

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ilmu Pendidikan Program Studi S2 Pendidikan Dasar						Kode Dokumen																																																																																			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																										
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																			
Analisis Sains untuk Pendidikan Dasar	8612203651	Mata Kuliah Wajib Kurikulum - Nasional	T=3	P=0	ECTS=6.72	2	16 Desember 2025																																																																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																				
			Prof. Dr. Suryanti, M.Pd.			NENI MARIANA																																																																																				
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																									
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	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di bidang pendidikan dasar berbasis literasi global dengan pendekatan interdisipliner berbasis pemecahan masalah melalui riset dan pengabdian berbasis etnopedagogi.																																																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																									
	CPMK - 1	Menganalisis konsep dan memecahkan masalah kesalahan konsep di bidang sains pada pendidikan dasar.																																																																																								
	CPMK - 2	Menunjukkan kerjasama, kepedulian, dan kepekaan sosial dalam menyelesaikan kesalahan konsep di bidang sains pada pendidikan dasar.																																																																																								
	CPMK - 3	Menemukan solusi atas masalah yang dirumuskan (konsep yang benar) di bidang sains pada pendidikan dasar.																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 15%;">CPMK</th> <th style="width: 15%;">CPL-1</th> <th style="width: 15%;">CPL-3</th> <th style="width: 15%;">CPL-6</th> </tr> <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> </table>							CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-6	CPMK-1			✓	CPMK-2	✓			CPMK-3		✓																																																																				
CPMK	CPL-1	CPL-3	CPL-6																																																																																							
CPMK-1			✓																																																																																							
CPMK-2	✓																																																																																									
CPMK-3		✓																																																																																								
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th></tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></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> </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	Minggu Ke																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																										
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																			
CPMK-2								✓								✓																																																																										
CPMK-3									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																											
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memfasilitasi mahasiswa menganalisis secara praksis temuan permasalahan terkait implementasi hakikat IPA atau kesalahan konsep bidang fisika, biologi, dan kimia pendidikan dasar serta menghasilkan bahan ajar yang dipublikasikan.																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																									

1. Giancoli, D., (2014). Physics: Principles with Application. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. 2. Ackroyd, J. E., Anderson, M., Berg, C., Martin, B. E. (2009). Physics. Toronto: Pearson Education Canada 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). Fundamental of Physics. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 4. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). Biologi. Jilid 1. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmen. Jakarta: Penerbit Erlangga 5. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2003). Biologi. Jilid 2. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmen. Jakarta: Penerbit Erlangga 6. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2004). Biologi. Jilid 3. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmen. Jakarta: Penerbit Erlangga 7. Chang, Raymond. (2005). Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti. Edisi 3. Jakarta: Erlangga. 8. Widodo, A. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Bandung: UPI PRESS							
Pendukung : 1. Soeharto, S. (2021). Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts. Heliyon 7 (11), e08352. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08352 2. Zhang, T., Chen, A., & Ennis, C. (2017). Elementary school students' naïve conceptions and misconceptions about energy in physical education context. Sport, Education and Society, 1–13. https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1292234 3. Dessty, A., Prasetyo, Z. K., Suyanta, Susila, I., & Irwanto. (2019). Developing an Instrument to Detect Science Misconception of an Elementary School Teacher. International Journal of Instruction, 12(3), 201-218. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12313a							
Dosen Pengampu Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Prof. Dr. Suryanti, M.Pd. Dr. Julianto, S.Pd., M.Pd. Dr. Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. Enny Susiyawati, S.Si., M.Sc., M.Pd., Ph.D.							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	Menganalisis hakikat sains (proses, produk, sikap), menyadari keterbatasan sains, dan menganalisis hubungan sains dengan pengetahuan lainnya.	1.1. Mengidentifikasi hakikat sains dalam peristiwa sehari-hari 2.2. Menunjukkan keterbatasan sains 3.3. Menganalisis hubungan sains dengan pengetahuan lainnya	Kriteria: Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam melakukan diskusi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Luring 2x50 menit		Materi: Hakikat Sains dalam Kehidupan Sehari-hari Pustaka: 8. Widodo, A. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Bandung: UPI PRESS	5%

