



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S3 Pendidikan Sains**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																						
Pengembangan Instrumen Penelitian		8400103074		T=3	P=0	ECTS=7.56	3	25 Agustus 2024																						
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																						
		Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.			Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.			Prof. Dr. Suyatno, M.Si.																						
Model Pembelajaran	Project Based Learning																													
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																													
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																												
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																												
	CPL-6	Menguasai teori terkini yang terkait dengan pengetahuan sains dan pendidikan sains																												
	CPL-7	Mampu mengembangkan teori atau metode bidang pendidikan sains dan keterkaitannya dengan teori bidang lain secara komprehensif dan kontekstual, melalui riset inovatif dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin yang mendapat pengakuan nasional atau internasional																												
	CPL-8	Mampu memecahkan permasalahan pendidikan sains dalam konteks yang lebih luas sehingga menghasilkan karya yang kreatif, original, teruji yang bermanfaat bagi pengembangan pendidikan sains dan kemajuan umat manusia																												
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																													
	CPMK - 1	Mengembangkan pengetahuan dan inovasi baru di dalam bidang instrumentasi pendidikan dan/atau pembelajaran untuk mendukung praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji di bidang pendidikan sains.																												
Matrik CPL - CPMK	CPMK - 2	Memecahkan permasalahan pembelajaran sains melalui pendekatan inter atau multi disipliner berbasis data yang dikoleksikan menggunakan instrumen pendidikan yang dikembangkan.																												
	CPMK - 3	Mengelola dan mengembangkan riset pengembangan instrumen pembelajaran dan/atau pendidikan sehingga dapat berkontribusi bagi dunia pendidikan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapatkan reward nasional maupun internasional.																												
	Matrik CPL - CPMK																													
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	<table border="1"><thead><tr><th>CPMK</th><th>CPL-2</th><th>CPL-3</th><th>CPL-6</th><th>CPL-7</th><th>CPL-8</th></tr></thead><tbody><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPMK-1						CPMK-2						CPMK-3				
CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-6	CPL-7	CPL-8																									
CPMK-1																														
CPMK-2																														
CPMK-3																														
Minggu Ke																														
1	2	3	4	5	6																									
7	8	9	10	11	12																									
13	14	15	16																											
CPMK-1																														
CPMK-2																														
CPMK-3																														

