

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S2 Pendidikan Sains					Kode Dokumen																																
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Pengembangan Instrumen Penelitian	8410502028		T=3	P=0	ECTS=6.72	2 3 Februari 2025																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
	Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dr. Ulfi Faizah, M.Si.		Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.		EKO HARIYONO																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	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	Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya dengan memperhatikan etika akademik dalam menjalankan tugas profesionalnya, dan mampu mewujudkan karakter iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli dan tangguh dalam perilaku keseharian.																																				
	CPL-9	Mampu mengelola pembelajaran dan memecahkan masalah bidang pendidikan Biologi dengan mengembangkan model inovatif (HOTS atau TPACK) berciri eduecopreneurship berbasis kearifan lokal.																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	CPMK - 1	Mampu menerapkan konsep dasar pengembangan instrumen penelitian dalam perancangan alat ukur yang valid dan reliabel untuk penelitian di bidang Pendidikan Biologi (C3)																																				
	CPMK - 2	Menganalisis berbagai teknik dalam pengembangan instrumen penelitian yang sesuai dengan proposal tesis mahasiswa (C4, C5)																																				
	CPMK - 3	Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam mengembangkan instrumen penelitian (C3)																																				
	CPMK - 4	Menentukan teknik analisis data berdasarkan instrumen penelitian yang dikembangkan (C4)																																				
	CPMK - 5	Menciptakan instrumen penelitian yang sesuai dengan variabel penelitian yang ditentukan (C6)																																				
	CPMK - 6	Menerapkan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian melalui diskusi kelas (C3)																																				
	CPMK - 7	Melakukan perbaikan instrumen penelitian berdasarkan feedback yang diberikan (C4)																																				
	CPMK - 8	Mampu mengomunikasikan secara lisan dan tertulis terkait produk instrumen penelitian yang telah dikembangkan (C6)																																				
	Matrik CPL - CPMK																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-6</th> <th>CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-9	CPMK-1	✓			CPMK-2	✓			CPMK-3		✓		CPMK-4	✓			CPMK-5			✓	CPMK-6		✓		CPMK-7		✓		CPMK-8			✓
	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-9																																		
	CPMK-1	✓																																				
CPMK-2	✓																																					
CPMK-3		✓																																				
CPMK-4	✓																																					
CPMK-5			✓																																			
CPMK-6		✓																																				
CPMK-7		✓																																				
CPMK-8			✓																																			
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																						

		<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></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><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓																CPMK-2		✓			✓	✓											CPMK-3				✓													CPMK-4											✓	✓					CPMK-5										✓							CPMK-6			✓					✓	✓								CPMK-7													✓	✓			CPMK-8							✓								✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																											
CPMK-1	✓																																																																																																																																																																										
CPMK-2		✓			✓	✓																																																																																																																																																																					
CPMK-3				✓																																																																																																																																																																							
CPMK-4											✓	✓																																																																																																																																																															
CPMK-5										✓																																																																																																																																																																	
CPMK-6			✓					✓	✓																																																																																																																																																																		
CPMK-7													✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-8							✓								✓	✓																																																																																																																																																											
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengembangan Instrumen Penelitian pada jenjang S2 program studi Pendidikan Biologi membahas tentang teori dan praktik dalam pengembangan instrumen penelitian yang valid dan reliabel. Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai langkah-langkah dalam merancang, dan mengembangkan instrumen penelitian yang sesuai dengan kebutuhan penelitian di bidang Pendidikan Biologi. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pembahasan tentang konsep dasar pengembangan instrumen, jenis-jenis instrumen penelitian, teknik validitas dan reliabilitas, serta proses evaluasi instrumen penelitian. Pembelajaran dilaksanakan secara student center serta menggunakan model Project-Based Learning (PjBL). Mahasiswa diharapkan mampu melakukan proyek dengan menghasilkan produk berupa instrumen penelitian yang berkualitas dan dapat digunakan dalam tesisnya.																																																																																																																																																																										
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																																										
	1. Dorans, N. J., & Cook, L. L. (2016). Fairness in educational assessment and measurement (p. 328). Taylor & Francis. Kubiszyn, T., & Borich, G. D. (2024). Educational testing and measurement. John Wiley & Sons. Margolis, M. J., & Feinberg, R. A. (2021). Integrating timing considerations to improve testing practices (p. 200). Taylor & Francis.																																																																																																																																																																										
	Pendukung :																																																																																																																																																																										
	1. Susantini, E., Hariyadi, S., & Qomariyah, N. (2022). Hots-link mobile learning application: Instrument validity using Borich's percentage of agreement. In Teacher Education and Teacher Professional Development in the COVID-19 Turn (pp. 81-87). Routledge. Susantini, E., Sari, Y. M., Asteria, P. V., & Marzuqi, M. I. (2025). Proving Content Validity of Android-Based Higher Order Thinking Skill Assessment for Science and Mathematics Preservice Teacher. Journal of Education and Learning (EduLearn), 19(1), 551-560.																																																																																																																																																																										
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	Mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan alat ukur yang valid dan reliabel untuk penelitian di bidang Pendidikan Biologi.	1.Kemampuan merancang alat ukur yang valid 2.Kemampuan merancang alat ukur yang reliabel 3.Kemampuan menerapkan konsep dasar pengembangan instrumen penelitian	Kriteria: Aspek Penilaian: Pemahaman konsep dasar instrument Deskripsi Penilaian: Kemampuan menjelaskan prinsip validitas, reliabilitas, dan pengembangan instrument Sangat Baik (4): Menjelaskan secara komprehensif dan tepat dengan contoh kontekstual Baik (3): Menjelaskan cukup tepat namun tidak mendalam Cukup (2): Menjelaskan secara terbatas atau kurang tepat Kurang (1): Penjelasan tidak sesuai atau tidak memahami konsep Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang langkah-langkah pengembangan instrumen penelitian	Materi: Pengertian instrumen penelitian, Validitas dan reliabilitas instrumen, Langkah-langkah pengembangan instrumen penelitian Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%																																																																																																																																																																				