2	Menguasai Konsep Fundamental Gerak dan Hukum Newton secara mendalam	1. Menguraikan dan menerapkan konsep posisi, perpindahan, kecepatan (rata-rata, sesaat), dan percepatan dalam gerak satu, dua, dan tiga dimensi. Ini termasuk memahami bagaimana laju kendaraan di jalan tol, arah dan kecepatan bola yang ditendang, atau gerakan lift yang naik turun dapat dijelaskan secara matematis, bahkan dalam konteks gerak relatif antara dua kendaraan yang berpapasan. 2. Mendeskripsikan dinamika Newton dengan presisi: Mahasiswa mampu menjelaskan secara matematis dan konseptual tentang massa inersia, massa gravitasi, gaya (berat, normal, tegangan tali, gesek, sentripetal), serta mampu menerapkan Hukum I, II, dan III Newton untuk menganalisis berbagai sistem fisik 3. Menghubungkan kerja, energi, dan momentum dengan gerak: Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep kerja, energi (kinetik, potensial, mekanik), daya, impuls, dan momentum (linear, angular) untuk menganalisis dan memecahkan masalah gerak. 4. Menganalisis gerak rotasi dan kaitannya dengan gerak translasi	Kriteria: Kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam melakukan diskusi serta tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Luring: Diskusi dan presentasi 3x50 menit	Membuat bahan presentasi terkait Konsep Fundamental Gerak dan Hukum Newton 3x50	Materi: Konsep Posisi, Perpindahan, Jarak dan Kecepatan Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application. 7th ed.</i> Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Konsep Posisi, Perpindahan, Jarak dan Kecepatan Pustaka: 2. Ackroyd, J. E., Anderson, M., Berg, C., Martin, B. E. (2009). <i>Physics.</i> Toronto: Pearson Education Canada Materi: Konsep Posisi, Perpindahan, Jarak dan Kecepatan Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics. 10th ed.</i> New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.	5%
---	---	---	--	--	---	--	----

3	1.Menganalisis pemanfaatan Energi, Usaha, dan Pesawat Sederhana termasuk dalam sistem rangka-otot, fotosintesis, energi alternatif 2.Mengidentifikasi kaitan pesawat sederhana dan sistem rangka-otot 3.Mengevaluasi pemanfaatan energi dan pemanfaatan energi alternatif	1.Menganalisis konsep usaha, energi dan pesawat sederhana 2. Menemutunjukkan pesawat sederhana kaitannya dengan gerak-otot 3.Menganalisis manfaat energi alternatif	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi dan presentasi 3x50 menit	GMeet; diskusi dan presentasi	Materi: Konsep Usaha, Energi dan Pesawat Sederhana Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i>. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Konsep Usaha, Energi dan Pesawat Sederhana Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics</i>. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Materi: Sistem Gerak dan Otot Pustaka: 4. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). <i>Biologi</i>. Jilid 1. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmien. Jakarta: Penerbit Erlangga	5%
4	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1.Membedakan suhu dan kalor 2.Menganalisis peristiwa perubahan wujud zat dan menentukan energi yang diperlukan 3.Menganalisis sistem termoregulasi makhluk hidup	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Pengertian suhu dan kalor Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i>. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Pengertian suhu dan kalor, perubahan wujud zat, sistem termoregulasi makhluk hidup Pustaka:	5%

5	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan secara logis prinsip dasar gelombang dan bunyi dalam konteks sains sekolah dasar 2. Mengidentifikasi contoh-contoh nyata pemanfaatan gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari secara kontekstual 3. Mengkaji peran pemanfaatan gelombang dan bunyi dalam bidang medis 4. Mengevaluasi potensi integrasi pemanfaatan konsep gelombang dan bunyi dalam pembelajaran kontekstual di SD 5. Mengkritisi mitos atau miskonsepsi umum tentang bunyi dan gelombang yang sering muncul di masyarakat atau di kelas	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Gelombang dan Bunyi Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i>. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Gelombang dan Bunyi Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics</i>. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.	5%
6	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan konsep dasar cahaya (pemantulan, pembiasan, penyerapan, dan penguraian) serta prinsip kerja alat optik 2. Mengidentifikasi berbagai alat optik dalam kehidupan sehari-hari (misalnya kaca pembesar, kacamata, kamera, periskop, dll) 3. Menganalisis proses terbentuknya bayangan pada berbagai alat optik dan kondisi penglihatan manusia 4. Mengevaluasi pembelajaran konsep cahaya dan alat optik dalam pendidikan dasar 5. Mengkritisi miskonsepsi umum seputar cahaya dan alat optik di pendidikan dasar	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Cahaya dan Alat Optik Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i>. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Cahaya dan Alat Optik Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics</i>. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Materi: Miskonsepsi pada materi fisika Pustaka: 2. Zhang, T., Chen, A., & Ennis, C. (2017). <i>Elementary school students' naïve conceptions and misconceptions about energy in physical education context</i>. <i>Sport, Education and Society</i>, 1–13. https://doi.org/...	5%

