



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 Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal	8400102070	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=2	P=0	ECTS=5.04	2	26 November 2024											
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi												
	Prof. Dr. Erman, M.Pd.		Prof. Dr. Erman, M.Pd.			Prof. Dr. Suyatno, M.Si.												
Model Pembelajaran	Project Based Learning																	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																	
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya																
	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 kemashlahatan umat manusia																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																	
	CPMK - 1	Menganalisis hasil-hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal																
	CPMK - 2	Merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal																
	CPMK - 3	Menentukan kelayakan sebuah kearifan lokal sebagai konteks pembelajaran sains																
	CPMK - 4	Merancang strategi pembelajaran sains berbasis kearifan lokal yang menjadi ide penelitian disertasi																
	Matrik CPL - CPMK																	
			CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-6	CPL-7	CPL-8										
			CPMK-1															
			CPMK-2															
		CPMK-3																
		CPMK-4																
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																		
		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																
Deskripsi Singkat MK	Memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan kajian hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal (indigenous science), melakukan eksplorasi kearifan lokal untuk pembelajaran sains, dan merancang strategi pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. Perkuliahan dilakukan melalui metode seminar, workshop, dan project. Penilaian meliputi produk hasil kajian dan produk hasil rancangan.																	
Pustaka	Utama :																	

1. Albuquerque, U.P., et al., 2017. Ethnobotany for Beginners. Springer International Publisher AG.
2. Slikkerveer, L.J., Baourakis, G., & Saefullh, K., 2019. Integrated Community-Managed Development: Strategizing Indigenous Knowledge and Institution for Poverty Reduction and Sustainability Community Development in Indonesia. Springer International Publisher AG
3. Semali, L.M. & Kinchoeloe, J.L. 1999. What is indigenous knowledge. New York: Falmer Press.
4. Commettee on How People Learn II & Board on Science Education, 2018. How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures, Washington: The National Academic Press

Pendukung :

1. Jockens, W.M.G, & Van Driel, J.H. 2012. Science Teachers Designing context-based curriculum materials: Developing context-based teacher competence. Uitgeverij Boxpress
2. Branch, J. & Oberg, D. 2004. Focus on inquiry. Canada: Alberta
3. Nuangchalem, P. 2007. Development of indigenous science instruction model. Paper presented at International Conference on educational reform (ICER). (1st Khonkaen Thailand, Nov, 1-11, 2007).
4. Sudarmin. 2014. Konten dan konteks pendekatan ilmiah pada pembelajaran sains berbasis etnosience Indigenous science dan kearifan local). Semarang: Unnes.
5. Referensi lain dari berbagai sumber atau internet

Dosen Pengampu

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Menjelaskan aspek historis, budaya, dan sains kearifan lokal dalam artikel publikasi hasil penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan karakteristik kearifan local 2. Mendeskripsikan aspek historis kearifan local 3. Mendeskripsikan aspek budaya kearifan local 4. Mendeskripsikan aspek sains kearifan local 	<p>Kriteria: Pemberian point sesuai dengan pertanyaan dan ide-gagasan yang diajukan</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, tanya jawab, diskusi, studi kasus 2 X 50 menit	<p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi dan analisis artikel hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan local 2. Analisis kearifan local sesuai ide penelitian 2 x 50 menit 	<p>Materi: Pustaka Utama no 1-3 & Pustaka pendukung no 3-5</p> <p>Pustaka:</p>	5%
2	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Mengidentifikasi aspek-aspek sains, historis, dan budaya dalam sains masyarakat pada hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Tugas, presentasi, dan diskusi 2 X 50		<p>Materi: Pustaka Utama no 1-3 & Pustaka pendukung no 3-5</p> <p>Pustaka:</p>	5%

3	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Menjelaskan keterkaitan sains, historis, dan budaya dalam sains masyarakat lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Tugas, presentasi, dan diskusi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-3 & Pustaka pendukung no 3-5 Pustaka:	5%
4	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Menjelaskan teori-teori belajar yang mendukung pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas, presentasi, dan diskusi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	5%
5	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Prinsip-prinsip pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas, presentasi, dan diskusi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%

6	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Mengidentifikasi model, pendekatan, dan metode yang digunakan dalam penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas, presentasi, dan diskusi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%
7	Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil kajian sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%
8	Kemampuan akhir dari TM-1 sampai TM-7	Indikator dari TM-1 sampai TM-7	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tes tertulis atau pemberian tugas pengganti UTS 2 X 50		Materi: Topik pembelajaran dari TM-1 sampai TM-7 Pustaka:	5%
9	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Menentukan model, pendekatan, dan metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Workshop dan Presentasi dan diskusi, 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%

10	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Merancang strategi pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Workshop dan diskusi, 2 X 50		<p>Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5</p> <p>Pustaka:</p>	7%
11	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Merancang strategi pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Workshop dan Seminar 2 X 50		<p>Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5</p> <p>Pustaka:</p>	7%
12	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Merancang bahan ajar (PCK) pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Workshop dan seminar rancangan bahan ajar 2 X 50		<p>Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5</p> <p>Pustaka:</p>	7%

13	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Merancang bahan ajar (PCK) pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Workshop dan seminar rancangan bahan ajar 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%
14	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Merancang bahan ajar (PCK) untuk pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Kriteria: 1. Penilaian tugas hasil rancangan sesuai rubrik: 2.4: kajian benar 3.3: kajian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.2: kajian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 5.1: kajiannya salah Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Workshop dan seminar rancangan bahan ajar 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%
15	Mahasiswa mampu merancang strategi/metode pembelajaran sains berbasis kearifan lokal	Refleksi, penguatan, dan Tindak lanjut	Kriteria: Identifikasi yang sudah dan belum dikuasai, serta tindak lanjutnya Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Refleksi 2 X 50		Materi: Pustaka Utama no 1-4 & Pustaka pendukung no 1-5 Pustaka:	7%
16	Kemampuan akhir dari TM-9 sampai TM-15	Indikator dari TM-9 sampai TM-15	Kriteria: Terlampir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tes tertulis atau pemberian tugas pengganti UAS 2 X 50		Materi: Topik pembelajaran dari TM-9 sampai TM-15 Pustaka:	5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	54.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	45.5%
		100%

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. **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.
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 proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.