UNESA	**Universitas Negeri Surabaya** **S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pembelajaran IPA SD	8620603257		3				17 November 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Dr. Nadia Lutfi Choirunnisa, S.Pd., M.Pd.	Prof. Dr. Suryanti, M.Pd.	PUTRI RACHMADYANTI

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membekali mahasiswa tentang keterampilan merencanakan solusi, melaksanakan, dan mengelola, serta mengevaluasi pembelajaran IPA di SD dengan memanfaatkan pengetahuan tentang materi IPA di SD, metodologi pembelajaran, dan penilaian otentik secara mandiri dan penuh tanggungjawab dengan memanfaatkan Teknologi.

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
CPL-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.
CPL-5	Menganalisis penerapan keilmuan kependidikan dasar dengan mengedepankan pendidikan inklusi berbasis teknologi dan kearifan lokal.
CPL-10	Menunjukkan pengetahuan dan keterampilan pedagogik terkait merancang, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran di SD dengan memanfaatkan TIK, kearifan lokal, dan hasil penelitian.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1	Menunjukkan sikap tangguh, kolaboratif, inovatif, dan inklusif dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran IPA SD, serta berkomitmen mengembangkan diri secara berkelanjutan.
CPMK-2	Mengembangkan profesionalitas secara berkelanjutan melalui kolaborasi, refleksi, dan pemanfaatan berbagai sumber belajar (termasuk TIK dan hasil penelitian) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA SD.
CPMK-3	Menganalisis penerapan pembelajaran IPA SD yang mengintegrasikan inklusi, TIK, dan kearifan lokal, serta menguasai konsep esensial dan strategi mengatasi miskonsepsi.
CPMK-4	Merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran IPA SD secara komprehensif dengan memanfaatkan TIK, kearifan lokal, dan hasil penelitian, mencakup kurikulum, metode adaptif, bahan ajar inovatif, serta penilaian autentik.

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-2	CPL-4	CPL-5	CPL-10
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				✔	✔	✔	✔	✔	✔							

Pustaka

Utama :

1. Anderson, Lorin W & Krathwohl, David R. 2001. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives. A Bridged Adition . New York: Addison Wesley Longman.
2. Arends, Richard I. (2012). Learning To Teach sixth Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.
3. Buku Guru dan Buku Siswa sesuai kurikulum yang berlaku.
4. Hosnan. 2014. Pendekatan Sainstifik dan CTL dalam Abad
5. . Ibrahim, Muslimin. 2014. Model Pembelajaran Inovatif Melalui Pemaknaan.
6. . Lawson, A. E. 1994. Science Teaching and the Development of Thinking . California: Wadsworth Publishing Company.
7. . Peters. Joseph M., dan Stout, David L. 2006. Science in Elementary Education . Methods, Concepts, and Inquiries . Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.
8. . Suryanti, Mintohari, Wahono Widodo. 2013. Pengembangan Pembelajaran IPA SD. Surabaya: Unesa Unipress.
9. . Suryanti, Mintohari, Julianto, dan Farida Istianah. 2020. Pendidikan IPA di SD. Surabaya: Unesa Unipress.
10. Herring, Mary (Editor), Koehler, M.J (Contributor), Mishra, P. (2016). Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators 2nd Edition.
11. Carolyn, Webster-Stratton (C-W. (2012). Incredible Teachers: Nurturing Children's Social, Emotional, and Academic Competence
12. Borich, Gary. (2011). Effective Teaching Methods. Boston: Pearson Education, Inc.,
13. Yew-Jin Lee, Mijung Kim, Qingna Jin, Hye-Gyoung Yoon, Kenji Matsubara. (2017). East-Asian Primary Science Curricula: An Overview Using Revised Bloom's Taxonomy. Singapore: Springer

Pendukung :

1. Sandra K. Abell, Ken Appleton, Deborah L Hanuscin. 2010. Designing and Teaching the Elementary Science Methods Course (Teaching and Learning in Science Series). Routledge
2. Oliver Stace, et.al. (2018). The Globalization of Science Curricula. Switzerland: Springer Open
3. Carolyn, Webster-Stratton (C-W. (2012). Incredible Teachers: Nurturing Children's Social, Emotional, and Academic Competence
4. Suryanti, Nursalim, M., Choirunnisa, N. L., & Yuliana, I. (2024). STEAM-Project-based learning: a catalyst for elementary school students' scientific literacy skills. European Journal of Educational Research, 13(1), 1-14. https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.1.1

