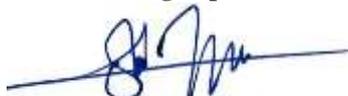


Rencana Pembelajaran Semester Ganjil TA. 2023 – 2024



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
	SD102	Mata Kuliah Keahlian Prodi	3	1	29 Agustus 2023
Konsep Dasar IPA	Dosen Pengembang RPS  Sumianto, M.Pd		Dosen Pengampu MK  Sumianto, M.Pd		Ketua Prodi  Rizki Ananda, M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi	<p>a. Sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious; 5. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; <p>b. Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menguasai pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PKn, dan SBdP. <p>c. Keterampilan Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 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, gagasan, desain, atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi dan menggunggahnya dalam laman perguruan tinggi. <p>d. Keterampilan Khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mampu menerapkan pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar meliputi Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PKn, dan SBdP melalui perancangan dan pelaksanaan pembelajaran dengan metode saintifik sesuai dengan etika akademik. 			
	CP-MK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menguasai pengetahuan konseptual dasar dalam pengembangan pembelajaran IPA di SD. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar. 			

		<p>3. Mahasiswa mampu menyusun fakta, konsep, dan generalisasi ilmu pengetahuan alam.</p> <p>4. Mahasiswa mampu menerapkan keterampilan dasar ilmu pengetahuan alam</p>			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Konsep dasar IPA SD memberikan pemahaman konsep-konsep dan teori dasar IPA, untuk mengenal alam beserta isinya, serta fenomena-fenomena dan memahami gejala-gejala alam.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi Perkuliahan 2. Pengukuran Besaran, Kinematika 3. Gaya 4. Usaha dan Energi 5. Materi dan Sifatnya 6. Kelistrikan dan Kemagnetan 7. Benda dan Gelombang Bunyi 8. UTS 9. Cahaya dan Alat Optik 10. Struktur Tubuh Makhluk Hidup 11. Organ dan Sistem Organ Tubuh makhluk Hidup 12. Perkembangbiakan Makhluk Hidup dan Pemeliharaan Tanaman / Hewan Ternak 13. Makhluk Hidup dan Lingkungannya 14. Alat Indra dan Sistem Pencernaan 15. Bumi dan Sistem Tata Surya 16. UAS 				
Pustaka	<p>A. Wajib</p> <p>A.1. Irianto,D,M, Yuliaratiningsih,S,M, Yanthi, N, Yunansah,H, (2011), Konsep Dasar IPA SD, Bandung; Cibiru Press.</p> <p>A.2. Sri, M,Y, Hendri, E, Sujana, A, (2006). Konsep Dasar IPA, Bandung, UPI Press.</p> <p>B. Anjuran</p> <p>B.1. Heyworth,R.M. (2003). Explore Your World With Science Discovery 1 dan 2. Singapore: Pearson Education Asia Pte Ltd.</p> <p>B.2. Starr,C. (1991). Biology Concept and Applications. California, Wadsworth Publishing Company</p> <p>B.3. Gega,P,C. (1994). Science in Elementary Education, Seventh Edition. New York, Macmillan Publishing Company</p> <p>B.4. Tim Penyusun Fisika. (1990). Dasar-Dasar Fisika. Klaten: Intan Pariwara</p>				
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hardware : Laptop, White Board, Infokus. Dll 2. Software : Microsoft Office (Power point, dll) Video Pembelajaran. Media praktik 				
Team Teaching	1. Sumianto, M.Pd				
Matakuliah Prasyarat	-				
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian

1	Mahasiswa mampu melaksanakan setiap proses pembelajaran satu semester	Mahasiswa dapat menjelaskan mekanisme pembelajaran selama satu semester	1. Kontrak kuliah a. Konsep dasar IPA b. Pengertian Pendidikan IPA c. Ruang Lingkup IPA d. Tujuan IPA di SD	a. Ceramah b. Tanya jawab c. Penugasan d. Diskusi	Kriteria: Penguasaan Materi Bentuk Non Test: - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) Bobot Penilaian: 10%
2	Mahasiswa mampu memahami besaran dan satuan serta penerapannya.	a. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian besaran, satuan dan pengukuran. b. Mahasiswa dapat menjelaskan besaran pokok dan besaran turunan. c. Mahasiswa mampu memahami penggunaan alat ukur, sistem satuan dan dimensi satuan.	2. Pengukuran Besaran, Kinematika. a. Pengertian Besaran, satuan, dan pengukuran b. Besaran pokok dan besaran turunan c. Alat ukur d. Sistem satuan e. Dimensi satuan f. Pengukuran Besaran g. Kinematika	a. Ceramah b. Tanya jawab c. Demonstrasi d. Diskusi	Kriteria: Penguasaan Materi Bentuk Non Test: - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) Bobot Penilaian: 5%
3	Mahasiswa mampu memahami konsep gaya, macam dan penerapannya.	a. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian gaya. b. Mahasiswa mampu memahami resultan gaya c. Mahasiswa mampu membedakan hukum newton I, II, dan III	3. Gaya (Dinamika) a. Pengertian gaya b. Macam-macam gaya c. Resultan gaya d. Hukum Newton I, II, dan III	a. Ceramah b. Tanya jawab c. Demonstrasi d. Diskusi e. Project f. Kooperatif	Kriteria: Penguasaan Materi Bentuk Non Test: - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) Bobot Penilaian: 10%
4	Mahasiswa mampu memahami konsep usaha dan energi, penggunaan, pemanfaatan serta penerapannya.	a. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian usaha b. Mahasiswa dapat memahami macam-macam usaha dan energi c. Mahasiswa dapat menjelaskan kelajuan, kecepatan dan percepatan	4. Usaha dan Energi a. Pengertian usaha dan energi. b. Macam-macam usaha dan energi. c. Energi dan perubahannya. d. Hubungan usaha dan energi. e. Hemat energi	a. Ceramah b. Tanya jawab c. Diskusi d. Kooperatif e. Project f. Demonstrasi	Kriteria: Penguasaan Materi Bentuk Non Test: - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab)

		<p>d. Mahasiswa mampu menjelaskan pesawat sederhana dan pemanfaatan dalam kehidupan.</p> <p>e. Mahasiswa mampu memahami macam-macam energi dan perubahannya</p>	<p>f. Pesawat sederhana</p> <p>g. Manfaat usaha dan energi dalam kehidupan.</p> <p>h. Alat Percobaan dan media pembelajaran sederhana yang dapat dirancang untuk membelajarkan materi pada siswa SD.</p>		Bobot Penilaian: 10%
5	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep materi beserta perubahannya dan penerapan sifat-sifat bahan dari suatu benda.</p>	<p>a. Mahasiswa dapat memahami sifat terminal zat.</p> <p>b. Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan macam-macam wujud benda</p> <p>c. Mahasiswa dapat menjelaskan sifat-sifat bahan berdasarkan jenis partikel penyusunnya</p> <p>d. Mahasiswa dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda</p> <p>e. Mahasiswa dapat memahami konsep panas</p>	<p>5. Materi dan Sifatnya</p> <p>a. Sifat terminal zat</p> <p>b. Panas</p> <p>c. Alat Percobaan dan media pembelajaran sederhana yang dapat dirancang untuk membelajarkan materi pada siswa SD.</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Proyek</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p> <p>f. Demonstrasi</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
6	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep kelistrikan dan kemagnetan serta dapat merancang rangkaian listrik untuk penghematan energi.</p>	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian listrik (statis dan dinamis)</p> <p>b. Mahasiswa dapat memahami rangkaian listrik seri dan paralel</p> <p>c. Mahasiswa dapat memahami penggunaan listrik</p> <p>d. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep kelistrikan.</p> <p>e. Mahasiswa mampu memahami konsep kemagnetan.</p> <p>f. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang</p>	<p>6. Kelistrikan dan Kemagnetan</p> <p>6.1. Kelistrikan.</p> <p>a. Pengertian listrik</p> <p>b. Muatan Listrik</p> <p>c. Medan Listrik</p> <p>d. Energi Potensial Listrik</p> <p>e. Arus, Hambatan, Resistivitas, dan Konduktivitas Listrik.</p> <p>6.2. Kemagnetan</p> <p>a. Sifat Magnet</p> <p>b. Medan Magnet</p> <p>c. Jenis-jenis Magnet</p> <p>d. Manfaat Magnet dalam Kehidupan.</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p> <p>f. Penugasan</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 10%</p>

		dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa sd.			
7	Mahasiswa mampu memahami benda dan gelombang bunyi.	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan macam-macam wujud benda.</p> <p>b. Mahasiswa dapat menjelaskan sifat-sifat dan ciri-ciri suatu wujud benda.</p> <p>c. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian gelombang dan jenis-jenis gelombang serta hubungannya dengan bunyi</p> <p>d. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa sd.</p>	<p>7. Benda dan Gelombang Bunyi.</p> <p>a. Perubahan sifat benda.</p> <p>b. Perubahan wujud benda</p> <p>c. Sifat-sifat benda</p> <p>d. Wujud benda (padat, cair, gas).</p> <p>e. Pengertian gelombang</p> <p>f. Jenis-jenis gelombang.</p> <p>g. Pengertian bunyi.</p> <p>h. Perambatan bunyi melalui benda (padat, cair).</p> <p>i. Pemantulan bunyi.</p> <p>j. Pembuatan media sederhana untuk mengajarkan tentang bunyi di SD.</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Proyek</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
8	Ujian Tengah Semester				
9	Kemampuan memahami Cahaya dan Alat Optik.	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian alat optik</p> <p>b. Mahasiswa dapat mendeskripsikan sifat pemantulan cahaya</p> <p>c. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi penglihatan</p> <p>d. Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat cahaya beserta contoh.</p> <p>e. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.</p>	<p>9. Optik</p> <p>a. Pengertian cahaya</p> <p>b. Sifat-sifat cahaya</p> <p>c. Sumber cahaya</p> <p>d. Pemantulan cahaya</p> <p>e. Pembiasan cahaya</p> <p>f. Pemanfaatan cahaya</p> <p>g. Alat optik</p> <p>h. Hubungan alat optik dengan indra penglihatan.</p> <p>i. Alat Percobaan dan media pembelajaran yang dapat dirancang untuk membelajarkan materi pada siswa SD.</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p> <p>f. Proyek</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
10	Kemampuan memahami struktur tubuh makhluk	<p>a. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur anggota gerak hewan dan</p>	<p>10. Struktur Tubuh Makhluk Hidup</p> <p>a. Struktur alat gerak</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok

	hidup.	<p>manusia.</p> <p>b. Mahasiswa dapat menjelaskan bagian utama tumbuhan</p> <p>c. Mahasiswa dapat mendeskripsikan system pernafasan hewan, tumbuhan dan manusia.</p> <p>d. Mahasiswa dapat menjelaskan menjelaskan rangka anggota gerak dan jenis-jenis tulang</p> <p>e. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.</p>	<p>hewan dan manusia.</p> <p>b. Sistem pernafasan Hewan, Tumbuhan dan Manusia.</p> <p>c. Tulang manusia</p> <p>d. Susunan rangka manusia</p>	<p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p> <p>f. Penugasan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
11	Kemampuan memahami organ dan system organ tubuh makhluk hidup.	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan organ vital dari hewan</p> <p>b. Mahasiswa mampu menjelaskan organ dan struktur organ hewan tingkat tinggi dan hewan tingkat rendah</p> <p>c. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.</p>	<p>11. Organ dan Sistem Organ Tubuh makhluk Hidup.</p> <p>a. Tumbuhan</p> <p>b. Hewan tingkat tinggi</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
12	Kemampuan memahami perkembangbiakan makhluk hidup.	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan Perkembangan dan pertumbuhan manusia.</p> <p>b. Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangbiakan hewan (Ovivar, Vivipar, Ovovivipar).</p> <p>c. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang</p>	<p>12. Perkembangbiakan Makhluk Hidup dan Pemeliharaan Tanaman / Hewan Ternak.</p> <p>a. Perkembangan manusia</p> <p>b. Perkembangbiakan hewan (ovipar, vivipar, ovovivipar)</p> <p>c. Perkembangbiakan tumbuhan (vegetative, generative).</p> <p>d. Membuat media</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 10%</p>

		dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.	sederhana tentang perkembangan makhluk hidup		
13	Kemampuan memahami makhluk hidup dengan lingkungannya.	<p>a. Mahasiswa mampu menjelaskan ekosistem, komunitas, simbiosis.</p> <p>b. Mahasiswa mampu menjelaskan rantai makanan.</p> <p>c. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor penyebab kepunahan suatu makhluk hidup.</p> <p>d. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.</p>	<p>13. Makhluk Hidup dan Lingkungannya.</p> <p>a. Ekosistem</p> <p>b. Komunitas</p> <p>c. Simbiosis</p> <p>d. Rantai makanan</p> <p>e. Ciri khas hewan dan tumbuhan dengan habitatnya.</p> <p>f. Adaptasi hewan dan tumbuhan.</p> <p>g. Aktivitas manusia terhadap keseimbangan ekosistem.</p> <p>h. Membuat media sederhana tentang makhluk hidup dan lingkungannya.</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 10%</p>
14	Kemampuan memahami alat indra dan pencernaan.	<p>a. Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai alat indra.</p> <p>b. Mahasiswa mampu menjelaskan system pencernaan pada manusia.</p> <p>c. Mahasiswa mampu menjelaskan system pencernaan hewan.</p>	<p>14. Alat Indra dan Sistem Pencernaan</p> <p>a. Alat indra</p> <p>b. Sistem pencernaan pada hewan dan manusia</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Demonstrasi</p> <p>d. Diskusi</p> <p>e. Kooperatif</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>
15	Kemampuan memahami bumi dan sistem tata surya.	<p>a. Mahasiswa dapat mendeskripsikan bumi</p> <p>b. Mahasiswa dapat menjelaskan proses pembentukan tanah dan batuan</p> <p>c. Mahasiswa dapat memahami bintang dan galaksi</p> <p>d. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang benda</p>	<p>15. Bumi dan Sistem tata surya</p> <p>15.1. Bumi dan alam semesta</p> <p>a. Lapisan-lapisan bumi</p> <p>b. Proses pembentukan tanah</p> <p>c. Proses pembentukan batuan</p> <p>15.2. Sistem Tata Surya</p> <p>a. Bintang dan galaksi</p> <p>b. Matahari</p>	<p>a. Ceramah</p> <p>b. Tanya jawab</p> <p>c. Diskusi</p> <p>d. Kooperatif</p> <p>e. Penugasan</p>	<p>Kriteria: Penguasaan Materi</p> <p>Bentuk Non Test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makalah kelompok - Resume Individu - Kemampuan Presentasi - Partisipasi selama proses pembelajaran (bertanya, menanggapi, dan menjawab) <p>Bobot Penilaian: 5%</p>

		<p>langit beserta pengaruhnya terhadap bumi</p> <p>e. Mahasiswa mampu memahami sistem penanggalan Masehi dan sistem penanggalan Hijriah.</p> <p>f. Mahasiswa dapat merancang suatu alat peraga sederhana yang dapat dipergunakan untuk membelajarkan siswa SD.</p>	<p>c. Planet</p> <p>d. Benda langit dan pengaruhnya terhadap bumi</p> <p>e. Sistem penanggalan masehi dan sistem penanggalan hijriah</p>		
16	Ujian Akhir Semester				