7	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan konsep dasar kelistrikan (arus, rangkaian, hambatan) dan kemagnetan (kutub, gaya tarik, medan magnet) 2. Menganalisis prinsip kerja alat berbasis kelistrikan dan kemagnetan (misalnya dinamo, motor listrik, bel, elektromagnetik) 3. Menjelaskan hubungan antara listrik dan magnet dalam fenomena elektromagnetik 4. Mengkaji penerapan konsep listrik dan magnet dalam pendidikan dasar 5. Mengkritisi miskonsepsi umum tentang kelistrikan dan kemagnetan pada pendidikan dasar	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Kelistrikan dan Kemagnetan Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i>. 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Kelistrikan dan Kemagnetan Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics</i>. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Materi: Miskonsepsi di bidang fisika Pustaka: 2. Zhang, T., Chen, A., & Ennis, C. (2017). <i>Elementary school students' naïve conceptions and misconceptions about energy in physical education context</i>. <i>Sport, Education and Society</i>, 1–13. https://doi.org/...	5%
---	---	--	--	------------------------	-------------------------------	---	----

8	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Mengidentifikasi secara akurat contoh miskonsepsi sains yang umum terjadi dalam konteks pendidikan dasar 2. Mengkaji penyebab munculnya miskonsepsi secara ilmiah dan pedagogis 3. Menyusun solusi berbasis sains dan pedagogi untuk mengatasi miskonsepsi yang teridentifikasi 4. Bekerja sama secara aktif dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menyepakati solusi atas miskonsepsi 5. Menghargai perbedaan pandangan dalam diskusi dan menyampaikan argumentasi secara asertif 6. Menyusun rekomendasi pengembangan pembelajaran berbasis hasil diskusi kelompok 7. Merefleksikan peran pribadi dan kelompok dalam proses penyelesaian miskonsepsi	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Miskonsepsi di bidang fisika, kimia, dan biologi Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i>. <i>Heliyon</i> 7 (11), e08352. https://doi.org/... Materi: Miskonsepsi di bidang fisika Pustaka: 2. Zhang, T., Chen, A., & Ennis, C. (2017). <i>Elementary school students' naïve conceptions and misconceptions about energy in physical education context</i>. <i>Sport, Education and Society</i>, 1–13. https://doi.org/...	10%
---	---	---	--	------------------------	-------------------------------	---	-----

9	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan konsep dasar struktur bumi (lapisan bumi, lempeng tektonik, gunung api, dan gempa bumi) 2. Menganalisis hubungan antara struktur bumi dengan potensi bencana yang sering terjadi di Indonesia 3. Menjelaskan strategi tanggap bencana yang sesuai dengan usia dan kebutuhan peserta didik sekolah dasar 4. Mengevaluasi peran guru dalam membangun budaya sadar bencana dan literasi kebencanaan di lingkungan sekolah dasar 5. Mengkritisi miskonsepsi umum tentang struktur bumi dan mitigasi dan tanggap bencana pada pendidikan dasar	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Struktur Bumi dan Mitigasi Bencana Pustaka: 1. 1. Giancoli, D., (2014). <i>Physics: Principles with Application</i> . 7th ed. Illinois: Pearson Education Inc. Materi: Struktur Bumi dan Mitigasi Bencana Pustaka: 3. Walker, J., Halliday, D., Resnick, R. (2014). <i>Fundamental of Physics</i> . 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.	5%
10	Menganalisis pemanfaatan konsep Organisasi Sistem Kehidupan dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan tingkatan organisasi sistem kehidupan dari sel hingga organisme secara runtut dan logis 2. Mengidentifikasi keterkaitan antarstruktur (misalnya hubungan antara jaringan dan organ dalam sistem pencernaan atau pernapasan) 3. Mengevaluasi materi dan pendekatan pengajaran sistem kehidupan di jenjang SD secara kritis 4. Menyusun aktivitas atau media pembelajaran sistem kehidupan yang berbasis konteks lokal atau pengalaman nyata siswa 5. Mengkaji miskonsepsi umum dalam pembelajaran sistem kehidupan (misalnya semua organ bekerja sendiri-sendiri, atau sel itu tidak hidup)	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Organisasi Sistem Kehidupan Pustaka: 4. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). <i>Biologi</i> . Jilid 1. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmien. Jakarta: Penerbit Erlangga Materi: Miskonsepsi bidang biologi Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i> . <i>Heliyon</i> 7 (11), e08352. https://doi.org/...	5%

