peneliti sebagaimana dimaksud pasal 1 tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan penelitian ini, maka PIHAK KEDUA wajib menunjuk pengganti ketua pelaksana sesuai dengan bidang ilmu yang diteliti dan merupakan salah satu anggota tim;
- (2) Bagi Peneliti yang tidak dapat menyelesaikan kewajibannya dalam Tahun Anggaran yang sedang berjalan dan waktu proses pencairan biayanya telah berakhir, maka seluruh dana yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus dan kembali ke Kas Negara;
- (3) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 maka harus mengembalikan seluruh dana yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara;
- (4) Apabila dikemudian hari terbukti bahwa judul penelitian sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 dijumpai adanya indikasi duplikasi dengan penelitian lain dan/atau di peroleh indikasi ketidakjujuran dan tidak kurang baik yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah, maka penelitian tersebut dinyatakan batal dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan seluruh dana penelitian yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.

Pasal 7

Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian tersebut diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 8

Hasil penelitian berupa peralatan dan atau alat yang dibeli dari kegiatan penelitian ini adalah milik negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Negeri Yogyakarta atau Lembaga Pemerintah lain melalui Surat Keterangan Hibah.

Pasal 9

PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan atau tidak terlaksananya kewajiban seperti tercantum dalam kontrak sebagai akibat *Force Majeure* yang secara langsung mempengaruhi terlaksananya kontrak, antara lain : perang, Perang saudara, blockade ekonomi, revolusi, pembantaian, kekacauan, huru-hara, kerusuhan, mobilisasi, keadaan darurat, pemogokan, epidemis, kebakaran, banjir, gempa bumi, angin ribut, gangguan navigasi, tindakan pemerintah dibidang moneter. *Force Majeure* di atas harus disahkan kebenarannya oleh Pejabat yang berwenang.

Pasal 10

Surat Perjanjian pelaksanaan penelitian ini dibuat rangkap 4 (empat), dan dibutuhkan materai sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya materainya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

Pasal 11

Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK KEDUA
Ketua Peneliti,



Prof. Dr. Bachan Kartowagiran, M.Pd.
NIP196307251978111001

PIHAK PERTAMA
Direktur Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.
NIP195605081992031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomer 1, Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Pasal 6

- (1) Apabila Ketua Peneliti sebagaimana dimaksud pasal 1 tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan penelitian ini, maka PIHAK KEDUA wajib menunjuk pengganti ketua pelaksana sesuai dengan bidang ilmu yang diteliti dan merupakan salah satu anggota tim;
- (2) Bagi Peneliti yang tidak dapat menyelesaikan kewajibannya dalam Tahun Anggaran yang sedang berjalan dan waktu proses pencairan biayanya telah berakhir, maka seluruh dana yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus dan kembali ke Kas Negara.
- (3) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 maka harus mengembalikan seluruh dana yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA, untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.
- (4) Apabila dikemudian hari terbukti bahwa judul-judul penelitian sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 dijumpai adanya indikasi duplikasi dengan penelitian lain dan/atau diperoleh indikasi ketidakjujuran dan tidak kurang baik yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah, maka penelitian tersebut dinyatakan batal dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan seluruh dana penelitian yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.

Pasal 7

Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian tersebut diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 8

Hasil penelitian berupa peralatan dan atau alat yang dibeli dari kegiatan penelitian ini adalah milik negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Negeri Yogyakarta atau Lembaga Pemerintah lain melalui Surat Keterangan Hibah.

Pasal 9

PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan atau tidak terlaksananya kewajiban seperti tercantum dalam kontrak sebagai akibat *Force Majeure* yang secara langsung mempengaruhi terlaksananya kontrak, antara lain : perang Perang saudara, blockede ekonomi, revolusi, pembongkaran, kekacauan, huru-hara, kerusuhan, mobilisasi, keadaan darurat, pengungkakan, epidemis, kobakaran, banjir, gempa bumi, angin ribut, gangguan navigasi, tindakan pemerintah dibidang moneter. *Force Majeure* di atas harus disahkan kebenarannya oleh Pejabat yang berwenang.

Pasal 10

Surat Perjanjian pelaksanaan penelitian ini dibuat rangkap 4 (empat), dan ditubuhi meterai sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya meterainya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

Pasal 11

Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK KEDUA
Ketua Peneliti,

Prof. Dr. Badrun Kartuwagiran, M.Pd.
NIP 195307251978111001

PIHAK PERTAMA
Direktur Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta



Prof. Dr. Suyanta, M.Si
NIP 19630508 199205 1 002

LAMPIRAN 5
DRAF LUARAN PENELITIAN