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online)*		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menganalisis hakikat IPA sebagai produk, proses, dan sikap, serta mengidentifikasi peluang pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas (4C) dalam setiap tahapan pembelajaran IPA di SD.	1. Menjelaskan hakikat IPA sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. 2. Membedakan karakteristik ketiga hakikat IPA. 3. Menganalisis peluang pengembangan berpikir kritis dan kreativitas pada pembelajaran IPA SD.	Tes & Non- Tes	Diskusi kelompok, presentasi, dan eksplorasi literatur digital	1. Diskusi kelompok, presentasi, studi kasus, dan eksplorasi literatur digital secara daring		5%
2	Mengkaji dimensi hasil belajar IPA (pengetahuan, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah) serta mengintegrasikan penguatan 4C dalam penetapan indikator pencapaian kompetensi pada RPP.	1. Mengidentifikasi dimensi hasil belajar IPA 2. Menjelaskan hubungan dimensi hasil belajar dengan indikator pembelajaran 3. Menyusun indikator pembelajaran yang memuat penguatan 4C.					5%
3	Menelaah prinsip pendekatan, model, dan metode pembelajaran IPA SD (khususnya STEM, PjBL, dan Inquiry yang secara spesifik melatih keterampilan abad ke-21) berdasarkan kurikulum yang berlaku.	1. Menjelaskan karakteristik pendekatan STEM, Inquiry, dan PjBL. 2. Menganalisis kesesuaian model dengan capaian pembelajaran. 3. Memilih model pembelajaran sesuai karakteristik materi IPA SD.					5%

4	Mengaitkan tujuan perencanaan pembelajaran IPA dengan karakteristik siswa SD dan tuntutan keterampilan abad ke-21 (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.	1. Mengidentifikasi karakteristik belajar siswa SD 2. Menjelaskan keterkaitan tujuan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. 3. Merumuskan tujuan pembelajaran IPA yang mengintegrasikan keterampilan abad ke-21.					5%
5	Membandingkan kelebihan dan kelemahan berbagai model instruksional (ADDIE, ASSURE, Dick & Carey) dengan mempertimbangkan efektivitasnya dalam mengasah keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah siswa SD pada topik IPA tertentu.	1. Menjelaskan karakteristik model ADDIE, ASSURE, dan Dick & Carey. 2. Membandingkan kelebihan dan keterbatasan setiap model. 3. Menentukan model yang sesuai untuk topik IPA tertentu beserta alasannya.					5%
6	Mengorganisasikan komponen CP, ATP, dan Modul Ajar IPA SD menjadi perangkat pembelajaran yang sistematis, kontekstual, serta mengakomodasi penguatan keterampilan komunikasi dan kolaborasi dalam setiap aktivitas belajarnya.	1. Mengidentifikasi komponen CP, ATP, dan Modul Ajar. 2. Menyusun keterkaitan antar komponen perangkat pembelajaran. 3. Menghasilkan rancangan perangkat pembelajaran yang sistematis dan kontekstual.		Diskusi kelompok, presentasi, studi kasus, dan eksplorasi literatur digital			5%
7	Menyusun kisi-kisi dan instrumen asesmen IPA SD yang tidak hanya mengukur pengetahuan, tetapi juga keterampilan proses sains, sikap ilmiah, serta kolaborasi dan komunikasi siswa selama praktikum.	1. Menentukan tujuan asesmen sesuai CP. 2. Menyusun kisi-kisi asesmen. 3. Mengembangkan instrumen asesmen yang mengukur pengetahuan, keterampilan proses, sikap, komunikasi, dan kolaborasi.					6%
8	Mengembangkan rubrik penilaian autentik (portofolio, lembar observasi, proyek) yang memuat kriteria penilaian keterampilan abad ke-21 (misal: rubrik penilaian presentasi untuk mengukur komunikasi, rubrik proyek untuk mengukur kreativitas).	1. Menjelaskan prinsip penilaian autentik. 2. Menyusun rubrik penilaian proyek, portofolio, dan observasi. 3. Menyusun indikator penilaian keterampilan 4C dalam rubrik.					10%
9	Mengembangkan bahan ajar IPA digital (E-LKPD interaktif, video, simulasi PhET) yang mengintegrasikan TIK, kearifan lokal, dan hasil penelitian, serta memuat tantangan pemecahan masalah (critical thinking) dan proyek kolaboratif (collaboration) bagi siswa.	1. Menentukan jenis bahan ajar digital sesuai tujuan pembelajaran. 2. Mengembangkan bahan ajar digital yang mengintegrasikan TIK, kearifan lokal, dan hasil penelitian. 3. Memasukkan aktivitas berpikir kritis dan kolaboratif ke dalam bahan ajar.					5%