11	Menganalisis pemanfaatan konsep Organisasi Tubuh Manusia, termasuk Sistem Pencernaan dan Sistem Pernapasan, dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan struktur dan fungsi sistem pencernaan serta sistem pernapasan manusia secara runtut dan logis 2. Mengidentifikasi hubungan antarorgan dalam sistem pencernaan dan pernapasan 3. Menjelaskan strategi menjaga kesehatan sistem pencernaan dan pernapasan sesuai prinsip ilmiah yang dapat diterapkan anak SD 4. Menyusun aktivitas kontekstual atau media pembelajaran kreatif terkait sistem tubuh manusia untuk peserta didik SD 5. Mengevaluasi potensi miskonsepsi umum yang sering terjadi dalam pembelajaran topik ini di sekolah dasar	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Sistem Pencernaan dan Sistem Pernapasan Pustaka: 5. <i>Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2003). Biologi. Jilid 2. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmen. Jakarta: Penerbit Erlangga.</i> Materi: Miskonsepsi di bidang biologi Pustaka: 1. <i>Soeharto, S. (2021). Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts. Heliyon 7 (11), e08352. https://doi.org/...</i>	5%
----	---	--	--	------------------------	-------------------------------	--	----

12	Menganalisis pemanfaatan konsep Sistem Peredaran Darah dan Regulasi Manusia dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan struktur dan fungsi sistem peredaran darah (jantung, pembuluh darah, darah) dan sistem regulasi (saraf, hormon, homeostasis) 2. Menganalisis hubungan kerja antara sistem peredaran darah dan sistem regulasi dalam menjaga keseimbangan tubuh 3. Mengidentifikasi kebiasaan hidup yang memengaruhi sistem peredaran darah dan sistem regulasi 4. Mengkaji pemanfaatan konsep regulasi tubuh manusia dalam dunia medis dan teknologi kesehatan 5. Menyusun strategi pembelajaran SD yang mengintegrasikan konsep peredaran darah & regulasi tubuh dengan aktivitas fisik sederhana 6. Mengkritisi miskonsepsi umum tentang darah, jantung, dan sistem saraf yang sering muncul di buku ajar atau dalam pemahaman siswa SD	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Sistem Peredaran Darah dan Regulasi Manusia Pustaka: 4. <i>Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). Biologi. Jilid 1. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasmien. Jakarta: Penerbit Erlangga</i> Materi: Miskonsepsi bidang biologi Pustaka: 1. <i>Soeharto, S. (2021). Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts. Heliyon 7 (11), e08352. https://doi.org/...</i>	5%
----	---	--	--	------------------------	-------------------------------	---	----

13	Menganalisis pemanfaatan konsep Ekologi dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan konsep dasar ekologi (rantai makanan, jaring-jaring makanan, populasi, ekosistem) secara sistemik 2. Mengidentifikasi aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari yang memengaruhi keseimbangan ekosistem dan iklim 3. Mengevaluasi strategi mitigasi pencemaran dan adaptasi terhadap perubahan iklim yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah 4. Menyusun rancangan pembelajaran kontekstual untuk siswa SD yang mengintegrasikan isu ekologi 5. Mengkritisi miskonsepsi umum tentang ekosistem yang ditemukan di buku ajar atau media	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Ekologi, Pencemaran, dan Pemanasan Global Pustaka: 6. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2004). <i>Biologi. Jilid 3. Edisi Kelima</i>. Alih Bahasa: Wasmien. Jakarta: Penerbit Erlangga Materi: Miskonsepsi bidang biologi Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i>. Heliyon 7 (11), e08352. https://doi.org/...	5%
----	---	---	--	------------------------	-------------------------------	---	----