2	Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan instrumen penelitian yang valid dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian di bidang Pendidikan Biologi.	1. Kemampuan merancang instrumen penelitian yang valid 2. Kemampuan merancang instrumen penelitian yang reliabel 3. Kemampuan menjelaskan konsep dasar pengembangan instrumen penelitian	Kriteria: Aspek Penilaian: Identifikasi teknik pengembangan instrumen Indikator: Mahasiswa dapat mengidentifikasi berbagai teknik (kuantitatif dan kualitatif) dalam pengembangan instrumen. Skor 4 (Sangat Baik): Menyebutkan dan menjelaskan secara tepat dan lengkap Skor 3 (Baik): Menyebutkan sebagian besar teknik dengan penjelasan cukup Skor 2 (Cukup): Menyebutkan beberapa teknik dengan penjelasan terbatas Skor 1 (Kurang): Tidak dapat mengidentifikasi teknik secara tepat Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Tes	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan online memungkinkan, Penugasan online: Merancang instrumen penelitian sederhana untuk topik Pendidikan Biologi	Materi: Konsep dasar pengembangan instrumen penelitian, Validitas instrumen penelitian, Reliabilitas instrumen penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengevaluasi berbagai model dan teknik dalam pengembangan instrumen penelitian untuk memastikan kesesuaian dengan konteks penelitian biologi yang spesifik.	1. Kemampuan menganalisis model pengembangan instrumen penelitian 2. Kemampuan mengevaluasi teknik pengembangan instrumen penelitian	Kriteria: Aspek Penilaian: Partisipasi aktif Indikator: Terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok dan kelas Skor 4 (Sangat Baik): Selalu aktif berkontribusi dengan ide, pertanyaan, dan tanggapan Skor 3 (Baik): Aktif dalam sebagian besar diskusi, memberi masukan yang cukup Skor 2 (Cukup): Kadang berpartisipasi, kontribusi terbatas Skor 1 (Kurang): Tidak aktif atau tidak berpartisipasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio	Diskusi, Studi Kasus, Presentasi.	Diskusi daring tentang model dan teknik pengembangan instrumen penelitian, Penugasan membuat analisis kritis terhadap sebuah studi kasus pengembangan instrumen penelitian	Materi: Pengenalan model pengembangan instrumen penelitian, Teknik-teknik dalam pengembangan instrumen penelitian, Studi kasus pengembangan instrumen penelitian dalam konteks penelitian biologi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
4	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi model serta teknik dalam pengembangan instrumen penelitian untuk memastikan kesesuaian dengan konteks penelitian biologi yang spesifik.	1. Kemampuan menganalisis model pengembangan instrumen penelitian 2. Kemampuan mengevaluasi teknik pengembangan instrumen penelitian 3. Kesesuaian instrumen penelitian dengan konteks penelitian biologi spesifik	Kriteria: Aspek Penilaian: Kedisiplinan dan ketepatan waktu Indikator: Menyelesaikan tugas pengembangan instrumen sesuai jadwal Skor 4 (Sangat Baik): Selalu tepat waktu tanpa pengingat Skor 3 (Baik): Umumnya tepat waktu dengan sedikit pengingat Skor 2 (Cukup): Sering terlambat atau butuh banyak pengingat Skor 1 (Kurang): Tidak menyelesaikan tugas atau sangat terlambat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Diskusi, Studi Kasus, Presentasi.	Diskusi daring tentang model pengembangan instrumen penelitian, Penugasan membuat evaluasi teknik pengembangan instrumen penelitian	Materi: Model Pengembangan Instrumen Penelitian, Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian, Konteks Penelitian Biologi Spesifik Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

