



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

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (S3)  
Nama Mata Kuliah : Konstruksi Instrumen Kode : PEP8206 Jumlah SKS : 2 Sks  
Semester : II/Genap  
Mata Kuliah Prasyarat : Tidak ada  
Sifat Mata Kuliah : Matrikulasi  
Dosen Pengampu : Prof. Dr. Edi Istiyono, M.Si., Prof. Dr. Dra. Trie Hartiti Retnowati, M.Pd. & Dr. Widhiastuti, S.Pd., M.Pd  
Deskripsi Mata Kuliah : Pada mata kuliah ini akan dibahas: konsep tentang pengukuran, jenis-jenis alat ukur, kriteria alat ukur yang baik, konsep dan cara mengestimasi validitas & reliabilitas, terampil melakukan analisis butir, serta mampu mengembangkan alat ukur atau instrumen, baik tes maupun non tes. Pembelajaran mata kuliah ini berupa ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, presentasi, dan praktik.

Capaian Pembelajaran Lulusan			
1. Sikap	:	S2.	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
		S4.	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
		S8.	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
2. Pengetahuan	:	P4.	Mampu mengaplikasikan statistik dan penilaian pendidikan untuk pengembangan instrumen penelitian pendidikan
		P6.	Mampu menganalisis, merancang, dan mengembangkan instrumen tes dan non-tes
3. Keterampilan Umum	:	KU4.	mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas
		KU5.	mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, sertamengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat



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

4. Keterampilan Khusus	:	KK3.	Mengembangkan instrumen penilaian, penelitian, dan evaluasi untuk keperluan khusus
		KK4.	Menganalisis berbagai bentuk instrumen tes dan non-tes

CPL	CPMK	RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
S1	CPMK1	Menunjukkan sikap religius dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari
S2, S4, S5, S8	CPMK2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, pandangan agama, dan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa,
P4, P6	CPMK3	Mengaplikasikan, dan menganalisis statistik untuk pengembangan metodologi penelitian
KU2, KU4, KU5	CPMK4	Menyusun dan mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas
KK3, KK4, KK5, KK6	CPMK5	Memanfaatkan berbagai software untuk menganalisis berbagai bentuk instrumen tes dan non tes untuk keperluan khusus

Pertemuan	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Model Pembelajaran	Pengalaman belajar	Indikator penilaian	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertemuan ke 1	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Memahami konsep pengukuran dan membedakan jenis data menurut hasil pengukurannya	Konsep pengukuran dan jenis data menurut hasil pengukurannya	Ceramah, tanya jawab dan diskusi	Dengan Ceramah, tanya jawab dan diskusi mahasiswa dapat Memahami konsep pengukuran dan membedakan jenis data menurut hasil pengukurannya	Menentukan konsep pengukuran dan membedakan jenis data menurut hasil pengukurannya	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	WLR Ch 1, SA Part 1, SS Bab I



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

Pertemuan ke 2	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Menguasai ruang lingkup pengukuran psikologi: hasil belajar, potensi intelektual, intelegensi, dan kepribadian	Ruang lingkup pengukuran psikologi	Ceramah, tanya jawab dan diskusi	Dengan Ceramah, tanya jawab dan diskusi mahasiswa dapat Menguasai ruang lingkup pengukuran psikologi: hasil belajar, potensi intelektual, intelegensi, dan kepribadian	Menentukan ruang lingkup pengukuran psikologi: hasil belajar, potensi intelektual, intelegensi, dan kepribadian	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	WLR Ch 1, SA Part 1, SS Bab I
Pertemuan ke 3	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Menguasai syarat-syarat instrumen yang baik: validitas dan reliabilitas	Syarat-syarat instrumen yang baik: validitas dan reliabilitas	Ceramah, tanya jawab dan diskusi	Dengan Ceramah, tanya jawab dan diskusi mahasiswa dapat Menguasai syarat-syarat instrumen yang baik: validitas dan reliabilitas	Menentukan syarat-syarat instrumen yang baik: validitas dan reliabilitas	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	SA Ch 9, WLR Ch 5, WLR Ch 4, WD1
Pertemuan ke 4	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Membedakan berbagai jenis	Berbagai jenis validitas dan cara mengestimasiya	Presentasi tugas kelompok 1 dan 2	Dengan Presentasi tugas kelompok 1 dan 2 mahasiswa dapat membedakan berbagai jenis validitas dan cara mengestimasiya	Membedakan berbagai jenis validitas dan cara mengestimasiya	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas	25	100'	WLR Ch 5, SAZ, SLK P II, Ch4, WD2



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

	validitas dan cara mengestimasiya					makalah yang dibuat			
Pertemuan ke 5	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Presentasi tugas kelompok 3 dan 4	Dengan Presentasi tugas kelompok 3 dan 4 mahasiswa dapat Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	25	100'	WLR Ch 4 SAZ, SLK P II, Ch3 WD2
Pertemuan ke 6	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Presentasi tugas kelompok 5 dan 6	Dengan Presentasi tugas kelompok 5 dan 6 mahasiswa dapat Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Membedakan berbagai jenis reliabilitas, dan cara mengestimasiya	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	25	100'	WLR Ch 4 SAZ, SLK P II, Ch3 WD2



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

Pertemuan ke 7	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Mampu mengembangkan alat ukur atribut kognitif	Mengembangkan alat ukur atribut kognitif	Ceramah, tanya jawab dan diskusi	Dengan Ceramah, tanya jawab dan diskusi mahasiswa dapat mengembangkan alat ukur atribut kognitif	mengembangkan alat ukur atribut kognitif	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	15%	100'	EI4, EI5, EI6, EI7, EI8, EI9, EI10, WD1, WD4 MS Ch 4 and Ch 5
MID-SEM									
Pertemuan ke 8	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Mampu mengembangkan alat ukur atribut nonkognitif	Mengembangkan alat ukur atribut nonkognitif	Presentasi tugas kelompok 7 dan 8 Membahas cara mengembangkan instrument atribut non-kognitif	Dengan Presentasi tugas kelompok 7 dan 8 mahasiswa dapat mengembangkan alat ukur atribut nonkognitif	mengembangkan alat ukur atribut nonkognitif	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	25	100'	MS Ch 4 and Ch 5 WLR Ch 14, SS Bab IV SA Ch 16, THR
Pertemuan ke 9	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Mampu mengembangkan alat ukur atribut	Mengembangkan alat ukur atribut kognitif dan non kognitif	Praktik mengembangkan alat ukur atribut kognitif dan non kognitif	Dengan Praktik mengembangkan alat ukur atribut kognitif dan non kognitif mahasiswa Mampu mengembangkan alat ukur atribut	mengembangkan alat ukur atribut kognitif dan non kognitif	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	MS Ch 4 and Ch 5 WLR Ch 14, SS Bab IV SA Ch 16, EI3, THR, WD3



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

	kognitif dan non kognitif			kognitif dan non kognitif					
Pertemuan ke 10	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK5  Terampil menganalisis alat ukur atribut kognitif	Menganalisis alat ukur atribut kognitif	Praktik menganalisis alat ukur atribut kognitif	Dengan Praktik menganalisis alat ukur atribut kognitif mahasiswa dapat Terampil menganalisis alat ukur atribut kognitif	menganalisis alat ukur atribut kognitif	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	EI2, EI7, WD4 ITEMAN MANUAL dan QUEST
Pertemuan ke 11	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK5  Terampil mengestimasi validitas dan reliabilitas	Mengestimasi validitas dan reliabilitas (Analisis faktor eksploratori)	Praktik mengesti-masi validitas dan reliabilitas dengan program SPSS	Dengan Praktik mengesti-masi validitas dan reliabilitas dengan program SPSS mahasiswa dapat Terampil mengestimasi validitas dan reliabilitas	mengestimasi validitas dan reliabilitas	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	EI3, Program SPSS
Pertemuan ke 12	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4	Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Presentasi hasil review (kelpk: 1,2, 3)	Dengan Presentasi hasil review (kelpk: 1,2, 3) mahasiswa dapat Mereview artikel	Hasil mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa,	25%	100'	EI1, EI4, EI5, EI6, EI9



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

	Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan			yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan		dan kualitas makalah yang dibuat			
Pertemuan ke 13	Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Presentasi hasil review (kelpk 4, 5, 6)	Dengan Presentasi hasil review (kelpk 4, 5, 6) mahasiswa dapat Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Hasil mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	25%	100'	EI1, EI4, EI5, EI6, EI9
Pertemuan ke 14	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4  Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Presentasi hasil review (kelpk: 7, 8)	Dengan Presentasi hasil review (kelpk: 7, 8) mahasiswa dapat Mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Hasil mereview artikel yang ada kaitannya dg alat ukur pendidikan	Pengamatan terhadap perilaku, keaktifan mahasiswa, dan kualitas makalah yang dibuat	25%	100'	EI1, EI4, EI5, EI6, EI9
Pertemuan ke 15	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK5  Terampil mengestimasi validitas dan reliabilitas dengan	Mengestimasi validitas dan reliabilitas dengan teknik Analisis Faktor Konfirmatori	Praktik mengesti-masi validitas dan reliabilitas dengan program LISEREL	Dengan Praktik mengesti-masi validitas dan reliabilitas dengan program LISEREL mahasiswa dapat Terampil mengestimasi validitas dan	mengestimasi validitas dan reliabilitas dengan teknik Analisis Faktor Konfirmatori	Pengamatan terhadap perilaku dan keaktifan mahasiswa	15%	100'	EI4, EI5, EI6, EI9 Program LISEREL



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

---

	teknik Analisis Faktor Konfirmatori			reliabilitas dengan teknik Analisis Faktor Konfirmatori					
Pertemuan ke 16	<b>MEREVIEW SEMUA MATERI</b>								

**Penilaian**

1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, yaitu capaian pembelajaran sikap (CPMK 1, CPMK2), pengetahuan (CPMK3), dan keterampilan umum (CPMK4) dan keterampilan khusus (CPMK5).
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.





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

---

<b>No</b>	<b>CPMK</b>	<b>Objek Penilaian</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bobot</b>
1	CPMK 1, CPMK 2	Kehadiran, integritas, disiplin, presentasi	Observasi	20%
2	CPMK 3, CPMK 4, CPMK 5	a. Penugasan b. Ujian Sisipan c. Ujian Akhir Semester	Tertulis	30% 20% 30%
			Total	100%

Penetapan Nilai Akhir:

$$\frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 70) + (\text{Nilai UAS} \times 30)}{100} \text{ NA} =$$

**Daftar Referensi:**

Irvine, S.H. & Kyllonen, P.C. (2011). *Item generation for test development*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Istiyono, Edi. 2021. *Evaluation of Learning Implementation in The Time of Pandemic Covid-19 For Elementary Schools in Daerah Istimewa Yogyakarta Indonesia and Selangor Malaysia*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI1**.

Istiyono, Edi. 2020. *Pengembangan Physics Representation Test (PRT) untuk Mengukur Kemampuan Representasi Verbal dan Gambar Peserta Didik SMA*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI2**.

Istiyono, Edi. 2020. *Pengembangan Computer Based Test (CBT) untuk Mengukur Kemampuan Representasi Matematis dan Representasi Grafik Fisika Peserta Didik SMA*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI3**.



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

---

- Istiyono, Edi. 2019. *Pengembangan Tes Higher Order Thinking Skills Fisika Menggunakan Computer Based Test dan Efektivitas Penerapannya*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI4**.
- Istiyono, Edi. 2019. *Pengembangan Model Penilaian Problem Solving Skills Fisika Menggunakan Computer dan Paper Based Test dan Efektivitasnya*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI5**.
- Istiyono, Edi. 2021. *Pengembangan Three Tier Diagnostic Test untuk Keterampilan Abad ke-21 pada Pembelajaran Fisika SMA*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI6**.
- Istiyono, Edi. 2021. *Evaluation of Learning Achievement Assessment in the 21st Century for Elementary Students in Indonesia and Malaysia*. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI7**.
- Istiyono, Edi. 2021. Pengembangan Model Penilaian HOTS Fisika Calon Guru Berbasis CBT. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI8**.
- Istiyono, Edi. 2021. Klinik Fisika Berbasis Computer Based Four Tier Diagnostic Test (CBDT Physics Clinic) untuk Meningkatkan Keberhasilan Pembelajaran Fisika. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI9**.
- Istiyono, Edi. 2019. Pelatihan Penyusunan Instrumen Tes dan Analisisnya secara Modern Bagi guru-guru IPA SMP. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **EI10**.
- Hartiti, Trie Hartiti. 2020. Pengembangan Instrumen Pengukuran Aspek Psikomotor di Bidang Seni. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **THR**
- Widhiastuti. 2020. Pengembangan Instrumen Penilaian Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Fesyen. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **WD1**.
- Widhiastuti. 2021. Pengembangan Model *Assessment as Learning* Pembelajaran Praktek Busana Berbasis Daring. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **WD2**.
- Widhiastuti. 2018. Pengembangan Instrumen Penilaian Karya Inovasi Produk Garmen dan Butik Mahasiswa Busana [*Research Group*]. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. **WD3**..
- Widhiastuti. 2020. Pengukuran Kemampuan Representasi Majemuk Fisika Peserta Didik SMA Berbasis Teori Tes Modern. Yogyakarta: Tidak diterbitkan. Disingkat **WD4**.
- Moore, B., Stanly, T. 2010. *Critical thinking and formative assessments*. Larchmount, NY: Eye On Education, Inc. Disingkat **MS**.



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

---

McCoach, D. B., Gable, R. K., & Madura, J. P. (2013). *Instrument development in the affective domain* (Vol. 10, pp. 978-1). New York, NY: Springer.

Saifuddin Azwar. 2013. *Validitas dan reliabilitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Disingkat **SAZ**

Salkind, N.J. 2013. *Test & measurement for people who hate test & measurement*. California: SAGE Publication, Inc. Disingkat **SLK**

Gwet, K.L. 2012. *Handbook of inter-rater reliability*. Gaithersburg: Advanced Analytics, LLC. Disingkat **GKL**.

Sumadi Suryabrata. 2000. *Pengembangan alat ukur psikologis*. Yogyakarta: Andi Offset. Disingkat **SS**.

Willson, V; Livingston, R.B.; Reynold, C.R., 2008. *Measurement and assessment in education*. Wasington, DC: Pearson. Disingkat **WLR**

Sax, G. 1980. *Principles of educational and psychological measurement and evaluation (2<sup>nd</sup> ed.)*. San Francisco, CA: Wadsworth Publishing Co. Disingkat **SA**.

Mengetahui,  
Koordinator Program Doktor PEP

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran  
NIP 19530725 197811 1 001

Yogyakarta, 28 Agustus 2021  
Dosen,

Prof. Dr. Edi Istiyono, M.Si  
NIP 19680307 199303 1 001