



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Pendidikan
Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan								
IAD (Ilmu Alamiah Dasar)		8620702167			T=2	P=0	ECTS=3.18	3	9 Desember 2025								
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi									
				KARTIKA RINAKIT ADHE									
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)															
	CPMK	Minggu Ke															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Deskripsi Singkat MK	· Memanfaatkan TIK untuk menelusuri data/informasi untuk menemukan dan mengenali masalah dan/atau mendalami konsep/prinsip dasar IPA. · Menguasai konsep dasar IPA dan mampu mengaplikasikannya serta memanfaatkan sumber daya alam dan IPTEK dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. · Memilih alternatif solusi masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan konsep/prinsip dasar IPA. Menumbuhkan karakter idaman jelita (iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh) dalam kegiatan pembelajaran dan penyelesaian tugas.																
Pustaka	Utama :																
	1.	TIM FMIPA. 2013. <i>Sains Dasar</i> . Surabaya : Unipress IKIP Surabaya. Ahmadi Abu dan Supatmo A. 1998. <i>Ilmu Alamiah Dasar</i> . Rineka cipta Harmoni, Ati. 1992. <i>Ilmu Alamiah Dasar</i> . Gunadarma TIM. 2019. Panduan Pembelajaran Kebencanaan Untuk Mahasiswa di Perguruan Tinggi. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.															
	Pendukung :																
Dosen Pengampu	Tutut Nurita, 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. Menjelaskan 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. (Penguatan Literasi) 5. Menjelaskan perkembangan fisik, sifat, dan pikiran manusia. Menumbuhkan iman kepada Tuhan serta sikap peduli terhadap lingkungan setelah memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	· Informasi dan Diskusi · Literasi Tanya jawab 2 X 50			0%
2	Memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya	1. Menjelaskan 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. (Penguatan Literasi) 5. Menjelaskan perkembangan fisik, sifat, dan pikiran manusia. Menumbuhkan iman kepada Tuhan serta sikap peduli terhadap lingkungan setelah memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	· Informasi dan Diskusi · Literasi Tanya jawab 2 X 50			0%
3	Memahami perkembangan dan pengembangan IPA	1. Mendeskripsikan Perkembangan IPA. (Penguatan Literasi) 2. Melakukan proses pengamatan/observasi 3. Melakukan percobaan sederhana melalui metode ilmiah 4. Menjelaskan Pembabakan perkembangan sains. (Penguatan Literasi) Menumbuhkan sikap cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam proses memahami hakikat sains dan melaksanakan metode ilmiah. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	· Literasi · Informasi dan Diskusi · Tanya jawab · Penugasan Eksperimen 2 X 50			0%
4	Memahami perkembangan dan pengembangan IPA	1. Mendeskripsikan Perkembangan IPA. (Penguatan Literasi) 2. Melakukan proses pengamatan/observasi 3. Melakukan percobaan sederhana melalui metode ilmiah 4. Menjelaskan Pembabakan perkembangan sains. (Penguatan Literasi) Menumbuhkan sikap cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam proses memahami hakikat sains dan melaksanakan metode ilmiah. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	· Literasi · Informasi dan Diskusi · Tanya jawab · Penugasan Eksperimen 2 X 50			0%

5	Memahami bumi dan alam semesta	1. Mengidentifikasi mengenai ukuran alam semesta (mikrokosmos dan makrokosmos). (Penguatan Literasi) 2. Mengidentifikasi teori-teori yang berkaitan dengan tata surya menurut pakar. (Penguatan Literasi) 3. Mengidentifikasi pembagian waktu di bumi. 4. Mendeskripsikan adanya pembabakan musim. 5. Mengidentifikasi lapisan atmosfer. 6. Menumbuhkan sikap iman kepada Tuhan dalam memahami bumi dan alam semesta. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	Presentasi Diskusi 2 X 50			0%
6	Memahami bumi dan alam semesta	1. Mengidentifikasi mengenai ukuran alam semesta (mikrokosmos dan makrokosmos). (Penguatan Literasi) 2. Mengidentifikasi teori-teori yang berkaitan dengan tata surya menurut pakar. (Penguatan Literasi) 3. Mengidentifikasi pembagian waktu di bumi. 4. Mendeskripsikan adanya pembabakan musim. 5. Mengidentifikasi lapisan atmosfer. 6. Menumbuhkan sikap iman kepada Tuhan dalam memahami bumi dan alam semesta. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	Presentasi Diskusi 2 X 50			0%
7	Memahami keanekaragaman mahluk hidup dan persebarannya	1. Menjelaskan struktur biosfer dan hubungan dengan kehidupan 2. Menjelaskan teori-teori tentang asal mula kehidupan 3. Menjelaskan keanekaragaman mahluk hidup 4. Menjelaskan pola distribusi mahluk hidup 5. Menumbuhkan sikap iman kepada Tuhan dalam memahami keanekaragaman mahluk hidup. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah 5.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 6.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 7.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 8.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	Informasi dan Diskusi Tanya jawab 2 X 50			0%