14	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan jenis-jenis pencemaran (udara, air, tanah, suara) dan sumber pencemar dalam kehidupan sehari-hari 2. Mengkaji dampak pencemaran terhadap lingkungan, makhluk hidup, dan kesehatan manusia 3. Menjelaskan penyebab utama pemanasan global (efek rumah kaca, pembakaran bahan fosil, deforestasi) 4. Menganalisis dampak pemanasan global terhadap kehidupan lokal (perubahan cuaca, gagal panen, banjir, penyakit) 5. Mengidentifikasi tindakan mitigasi yang dapat dilakukan individu, keluarga, dan komunitas sekolah dasar 6. Menyusun strategi edukatif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan anak usia sekolah 7. Mengkritisi miskonsepsi umum tentang pencemaran dan pemanasan global	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Pencemaran dan Pemanasan Global Pustaka: 4. Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2002). <i>Biologi. Jilid 1. Edisi Kelima</i>. Alih Bahasa: Wasmien. Jakarta: Penerbit Erlangga Materi: Miskonsepsi dalam bidang biologi Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i>. <i>Heliyon</i> 7 (11), e08352. https://doi.org/... Materi: Pencemaran dan Pemanasan Global Pustaka: 8. Widodo, A. (2021). <i>Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam</i>. Bandung: UPI PRESS	5%
----	---	--	--	------------------------	-------------------------------	---	----

15	Menganalisis pemanfaatan konsep Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor, termasuk sistem termoregulasi makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari	1. Menjelaskan pengertian dan klasifikasi zat aditif (alami dan sintetis) beserta fungsinya 2. Mengidentifikasi contoh zat aditif dalam kehidupan sehari-hari (pengawet, pewarna, pemanis, penguat rasa) 3. Menganalisis manfaat dan risiko penggunaan zat aditif terhadap kesehatan dan lingkungan 4. Mengkaji regulasi dan batas aman penggunaan zat aditif dalam produk konsumen, khususnya pangan 5. Mengidentifikasi miskonsepsi umum tentang zat aditif 6. Menyusun strategi edukatif untuk siswa SD agar dapat mengenali dan menyikapi keberadaan zat aditif secara bijak	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Zat Aditif Pustaka: 7. Chang, Raymond. (2005). <i>Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti</i>. Edisi 3. Jakarta: Erlangga. Materi: Miskonsepsi di bidang kimia Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i>. <i>Heliyon</i> 7 (11), e08352. https://doi.org/... Materi: Zat Aditif Pustaka: 8. Widodo, A. (2021). <i>Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam</i>. Bandung: UPI PRESS	5%
----	---	---	--	------------------------	-------------------------------	---	----

16	Menunjukkan kerjasama dalam menyelesaikan kesalahan konsep di bidang sains pada pendidikan dasar	1. Mengidentifikasi secara akurat contoh miskonsepsi sains yang umum terjadi dalam konteks pendidikan dasar 2. Mengkaji penyebab munculnya miskonsepsi secara ilmiah dan pedagogis 3. Menyusun solusi berbasis sains dan pedagogi untuk mengatasi miskonsepsi yang teridentifikasi 4. Bekerja sama secara aktif dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menyepakati solusi atas miskonsepsi 5. Menghargai perbedaan pandangan dalam diskusi dan menyampaikan argumentasi secara asertif 6. Menyusun rekomendasi pengembangan pembelajaran berbasis hasil diskusi kelompok 7. Merefleksikan peran pribadi dan kelompok dalam proses penyelesaian miskonsepsi	Kriteria: Keaktifan diskusi, kehadiran, dan tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi	Gmeet: Presentasi dan diskusi	Materi: Miskonsepsi di bidang IPA Pustaka: 1. Soeharto, S. (2021). <i>Evaluating item difficulty patterns for assessing student misconceptions in science across physics, chemistry, and biology concepts</i>. <i>Heliyon</i> 7 (11), e08352. https://doi.org/... Materi: Miskonsepsi di sekolah dasar Pustaka: 3. Dessty, A., Prasetyo, Z. K., Suyanta, Susila, I., & Irwanto. (2019). <i>Developing an Instrument to Detect Science Misconception of an Elementary School Teacher</i>. <i>International Journal of Instruction</i>, 12(3), 201-218. https://doi.org/...	20%
----	--	---	---	------------------------	-------------------------------	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	62.5%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	37.5%
		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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 21 Oktober 2025

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Dasar



NENI MARIANA
NIDN 0021118101

UPM Program Studi S2
Pendidikan Dasar



NIDN 0028119701



File PDF ini digenerate pada tanggal 16 Desember 2025 jam 13:03 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa