



UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Konsep Dasar IPA	SD103	Mata Kuliah Keahlian Prodi	3	1	1 September 2021
	Dosen Pengembang RPS Dr. Ramdhan Witarso, M.Pd.		Dosen Pengampu MK Dr. Ramdhan Witarso, M.Pd.		Ketua Prodi Rizki Ananda, M.Pd.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi 1. Sikap: a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. b. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. c. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri. d. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. 2. Pengetahuan: a. Menguasai pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar khususnya bidang IPA, dan perkembangan keilmuan. b. Menguasai konsep dasar IPA, penguatan PPPK, kompetensi abad 21 dan penerapannya di sekolah dasar. c. Menguasai konsep dasar IPA, penguatan PPPK, kompetensi abad 21 dan dapat memecahkan permasalahan pembelajaran di sekolah dasar. 3. Keterampilan Umum: a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan, pembaharuan, implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan perkembangan keilmuan, penguatan PPPK, kompetensi abad 21 dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi dan gagasan, d. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. e. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. 4. Keterampilan Khusus: a. Mampu menerapkan pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar khususnya IPA, melalui perancangan dan pelaksanaan pembelajaran				

	<p>dengan metode saintifik sesuai dengan perkembangan keilmuan, penguatan PPPK, dan kompetensi abad 21.</p> <p>b. Mampu menganalisis, merekonstruksi, dan memodifikasi kurikulum, pendekatan, strategi, model, metode, teknik, bahan ajar, media dan sumber belajar yang inovatif sebagai guru kelas di sekolah dasar secara mandiri.</p>
	<p>CP-MK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan hakikat Konsep Dasar IPA, tujuan pembelajaran IPA, serta kedudukan IPA dalam kurikulum SD. 2. Mahasiswa mampu mendeskripsikan Perkembangan Konsep Dasar IPA. 3. Mahasiswa mampu mendeskripsikan dimensi, struktur, dan ruang lingkup Konsep Dasar IPA. 4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan prosedur pembelajaran Konsep Dasar IPA pada Kurikulum 2013. 5. Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakteristik pembaruan Konsep Dasar IPA. 6. Mahasiswa mampu mengelaborasi prinsip-prinsip dan konsep Ilmu, Teknologi, Masyarakat, untuk diaplikasikan pada pembelajaran IPA. 7. Mahasiswa mampu mengelaborasi prinsip-prinsip Pendidikan Global untuk diaplikasikan pada pembelajaran IPA SD. 8. Mahasiswa mampu merumuskan prosedur penerapan Integrasi Literasi 4C (<i>Critical Thinking, Communication, Colaboration and Creativity</i>) pada materi dan pembelajaran IPA SD. 9. Mahasiswa mampu merumuskan prosedur penerapan Integrasi Penguatan <i>High Order Thinking Skills</i> (HOTS) pada materi dan pembelajaran IPA SD. 10. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merancang media dan sumber pembelajaran yang relevan dalam pembelajaran IPA SD. 11. Mahasiswa mampu membuat soal-soal yang berorientasi pada pengukuran pengembangan tingkat kemampuan kognitif dan berpikir kritis yang disesuaikan dengan menentukan cakupan dan urutan bahan ajar IPA SD. 12. Mahasiswa mampu menyimpulkan rasionalisasi peranan model penilaian berbasis kelas, model penilaian portofolio; dan model penilaian autentik dalam pembelajaran IPA SD. 13. Mahasiswa mampu merancang sebuah tema yang dikaji secara terpadu sesuai bidang kajian IPA.
Deskripsi Singkat MK	Perkuliahan ini dimaksudkan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan pemahaman Konsep dasar IPA yang berhubungan dengan kehidupan/hayati secara menyeluruh meliputi konsep ilmiah dan pendekatan ilmiah, khususnya bidang biologi, ciri-ciri makhluk hidup, organisasi hidup, sel tumbuhan dan sel hewan, fotosintesis, respirasi sel, nutrisi, vitamin dan hormon, keanekaragaman hayati, kependudukan dan lingkungan hidup serta penggunaannya dalam penelitian sederhana biologi, miskonsepsi IPA.
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode ilmiah dalam sains. 2. Ciri-ciri makhluk hidup. 3. Adaptasi morfologi pada tumbuhan dan hewan serta fungsi adaptasinya. 4. Daur hidup pada beberapa hewan. 5. Organ hewan dan manusia. 6. Nutrisi pada tumbuhan dan hewan. 7. Respirasi dan fotosintesis. 8. Keanekaragaman hayati. 9. Praktek lapangan keanekaragaman hayati. 10. Miskonsepsi pelajaran IPA.
Pustaka	<p>Rujukan Utama:</p> <p>Bosak, S.V, (2011). <i>Mengenal SAINS, Buku Referensi Menyangkut Fakta, Proyek dan Kegiatan</i>. Jakarta: PT.Indeks</p> <p>Eka, K.I.(2014). <i>Miskonsepsi dalam Pelajaran IPA di Sekolah Dasar</i>, Yogyakarta: Deepublish</p> <p>Witarsa, R.(2019). <i>Publikasi Jurnal Nasional (Panduan bagi Guru dan Mahasiswa S1)</i>, Yogyakarta: Deepublish</p>

	Rujukan Pendukung: Gray, T. (2011). <i>Mad Science</i> . New York: Black Dog & Leventhal Publishers, Inc				
Media Pembelajaran	1. Laptop. 2. Projector. 3. Fenomena alam.				
Team Teaching	Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.				
Mata Kuliah Prasyarat	-				
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian
1	Mahasiswa memahami proses pembelajaran Biologi SD	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mendeskripsikan istilah-istilah pendidikan IPA dan perkembangan pengertian IPA. Ketepatan mendeskripsikan tujuan Konsep Dasar IPA pada Kurikulum 2013. Ketepatan mendeskripsikan kedudukan IPA dalam kurikulum 2013. 	Orientasi, penjelasan dan kontrak pembelajaran	Ceramah	<p>Kriteria: Mahasiswa memahami materi yang dipelajari.</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 0%</p>
2	Mahasiswa memahami metode ilmiah dalam bidang biologi	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mendeskripsikan Perkembangan Konsep Dasar IPA. Ketepatan mendeskripsikan perkembangan Konsep Dasar IPA. 	Metode Ilmiah dalam Sains	Ceramah bervariasi	<p>Kriteria: Pemahaman</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 0%</p>
3	Mahasiswa dapat mengerti dan menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mendeskripsikan dimensi Konsep Dasar IPA. Ketepatan mendeskripsikan model struktur IPA SD. Ketepatan mendeskripsikan ruang lingkup Konsep Dasar IPA. 	Ciri-ciri makhluk hidup	Diskusi kelompok	<p>Kriteria: Pemahaman</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 5%</p>
4	Mahasiswa dapat memahami adaptasi morfologi dan fungsinya	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mengidentifikasi model, pendekatan, strategi, teknik dan taktik pembelajaran Konsep Dasar IPA. Ketepatan merumuskan prosedur/ skenario pembelajaran Konsep Dasar 	Adaptasi morfologi pada tumbuhan dan hewan dan fungsi adaptasinya.	Diskusi kelompok	<p>Kriteria: Pemahaman, Kemampuan komunikasi.</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 2,5%</p>

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian
		IPA.			
5	Mahasiswa dapat menjelaskan daur hidup pada beberapa hewan	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mendeskripsikan karakteristik pembaruan Konsep Dasar IPA. Ketepatan mendeskripsikan karakteristik Konsep Dasar IPA. Ketepatan mendeskripsikan karakteristik pembaruan Konsep Dasar IPA. 	Daur hidup pada beberapa hewan	Presentasi individu	Kriteria: Keterampilan presentasi. Bentuk: non test Bobot 5%
6-7	Mahasiswa dapat menjelaskan dan menganalisis organ hewan dan manusia.	Ketepatan mengelaborasi prinsip-prinsip dan konsep Ilmu, Teknologi, Masyarakat, untuk diaplikasikan pada pembelajaran IPA SD.	Organ hewan dan manusia	Diskusi, presentasi individu	Kriteria: Keterampilan presentasi Bentuk: non test Bobot 2,5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)				
9	Mahasiswa dapat menjelaskan kebutuhan nutrisi pada tumbuhan dan hewan dan gejala kekurangannya	Ketepatan mengelaborasi prinsip-prinsip Konsep Dasar IPA untuk diaplikasikan pada pembelajaran IPA SD.	Nutrisi pada tumbuhan dan hewan	Presentasi individu	Kriteria: Keterampilan presentasi, komunikasi. Bentuk: non test Bobot 5%
10	Mahasiswa mampu melakukan percobaan foto sintesis pada tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan merumuskan Integrasi Konsep Dasar IPA. Ketepatan merumuskan prosedur penerapan Integrasi Konsep Dasar IPA. 	Respirasi dan fotosintesis	Ceramah, multimedia, <i>outdoor, inquiry</i> dan pencarian contoh, diskusi, presentasi.	Kriteria: Kebenaran membuat laporan. Bentuk: non test Bobot 5%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis tumbuhan dan hewan dan hubungannya dengan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan merumuskan Integrasi Penguatan <i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i> pada materi IPA SD Kurikulum 2013. Ketepatan merumuskan prosedur penerapan Integrasi Penguatan <i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i> pada pembelajaran IPA SD Kurikulum 2013. 	Keanekaragaman hayati (tumbuhan dan hewan) dan hubungannya dengan lingkungannya.	Ceramah bervariasi, kerja mandiri, penelusuran pustaka, pelaporan.	Kriteria: Kebenaran membuat laporan. Bentuk: non test Bobot 5%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian
12-13	Mahasiswa mampu menjelaskan ciri-ciri pokok tumbuhan dan hewan dengan pengamatan langsung.	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mengidentifikasi media dan sumber pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran IPA SD. Kemampuan merancang media dan sumber pembelajaran yang relevan dalam pembelajaran IPA SD. 	Praktek lapangan keanekaragaman hayati	Observasi lapangan	<p>Kriteria: Kebenaran membuat laporan.</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 5%</p>
14-15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan miskonsepsi tentang IPA yang terjadi dalam masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> Ketepatan mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar penilaian pembelajaran IPA SD Kemampuan merumuskan soal-soal yang berorientasi pada pengukuran pengembangan tingkat kemampuan kognitif dan berpikir kritis yang disesuaikan dengan menentukan cakupan dan urutan bahan ajar IPA SD 	Miskonsepsi pelajaran IPA	Ceramah dan studi kasus, diskusi	<p>Kriteria: Kebenaran membuat laporan.</p> <p>Bentuk: non test</p> <p>Bobot 5%</p>
16	Ujian Akhir Semester (UAS)				