5	Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan instrumen penelitian yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, serta mempertimbangkan aspek kearifan lokal.	1. Kemampuan mengidentifikasi kebutuhan penelitian 2. Kemampuan merancang instrumen penelitian yang inovatif 3. Kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi 4. Kemampuan mempertimbangkan aspek kearifan lokal	Kriteria: Aspek yang Dinilai: Pemahaman Teknik Pengembangan Instrumen Skor 4 (Sangat Baik): Menunjukkan pemahaman mendalam dan menyeluruh terhadap berbagai teknik (validitas, reliabilitas, uji coba, dsb.) Skor 3 (Baik): Menunjukkan pemahaman cukup baik terhadap sebagian besar Teknik Skor 2 (Cukup): Menunjukkan pemahaman terbatas dan hanya pada sebagian kecil Teknik Skor 1 (Kurang): Tidak menunjukkan pemahaman yang memadai terhadap teknik-teknik yang relevan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran berbasis proyek.	Diskusi daring tentang penerapan teknologi informasi dalam penelitian	Materi: Pengembangan instrumen penelitian, Pemanfaatan teknologi informasi dalam penelitian, Pertimbangan kearifan lokal dalam penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan instrumen penelitian yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, serta mempertimbangkan aspek kearifan lokal.	1. Kemampuan mengidentifikasi kebutuhan instrumen penelitian 2. Kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengembangan instrumen penelitian 3. Kemampuan mempertimbangkan aspek kearifan lokal dalam instrumen penelitian	Kriteria: Aspek Penilaian Identifikasi Teknik Pengembangan Instrumen Deskripsi Skor 4 (Sangat Baik) Mengidentifikasi secara lengkap dan tepat berbagai teknik pengembangan instrumen (validitas, reliabilitas, konstruksi, dll) sesuai pendekatan penelitian Deskripsi Skor 3 (Baik) Mengidentifikasi sebagian besar teknik dengan cukup tepat Deskripsi Skor 2 (Cukup) Mengidentifikasi beberapa teknik namun ada ketidaktepatan atau kekeliruan Deskripsi Skor 1 (Kurang) Tidak mampu mengidentifikasi teknik yang relevan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan online memungkinkan, Penugasan online dapat berupa pengembangan prototipe instrumen penelitian menggunakan teknologi informasi	Materi: Pengembangan instrumen penelitian, Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, Pertimbangan kearifan lokal dalam penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan prinsip etika penelitian dalam pengembangan dan penerapan instrumen penelitian serta menunjukkan tanggung jawab profesional dalam konteks penelitian.	1. Penerapan prinsip etika penelitian 2. Menunjukkan tanggung jawab profesional	Kriteria: Aspek Penilaian: Kejelasan dan Ketepatan Komunikasi Lisan Skor 4 (Sangat Baik): Menjelaskan isi dan tujuan instrumen secara sangat jelas, runtut, dan meyakinkan, menggunakan bahasa ilmiah yang tepat Skor 3 (Baik): Penjelasan cukup jelas dan runtut, meskipun ada sedikit kekurangan dalam penggunaan istilah atau alur Skor 2 (Cukup): Penjelasan kurang runtut atau ada bagian penting yang tidak dijelaskan dengan baik Skor 1 (Kurang): Penjelasan tidak jelas, membingungkan, dan banyak kekeliruan terminologi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran kolaboratif.	Diskusi daring tentang dilema etika penelitian yang dihadapi dalam pengembangan instrumen penelitian.	Materi: Prinsip Etika Penelitian, Tanggung Jawab Profesional dalam Penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

8	Mahasiswa dapat menerapkan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian dari hasil diskusi kelas dari pertemuan 1-7	Mahasiswa dapat menerapkan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian dari hasil diskusi kelas dari pertemuan 1-7	Kriteria: Mahasiswa dapat mengerjakan soal UTS dengan mengembangkan instrumen penelitian tesisnya Bentuk Penilaian : Tes	26 Maret 2025	Daring 26 Maret 2025		15%
9	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi instrumen penelitian dengan kritis dan mampu mempertimbangkan aspek ilmiah dan praktis dalam peningkatan kualitas data penelitian.	1. Kemampuan menganalisis kriteria ilmiah instrumen penelitian 2. Kemampuan menganalisis kriteria praktis instrumen penelitian 3. Kemampuan menyusun rekomendasi perbaikan instrumen penelitian	Kriteria: Aspek ppenilaian: Pemahaman terhadap instrument Indikator : Menunjukkan pemahaman atas fungsi, jenis, dan karakteristik instrumen penelitian. Skor 4 (Sangat Baik): Menjelaskan secara lengkap dan akurat dengan contoh relevan. Skor 3 (Baik): Menjelaskan dengan cukup tepat, namun kurang contoh Skor 2 (Cukup): Menjelaskan sebagian, ada kesalahan konsep Skor 1 (Kurang): Tidak memahami dan penjelasan salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Diskusi, Studi Kasus, Peer Review. 9 April 2025	Diskusi Online 9 April 2025	Materi: Kriteria Ilmiah Instrumen Penelitian, Kriteria Praktis Instrumen Penelitian, Peningkatan Kualitas Data Penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
10	Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menganalisis bentuk instrumen penelitian yang mengukur keterampilan yang dilatihkan dalam penelitian tesis yang dikembangkan sesuai dengan pola dan tren dalam konteks Pendidikan Biologi.	1. Kemampuan menganalisis bentuk instrumen penelitian untuk mengukur suatu keterampilan yang diteliti dalam suatu penelitian. 2. Kemampuan mengidentifikasi pola dan tren pengembangan instrumen penelitian untuk mengukur suatu keterampilan yang diteliti dalam suatu penelitian. 3. Kemampuan menyimpulkan temuan dari diskusi tentang instrumen penelitian untuk mengukur suatu keterampilan yang diteliti dalam suatu penelitian.	Kriteria: 4 (Sangat Baik): Dapat mengidentifikasi dengan tepat bentuk instrumen yang sesuai dengan keterampilan yang diteliti, menjelaskan alasan pemilihan bentuk instrumen secara logis, dan mengaitkan dengan teori atau referensi yang relevan. Mampu menilai kekuatan dan kelemahan instrumen secara kritis. 3 (Baik): Dapat mengidentifikasi bentuk instrumen yang cukup sesuai dan memberikan alasan yang logis, namun analisis terhadap kekuatan/kelemahan masih terbatas atau belum dikaitkan secara mendalam dengan teori. 2 (Cukup): Mengidentifikasi bentuk instrumen secara umum, namun tidak spesifik atau kurang tepat untuk keterampilan yang diteliti. Alasan yang diberikan kurang kuat atau belum mendalam, dan minim referensi. 1 (Kurang): Tidak dapat mengidentifikasi bentuk instrumen yang tepat, atau bentuk yang dipilih tidak sesuai dengan keterampilan yang diteliti. Tidak memberikan alasan atau alasan tidak logis dan tanpa dasar teori. 0 (Tidak Ada Jawaban): Tidak menjawab atau jawaban tidak relevan sama sekali. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Mahasiswa yang hadir offline melakukan diskusi dari hasil analisis mereka tentang bentuk instrumen penelitian yang mengukur keterampilan yang dilatihkan dalam penelitian tesis yang dikembangkan sesuai dengan pola dan tren dalam konteks Pendidikan Biologi. 16 April 2025	Mahasiswa yang hadir online juga aktif melakukan diskusi dari hasil analisis mereka tentang bentuk instrumen penelitian yang mengukur keterampilan yang dilatihkan dalam penelitian tesis yang dikembangkan sesuai dengan pola dan tren dalam konteks Pendidikan Biologi. 16 April 2025	Materi: Konsep dasar analisis data penelitian, Metode analisis data statistik dalam Pendidikan Biologi, Interpretasi pola dan tren dalam data Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