Deskripsi Singkat MK		<p>Mahasiswa akan mampu merangkum beberapa informasi inti tentang bagaimana menulis telaah literatur disertasi berkualitas tinggi. Ide-ide penting tentang Introduction to Classical Test Theory, khususnya tentang proses penyusunan tes, reliabilitas, validitas, dan analisis butir. Pengembangan dan validasi tes proses sains terpadu. Ide-ide penting dalam Nieveen, N. 2007. Formative Evaluation in Educational Design Research, khususnya ide-ide penting tentang criteria for high quality interventions, yaitu content validity, construct validity, practicality, dan effectiveness. Pengembangan instrumen untuk memvalidasi suatu model pembelajaran dan perangkat RPP berbasis model tersebut meliputi content validity, construct validity, practicality, dan effectiveness. Ide-ide penting tentang pengembangan tes, lembar pengamatan, lembar penilaian meliputi validitas dan reliabilitas.</p>							
Pustaka		Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anderson, L.W. and Krathwohl, D.R. 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. New York: Longman. 2. Bloom's Revised Taxonomy. Presented by Denise Tarlinton. Pupil Free Day. Monday 14 July 2003. 3. Borich, Gary D. 1994. Observation Skills for Effective Teaching. Merril: New York. 4. Brookhart, Susan M. 2010. How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom. Alexandria: ASCD. 5. Crocker, Linda & Algina, James. 2008. Introduction to Classical & Modern Test Theory. United States of America: Cengage Learning. 6. Pellegrino, James W., Wilson, Mark R., Koenig, Judith, A., Beatty, Alexandra S. 2014 Developing Assessments for The Next Generation Science Standard. Wahington, D.C.: National Academy of Sciences. 7. Monica, K. M. K. 2005. Development and Validation of a Test of Integrated Science Process Skills for The Further Education and Training Learners. A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of The Requirements for Degree of Master in Science Education. 8. Nieveen, N. 2007. Formative Evaluation in Educational Design Research. Merupakan salah satu artikel dalam naskah berjudul An introduction to educational research. 2007. Editors: Tjeerd Plomp & Nienke Nieveen. SLO . Netherlands institute for curriculum development. 9. Nur, Mohamad. 1987. Pengantar Teori Tes. Naskah Bahan Pengajaran/Buku Teks Program Refresher Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Separtemen Pendidikan dan Kebudayaan. 10. Performance Assessment in the Science Classroom. New York: Glencoe McGraw-Hill. 11. Randolph, Justus J. A Guide to writing the dissertation literature review 						
		Pendukung :							
Dosen Pengampu									
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)		
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
1		Identifikasi Ide-ide penting tentang teori tes, peranan teori tes dalam riset dan evaluasi.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit		Materi: teori tes, peranan teori tes dalam riset dan evaluasi Pustaka:	0%		
2	(Seminar dan workshop 2)	Memahami, menerapkan, dan menganalisis proses penyusunan tes.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Penyusunan Tes Pustaka:	0%		
3		Memahami, menerapkan, dan menganalisis proses penyusunan tes.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Penyusuna Tes Pustaka:	0%		
4	Seminar dan Workshop 4	Mengembangkan instrumen keterampilan proses sains (KPS).	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Instrumen KPS Pustaka:	0%		

5	Seminar dan Workshop 5	Memahami, menerapkan, dan menganalisis instrumen untuk memvalidasi suatu model pembelajaran dan perangkat RPP berbasis model tersebut meliputi content validity, construct validity, practicality, dan effectiveness.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Pengembangan instrumen untuk memvalidasi suatu model pembelajaran dan perangkat RPP berbasis model tersebut meliputi content validity, construct validity, practicality, dan effectiveness. Pustaka:	0%
6		Menganalisis dan mengevaluasi hasil analisis data instrumen KPS	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Diskusi analisis data instrumen KPS. Pustaka:	0%
7	Seminar dan Workshop 7	Menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan instrumen content validity yang telah ada atau yang ada di referensi standar.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: Presentasi dan diskusi draf 1 instrumen content validity. Pustaka:	0%
8	Kemampuan Akhir dari TM-1 sampai dengan TM-7	Indikator TM-1 sampai dengan indikator TM-7	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Tes tertulis atau pemberian tugas pengganti UTS 2 X 50 menit		Materi: instrumen construct validity yang telah ada atau yang ada di referensi standar. Pustaka:	0%
9	Seminar dan Workshop 8	Menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan instrumen construct validity yang telah ada atau yang ada di referensi standar.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving		Materi: instrumen construct validity yang telah ada atau yang ada di referensi standar. Pustaka:	0%
10		Menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan instrumen practicality yang telah ada atau yang ada di referensi standar.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif			Materi: Menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan instrumen practicality yang telah ada atau yang ada di referensi standar Pustaka:	0%
11	Seminar dan Workshop 10	Menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan instrumen effectiveness yang telah ada atau yang ada di referensi standar.	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit		Materi: Instrumen effectiveness yang telah ada atau yang ada di referensi standar Pustaka:	0%
12	Seminar dan workshop 11			Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit			0%

13	Seminar dan workshop 12			Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit			0%
14	Seminar dan workshop 13			Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit			0%
15	Seminar dan workshop 14			Presentasi, diskusi, dan tanya – jawab, problem solving 2 x 50 menit			0%
16	Kemampuan Akhir dari TM-9 sampai dengan TM-15	Indikator dari TM-9 sampai TM-15	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	2 x 50 menit			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