10	Mendesain media pembelajaran IPA berbasis lingkungan dan bahan daur ulang yang dirancang untuk memfasilitasi pengembangan kreativitas siswa dalam menciptakan alat peraga sederhana serta kolaborasi dalam pengerjaannya.	1. Mengidentifikasi potensi lingkungan dan bahan daur ulang sebagai media pembelajaran 2. Mendesain media pembelajaran sesuai materi IPA SD. 3. Menunjukkan fungsi media dalam mengembangkan kreativitas dan kolaborasi siswa.					6%
11	Mengklasifikasikan jenis-jenis miskonsepsi IPA pada topik esensial (gaya, siklus air, fotosintesis, tata surya) sebagai dasar untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa dalam membedakan fakta dan opini ilmiah.	1. Mengidentifikasi berbagai bentuk miskonsepsi IPA 2. Mengelompokkan miskonsepsi berdasarkan topik IPA SD 3. Menentukan penyebab munculnya miskonsepsi pada siswa SD.					5%
12	Merumuskan instrumen diagnostik (tes beralasan, wawancara, peta konsep) untuk mengungkap miskonsepsi, yang juga dapat digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi ilmiah awal siswa.	1. Menjelaskan karakteristik asesmen diagnostik. 2. Menyusun instrumen tes diagnostik sesuai tujuan. 3. Menyusun pedoman wawancara atau peta konsep untuk mengidentifikasi miskonsepsi.					6%
13	Menentukan strategi remediasi (konflik kognitif, demonstrasi, analogi) yang efektif dengan mendorong siswa untuk mengekspresikan kreativitas dalam menemukan ulang konsep IPA yang benar.	1. Menjelaskan berbagai strategi remediasi pembelajaran IPA. 2. Menganalisis kesesuaian strategi remediasi dengan jenis miskonsepsi. 3. Menyusun rancangan kegiatan remediasi yang mendorong kreativitas siswa.					5%
14	Menganalisis kasus miskonsepsi hasil observasi di SD, mengidentifikasi akar penyebabnya, dan merancang solusi perangkat pembelajaran berbasis bukti (evidence-based) yang secara khusus menyasar peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyikapi fenomena sains.	1. Mengidentifikasi bentuk miskonsepsi berdasarkan hasil observasi. 2. Menganalisis faktor penyebab miskonsepsi. 3. Merancang solusi pembelajaran berbasis bukti untuk mengatasi miskonsepsi.					6%

15	Mempraktikkan (mikro-teaching) pembelajaran IPA SD secara utuh dengan menerapkan metode adaptif (Discovery, PjBL, atau Inquiry), media inovatif, dan manajemen kelas, serta secara eksplisit mengintegrasikan aktivitas yang mengembangkan keterampilan abad ke-21, yaitu: berpikir kritis (melalui eksperimen/analisis data), kreativitas (dalam pembuatan produk sains), komunikasi (dalam presentasi hasil), dan kolaborasi (dalam kerja kelompok selama simulasi).	1. Menyusun perangkat pembelajaran untuk praktik mikro-teaching. 2. Melaksanakan pembelajaran sesuai sintaks model yang dipilih. 3. Menggunakan media, asesmen, dan strategi pembelajaran secara efektif. 4. Menunjukkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis selama praktik.					6%
16	Merefleksikan praktik mikro-teaching secara kritis berdasarkan umpan balik dosen dan sejawat, mengevaluasi seberapa efektif pembelajaran yang dirancang dalam mengasah 4C siswa, serta merumuskan program perbaikan berkelanjutan guna mengembangkan kemampuan adaptif dan belajar sepanjang hayat (bagian dari keterampilan abad 21) sebagai calon guru profesional.	1. Mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan praktik pembelajaran. 2. Menganalisis umpan balik dari dosen dan sejawat 3. Menyusun rencana tindak lanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada praktik berikutnya.					15%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.

12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.