11	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan pendekatan baru dalam pengembangan instrumen penelitian yang sesuai dengan konteks Pendidikan Biologi saat ini.	1.Kemampuan menganalisis tantangan kontemporer dalam Pendidikan Biologi 2.Kemampuan mengidentifikasi kebutuhan instrumen penelitian yang sesuai 3.Kemampuan menciptakan pendekatan baru dalam pengembangan instrumen penelitian	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Berbasis Proyek. 23 April 2025	Diskusi daring tentang pendekatan baru dalam pengembangan instrumen penelitian 23 April 2025	Materi: Tantangan Kontemporer dalam Pendidikan Biologi, Kebutuhan Instrumen Penelitian di Pendidikan Biologi, Pendekatan Baru dalam Pengembangan Instrumen Penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
12	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian serta mampu memahami pentingnya integrasi dan sinergi antar disiplin ilmu dalam konteks pengembangan instrumen penelitian.	1.Kemampuan berkolaborasi dalam tim 2.Kemampuan mengidentifikasi disiplin ilmu yang relevan 3.Kemampuan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Pembelajaran Kolaboratif. 30 April 2025	Diskusi daring tentang penerapan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian 30 April 2025	Materi: Pengertian kolaborasi dalam pengembangan instrumen penelitian, Pentingnya integrasi antar disiplin ilmu dalam penelitian, Teknik sinergi antar disiplin ilmu Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan keterampilan kolaboratif dalam pengembangan instrumen penelitian serta mampu mengidentifikasi dan mengintegrasikan konsep-konsep dari berbagai disiplin ilmu yang relevan.	1.Kemampuan berkolaborasi dalam tim 2.Integrasi konsep dari disiplin ilmu yang berbeda 3.Kualitas instrumen penelitian yang dikembangkan	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja	Pembelajaran kolaboratif, diskusi kelompok, studi kasus. 7 April 2025	Diskusi daring tentang integrasi konsep dari disiplin ilmu yang berbeda 7 April 2025	Materi: Pengembangan instrumen penelitian, Keterampilan kolaboratif, Integrasi disiplin ilmu Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
14	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis feedback yang diperoleh dari penggunaan instrumen penelitian untuk meningkatkan kualitas penelitian pada siklus berikutnya.	1.Kemampuan menganalisis feedback dari penggunaan instrumen penelitian 2.Kemampuan melakukan perbaikan dan penyesuaian dalam siklus penelitian berikutnya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Diskusi kelompok dan presentasi. 14 Mei 2025	Diskusi daring tentang analisis feedback dan perbaikan penelitian 14 Mei 2025	Materi: Penggunaan instrumen penelitian, Analisis feedback, Perbaikan dan penyesuaian dalam penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%

15	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi instrumen penelitian yang dikembangkan dengan memastikan memenuhi standar etika dan integritas akademik.	1. Kemampuan menilai kepatuhan instrumen penelitian terhadap standar etika 2. Kemampuan mengidentifikasi potensi pelanggaran integritas akademik dalam instrumen penelitian	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Diskusi kelompok dan studi kasus. 21 Mei 2025	Diskusi daring tentang dilema etika dalam penelitian 21 Mei 2025	Materi: Prinsip Etika dalam Penelitian, Standar Integritas Akademik, Prosedur Evaluasi Instrumen Penelitian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i> Materi: Standar Etika dan Integritas Pustaka: <i>Dorans, N. J., & Cook, L. L. (2016). Fairness in educational assessment and measurement (p. 328). Taylor & Francis.</i> <i>Kubiszyn, T., & Borich, G. D. (2024). Educational testing and measurement. John Wiley & Sons. Margolis, M. J., & Feinberg, R. A. (2021). Integrating timing considerations to improve testing practices (p. 200). Taylor & Francis.</i>	5%
16							5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	30.85%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	12.52%
3.	Penilaian Portofolio	26.68%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	3.33%
5.	Tes	21.67%
		95.05%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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 proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 16 April 2025

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Sains



EKO HARIYONO
NIDN 0013107403

UPM Program Studi S2
Pendidikan Sains



NIDN 0022059302

File PDF ini digenerate pada tanggal 25 Desember 2025 Jam 07:34 menggunakan aplikasi RPS OBE SiDia Unesa

