



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Pendidikan
Program Studi S1 Teknologi Pendidikan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																											
ILMU ALAMIAH DASAR (MKWU)	8620302158		T=2 P=0 ECTS=3.18	0	20 November 2024																																											
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																											
		Dr. Utari Dewi, S.Sn., M.Pd.																																											
Model Pembelajaran	Case Study																																															
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																															
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																															
	Matrik CPL - CPMK																																															
		CPMK																																														
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																															
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>															Minggu Ke															CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Minggu Ke																																															
CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang implementasi konsep dasar IPA yang meliputi pemahaman tentang perkembangan alam pikiran manusia, metode ilmiah, bumi dan alam semesta, keanekaragaman makhluk hidup, ekosistem, sumber daya alam, teknologi, bioteknologi, serta pencemaran lingkungan melalui pembelajaran yang dilakukan dengan cara diskusi, penugasan, presentasi, tanya jawab, serta eksperimen sederhana tentang fenomena-fenomena di alam																																															
Pustaka	Utama :																																															
	1. Julianto. 2010. Konsep Dasar IPA 3 . Surabaya: Unipres Unesa. 2. TIM FMIPA. 2013. Sains Dasar. Surabaya: Unipres Unesa.																																															
	Pendukung :																																															
Dosen Pengampu	Dr. Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd.																																															
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	Memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya	1. Menyebutkan pengertian sains dasar 2. Menjelaskan tujuan, fungsi, kegunaan serta ruang lingkup sains dasar dalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan perkembangan pikiran manusia 4. Menjelaskan sejarah perkembangan pengetahuan manusia 5. Menjelaskan perkembangan fisik, sifat, dan pikiran manusia	Kriteria: kunci jawaban pilihan ganda	Ceramah Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%																																									
2	Memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya	1. Menyebutkan pengertian sains dasar 2. Menjelaskan tujuan, fungsi, kegunaan serta ruang lingkup sains dasar dalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan perkembangan pikiran manusia 4. Menjelaskan sejarah perkembangan pengetahuan manusia 5. Menjelaskan perkembangan fisik, sifat, dan pikiran manusia	Kriteria: kunci jawaban pilihan ganda	Ceramah Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%																																									

3	Memahami perkembangan dan pengembangan IPA	Mendeskrripsikan Perkembangan IPA Melakukan proses pengamatan/observasiMelakukan percobaan sederhana melalui metode ilmiah Menjelaskan konsep materi dan energi Menjelaskan Pembabakan perkembangan sains	Kriteria: kunci jawaban	Ceramah Tanya jawab Diskusi Penugasan Eksperimen 4 X 50			0%
4	Memahami perkembangan dan pengembangan IPA	Mendeskrripsikan Perkembangan IPA Melakukan proses pengamatan/observasiMelakukan percobaan sederhana melalui metode ilmiah Menjelaskan konsep materi dan energi Menjelaskan Pembabakan perkembangan sains	Kriteria: kunci jawaban	Ceramah Tanya jawab Diskusi Penugasan Eksperimen 4 X 50			0%
5	Memahami bumi dan alam semesta	Mengidentifikasi mengenai ukuran alam semesta (mikrokosmos dan makrokosmos) Mengidentifikasi teori-teori yang berkaitan dengan tata surya menurut pakar Mengidentifikasi pembagian waktu di bumi Mendiskripsikan adanya pembabakan musim Mengidentifikasi lapisan atmosfer	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Diskusi 4 X 50			0%
6	Memahami bumi dan alam semesta	Mengidentifikasi mengenai ukuran alam semesta (mikrokosmos dan makrokosmos) Mengidentifikasi teori-teori yang berkaitan dengan tata surya menurut pakar Mengidentifikasi pembagian waktu di bumi Mendiskripsikan adanya pembabakan musim Mengidentifikasi lapisan atmosfer	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Diskusi 4 X 50			0%
7	Memahami keanekaragaman mahluk hidup dan persebarannya	Menjelaskan struktur biosfer dan hubungan dengan kehidupan Menjelaskan teori-teori tentang asal mula kehidupan Menjelaskan keanekaragaman mahluk hidup Menjelaskan pola distribusi mahluk hidup	Kriteria: kunci jawaban	Ceramah Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
8	memahami materi dari pertemuan 1-7	memahami materi dari pertemuan 1-7	Kriteria: kunci jawaban	kerja mandiri 2 X 50			0%
9	Memahami mahluk hidup dalam ekosistem	Mahasiswa dapat mendekripsikan definisi dan ciri populasi dan komunitas Dapat menjelaskan bentuk-bentuk ekosistem alami Dapat menjelaskan aliran energi dan siklus materi Menjelaskan bentuk pola-pola kehidupan.	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
10	Memahami sumber daya alam dan lingkungan	Mengklasifikasi sumber daya alam menjadi dua yaitu dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui Menjelaskan prinsip dasar pelestarian sumber daya alam Menulis faktor-faktor penyebab kerusakan sumber daya alam dan lingkungan Upaya pelestarian sumber daya alam dan lingkungan	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%
11	Memahami sumber daya alam dan lingkungan	Mengklasifikasi sumber daya alam menjadi dua yaitu dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui Menjelaskan prinsip dasar pelestarian sumber daya alam Menulis faktor-faktor penyebab kerusakan sumber daya alam dan lingkungan Upaya pelestarian sumber daya alam dan lingkungan	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%
12	Memahami IPA dan teknologi bagi kehidupan manusia	Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangan IPTEK Mahasiswa dapat menjelaskan hubungn antara materi dan energi Mahasiswa dapat Manfaat teknologi bagi kehidupan manusia Mahasiswa dapat menjelaskan dampak positif dan dampak negatif IPTEK, bagi kehidupan mahasiswa	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%
13	Memahami IPA dan teknologi bagi kehidupan manusia	Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangan IPTEK Mahasiswa dapat menjelaskan hubungn antara materi dan energi Mahasiswa dapat Manfaat teknologi bagi kehidupan manusia Mahasiswa dapat menjelaskan dampak positif dan dampak negatif IPTEK, bagi kehidupan mahasiswa	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 4 X 50			0%

14	Memahami perkembangan teknologi	Menjelaskan perkembangan bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern Mendeskripsi perlengkapan/ bahan yang diperlukan untuk rekayasa genetika Memberikan contoh aplikasi bioteknologi di bidang industri, kesehatan, lingkungan, pertanian, dan pertambangan Membandingkan low level, middle level, dan high level bioteknologi berdasarkan prosedur dan produk kegiatan rekayasa genetika	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
15	Memahami sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran lingkungan	Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran udara Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran air Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran tanah	Kriteria: kunci jawaban	Presentasi Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
16	UAS	UAS		2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.