8	Memahami alam pikiran manusia dan perkembangannya Memahami perkembangan dan pengembangan IPA Memahami bumi dan alam semesta Memahami keanekaragaman mahluk hidup dan persebarannya	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 6. Menjelaskan struktur biosfer dan hubungan dengan kehidupan 7. Menjelaskan teori-teori tentang asal mula kehidupan 8. Menjelaskan keanekaragaman mahluk hidup	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	UTS 2 X 50			0%
9	Memahami mahluk hidup dalam ekosistem	1. Mendekripsikan definisi dan ciri populasi dan komunitas 2. Menjelaskan dan mencontohkan bentuk-bentuk ekosistem alami 3. Dapat menjelaskan aliran energi dan siklus materi 4. Menjelaskan bentuk pola-pola kehidupan. 5. Menumbuhkan sikap cerdas dan peduli lingkungan. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah	· Presentasi · Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
10	Memahami sumber daya alam dan lingkungan	1. Mengklasifikasi sumber daya alam menjadi dua yaitu dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui 2. Menjelaskan prinsip dasar pelestarian sumber daya alam. 3. Menulis faktor-faktor penyebab kerusakan sumber daya alam dan lingkungan. 4. Upaya pelestarian sumber daya alam dan lingkungan. (Penumbuhan Karakter) 5. Menumbuhkan sikap cerdas dan peduli terhadap lingkungan. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah 5.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 6.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 7.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 8.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	· Presentasi · Tanya jawab Diskusi 2 X 50			0%
11	Memahami IPA dan teknologi bagi kehidupan manusia		Kriteria: 1.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 2.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 3.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 4.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	· Diskusi dan Literasi · Presentasi Tanya jawab 2 X 50			0%

12	Memahami perkembangan bioteknologi	1. Menjelaskan perkembangan bioteknologi konvensional dan bioteknologi modern (Penguatan Literasi) 2. Mendeskripsikan perlengkapan/ bahan yang diperlukan untuk rekayasa genetika 3. Memberikan contoh aplikasi bioteknologi di bidang industri, kesehatan, lingkungan, pertanian, dan pertambangan 4. Membandingkan low level, middle level, dan high level bioteknologi berdasarkan prosedur dan produk kegiatan rekayasa genetika 5. Menumbuhkan sikap cerdas dan peduli dalam menanggapi perkembangan bioteknologi. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 2.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 3.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 4.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	· Diskusi dan Literasi · Presentasi Tanya jawab 2 X 50			0%
13	Memahami sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran lingkungan	1. Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran udara 2. Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran air 3. Menjelaskan sumber, penanggulangan, dan efek samping pencemaran tanah (Penumbuhan Karakter) 4. Menumbuhkan sikap cerdas, mandiri, jujur, dan peduli terhadap lingkungan. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: uraian benar 2.3: uraian secara umum benar, ada satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 3.2: uraian secara umum benar, ada lebih dari satu aspek yang penjelasannya tidak tepat 4.1: uraiannya salah 5.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 6.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 7.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 8.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	· Diskusi · Presentasi Tanya jawab 2 X 50			0%

14	Memahami bencana alam dan mitigasinya.	<p>1. Mendeskripsikan jenis-jenis dan karakteristik bencana alam (gempabumi, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor, banjir, banjir bandang). 2. Mengidentifikasi tanda-tanda akan terjadinya bencana alam (gempabumi, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor, banjir, banjir bandang). 3. Menganalisis tindakan tanggap bencana sesuai dengan karakteristik bencana alam yang terjadi saat bencana alam (gempabumi, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor, banjir, banjir bandang). 4. Menganalisis dampak terjadinya bencana alam (gempabumi, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor, banjir, banjir bandang). 5. Mendeskripsikan cara pemulihan (rehabilitasi) pasca bencana alam (gempabumi, tsunami, letusan gunung api, tanah longsor, banjir, banjir bandang). 6. Menumbuhkan sikap iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam menghadapi bencana alam. (Penumbuhan Karakter)</p>	<p>Kriteria:</p> <p>1.4: makalah lengkap dengan sumber akurat</p> <p>2.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat</p> <p>3.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat</p> <p>4.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Diskusi dan literasi · Presentasi <p>Tanya jawab 2 X 50</p>			0%
----	--	--	---	--	--	--	----

15	Memahami bencana alam dan mitigasinya.	Mendeskripsikan jenis-jenis dan karakteristik bencana alam (kekeringan, cuaca ekstrim (puting beliung), gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, kegagalan teknologi). Mengidentifikasi tanda-tanda akan terjadinya bencana alam (kekeringan, cuaca ekstrim (puting beliung), gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, kegagalan teknologi). Menganalisis tindakan tanggap bencana sesuai dengan karakteristik bencana alam yang terjadi saat bencana alam (kekeringan, cuaca ekstrim (puting beliung), gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, kegagalan teknologi). Menganalisis dampak terjadinya bencana alam (kekeringan, cuaca ekstrim (puting beliung), gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, kegagalan teknologi). Mendeskripsikan cara pemulihan (rehabilitasi) pasca bencana alam (kekeringan, cuaca ekstrim (puting beliung), gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, kegagalan teknologi). 1. Menumbuhkan sikap iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam menghadapi bencana alam. (Penumbuhan Karakter)	Kriteria: 1.4: makalah lengkap dengan sumber akurat 2.3: makalah lengkap dengan sumber kurang akurat 3.2: makalah lengkap dengan sumber tidak akurat 4.1: makalah tidak lengkap dan sumber tidak akurat	· Diskusi dan literasi · Presentasi Tanya jawab 2 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

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

File PDF ini digenerate pada tanggal 9 Desember 2025 Jam 00:01 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa