



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (S3)
Nama Mata Kuliah	: Program R Kode : PEP9218 Jumlah : 2 sks (1 Teori, 1 Praktik)
Semester	: II/Genap
Mata Kuliah Prasyarat	: Tidak ada
Dosen Pengampu	: Prof. Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T. & Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.
Deskripsi Mata Kuliah	: Pada matakuliah ini dibahas masalah konsepsi pengolahan dan analisis data dengan Program R, konsepsi tentang <i>item response theory</i> , penggunaan Program R untuk analisis data dikotomus, analisis data polytomous, butir fit, respon fit, invarian pengukuran dan tes penyetaraan.
Capaian Pembelajaran Lulusan :	
1. Sikap	: S1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menunjukkan sikap religius; S2. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
2. Pengetahuan	: P3. Menguasai filosofi penilaian pendidikan dan penerapannya untuk pengembangan sistem penilaian pendidikan P6. Mampu menganalisis, merancang, dan mengembangkan instrumen tes dan nontes.
3. Keterampilan Umum	: KU5. Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada di bawah tanggung jawabnya; KU7. mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya.
4. Keterampilan Khusus	: KK6. Menganalisis berbagai bentuk instrumen tes dan nontes

KK7. Melakukan penilaian, penelitian, dan evaluasi pendidikan

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

CPL	CPMK	RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
S1	CPMK1	Menunjukkan sikap religius
S3	CPMK2	Menunjukkan sikap bersungguh-sungguh dalam mengerjakan segala tugas mata kuliah
P3	CPMK3	Memahami berbagai macam teknik data hasil tes
P6	CPMK4	Menerapkan Program R dalam analisis data hasil tes
KK6	CPMK5	Menggunakan berbagai teknik analisis data hasil tes dengan Program R
KK7	CPMK6	Menyusun rancangan penggunaan Program R
KU5	CPMK7	Praktik menerapkan Program R pada rancangan yang disusun dan menyajikan hasilnya dengan tepat

Rencana Pembelajaran

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perte- muan Ke-	Sub Capaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu (Menit)	Referensi
1.	CPMK1 CPMK2 CPMK3 Mendeskripsikan pengertian <i>Item Response Theory</i>	Pengertian terkait laten variabel, tes dan ICC	Ceramah dan Tanya jawab dan diskusi	Menyimak bertanya, menjawab pertanyaan	Pemahaman atas konsep <i>Item Response Theory</i>	Kehadiran, pengamatan	5	150	3
2.	CPMK1 CPMK2 CPMK3	Pengertian terkait parameter logistik	Ceramah Tanya jawab dan diskusi	Menyimak bertanya,	Pemahaman atas konsep	Kehadiran, pengamatan	5	150	3

	Mendeskripsikan pengertian <i>Item Response Theory</i>			menjawab pertanyaan	<i>Item Response Theory</i>				
3.	CPMK1 CPMK2 CPMK3 Mendeskripsikan analisis data dikotomus dan maksimum Likelihood	Pengertian Parameter estimasi	Ceramah Tanya jawab dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami parameter estimasi	Pemahaman pengertian parameter estimasi dan maksimum likelihood	Kehadiran, pengamatan	5	150	3
4.	CPMK1 CPMK2 CPMK3 Mendeskripsikan marginal maksimum likelihood dan person parameter	Pengertian terkait marginal maksimum likelihood dan person parameter	Presentasi, Tanya jawab dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami marginal maksimum likelihood dan person parameter	Pemahaman terhadap maksimum Likelihood dan person parameter	Peng-amatan	10	150	1, 2, 3
5.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7	Analisis data politomus, butir tipe likert, dan <i>Cathegory Response Curve</i>	Ceramah, Tanya jawab dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami	Pemahaman terhadap analisis data politomus, butir tipe	Peng-amatan dan praktik	10	150	1, 2, 3

	Menganalisis data politomus, butir tipe likert, dan <i>Cathegory Response Curve</i>			Analisis data politomus, butir tipe likert, dan <i>Cathegory Response Curve</i>	likert, dan <i>Cathegory Response Curve</i>				
6.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Menganalisis data politomus dengan <i>Operating Characteristic Curve/OCC</i>	Analisis data politomus dengan <i>Operating Characteristic Curve/OCC</i>	Ceramah Tanya jawab dan praktik	Melalui ceramah dan tanya jawab, praktik, mahasiswa memahami langkah-langkah analisis data politomus	Kemampuan menganalisis data politomus	Pengamatan dan praktik	10	150	1, 2, 3
7.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Menganalisis data politomus, dengan <i>Partial Credit Model/PCM</i>	Analisis data politomus, dengan <i>Partial Credit Model/PCM</i>	Ceramah Tanya jawab dan praktik	Melalui ceramah dan tanya jawab, praktik, mahasiswa memahami langkah-langkah analisis data	Kemampuan analisis data politomus dengan PCM	Praktik	10	150	1, 2, 3

				politomus dengan PCM					
8.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Menganalisis data politomus dengan <i>Rating Scale Model</i> dan <i>Graded Response Model</i>	Analisis data politomus dengan <i>Rating Scale Model</i> dan <i>Graded Response Model</i>	Ceramah Tanya jawab dan Praktik	Melalui ceramah dan tanya jawab, praktik, mahasiswa memahami langkah-langkah analisis data politomus dengan RSM dan GRM	Kemampuan analisis data dengan RSM dan GRM	Praktik	10	150	1, 2, 3
9.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Memahami Item dan Respon Fit	<i>Item Information Curve/PCM</i>	Ceramah, dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami <i>Item Information Curve</i>	Pemahaman terhadap <i>Item Information Curve</i>	Kehadiran, pengamatan	5	150	1, 2, 3
10.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7	<i>Test Information Curve</i> , Item dan tes informasi	Ceramah Tanya jawab dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami	Pemahaman mahasiswa terhadap <i>Test Information Curve</i>	Kehadiran dan pengamatan	5	150	1, 2, 3

	Memahami Item dan Respon Fit			<i>Test Information Curve</i> , item dan tes informasi					
11.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Memahami analisis dan <i>assessment item fit</i>	Analisis <i>assessment item fit</i>	Tanya jawab dan diskusi	Melalui ceramah dan diskusi, mahasiswa memahami <i>assessment item fit</i>	Pemahaman mahasiswa terhadap <i>assessment item fit</i>	Peng-amatan	5	150	3
12.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Memahami analisis dan <i>assessment item fit</i>	Memahami analisis dan <i>assessment item fit</i>	Ceramah Tanya jawab dan praktik	Melalui ceramah, tanya jawab, dan praktik, mahasiswa memahami penggunaan <i>assessment item fit</i>	Pemahaman terhadap penggunaan <i>assessment item fit</i>	Praktik	10	150	1, 2, 3
13.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6	Analisis dan <i>assessment performance fit</i>	Ceramah Tanya jawab dan praktik	Melalui ceramah, tanya jawab, dan praktik,	Pemahaman mahasiswa pada penggunaan	Praktik	5	150	1, 2, 3

	CPMK7 Menganalisis dan <i>assessment performance fit</i>			mahasiswa memahami penggunaan <i>assessment performance fit</i>	<i>assessment performance fit</i>				
14.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Menganalisis dan <i>assessment performance fit</i>	Analisis dan <i>assessment performance fit</i>	Ceramah Tanya jawab dan praktik	Melalui ceramah, tanya jawab, dan praktik, mahasiswa memahami penggunaan <i>assessment performance fit</i>	Pemahaman mahasiswa pada penggunaan <i>assessment performance fit</i>	Praktik	5	150	1, 2, 3
15.	CPMK1 CPMK2 CPMK5 CPMK6 CPMK7 Melakukan Tes <i>Equating</i>	Tes <i>Equating</i>	Ceramah, tanya jawab, diskusi	Melalui ceramah, tanya jawab, diskusi, mahasiswa memahami tes <i>equating</i>	Pemahaman mahasiswa pada penggunaan tes <i>Equating</i>	Peng-amatan	5	150	1, 2, 3
16.	CPMK1 CPMK2 CPMK5	Penggunaan program R	Praktik menggunakan Program R	Melalui praktik, mahasiswa	Kemampuan mahasiswa dalam	Projek	5	150	1, 2, 3, 4

	CPMK6 CPMK7 Projek akhir semester		diawali dengan ceramah/ penjelasan	menerapkan program R dalam proyek yang disusun	penggunaan Program R				
--	---	--	------------------------------------	--	----------------------	--	--	--	--

Penilaian




1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, yaitu capaian pembelajaran sikap (CPMK 1, CPMK2), pengetahuan (CPMK3, CPMK4), dan keterampilan umum (CPMK5, CPMK6) dan keterampilan khusus (CPMK7).
2. Penilaian sikap dilaksanakan pada setiap pertemuan dengan menggunakan teknik observasi dan/atau penilaian diri dengan menggunakan asumsi bahwa pada dasarnya setiap mahasiswa memiliki sikap yang baik. Mahasiswa tersebut diberi nilai sikap yang sangat baik atau kurang baik apabila menunjukkan secara nyata sikap sangat baik maupun kurang baik dibandingkan sikap mahasiswa pada umumnya. Hasil penilaian sikap tidak menjadi komponen nilai akhir mahasiswa, melainkan sebagai salah satu syarat kelulusan. Mahasiswa akan lulus dari mata kuliah ini apabila minimal memiliki sikap yang baik
3. Nilai akhir mencakup hasil penilaian pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang diperoleh dari penugasan individu, penugasan kelompok, presentasi, kuis, Ujian Sisipan, dan Ujian Akhir Semester dengan pedoman sebagai berikut.

No	CPMK	Objek Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot
1	CPMK 1, CPMK 2	Kehadiran, integritas, disiplin	Observasi	5%
2	CPMK 3, CPMK 4, CPMK 5, CPMK 6	Aktivitas Diskusi dan Presentasi	Observasi	15%
2	CPMK 7	a. Penugasan b. Projek c. Ujian Akhir Semester	Tertulis	25% 25% 30%
			Total	100%

Daftar Literatur/Referensi:

1. Set Data Latihan Praktikum Program R
2. Job Sheet Praktikum Program R
3. Hand Out Praktikum Program R
4. Haryanto. 2022. Workshop Pengembangan Asesmen Pembelajaran HOTS Terstandar IRT Bagi Guru SMK DI Yogyakarta untuk Peningkatan Kualitas Hasil Belajar [PPM]. Yogyakarta: Tidak diterbitkan.

5. Desjardins, C. D., & Bulut, O. (2018). Handbook of educational measurement and psychometrics using R. CRC Press.
6. Paek, I., & Cole, K. (2019). Using R for item response theory model applications. Routledge

<p>Mengetahui, Koordinator Program Doktor PEP</p>  <p>Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd NIP. 195307251978111001</p>	<p>Dosen,</p>  <p>Prof. Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T NIP. 196005291984031003</p>	<p>Yogyakarta, 15 Juli 2021 Dosen,</p>  <p>Dr. Haryanto, M.Pd., M.T NIP. 196203101986011001</p>
--	---	--