



**DOKUMEN PERKULIAHAN**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**MATA KULIAH**  
**PEMBELAJARAN IPA SD KELAS ATAS**

**NAMA : FRAMZ HARDIANSYAH, M.Pd**  
**NIDN : 0707079202**  
**NO HP : 087846813777**

---

**PROGRAM STUDI**  
**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**STKIP PGRI SUMENEP**  
**SEMESTER GENAP 2022-2023**

## HALAMAN PENGESAHAN VALIDASI

DOSEN PENGEMBANG RPS	DIVALIDASI UPM	KETUA PROGRAM STUDI
Nama : Framz Hardiansyah, M.Pd Tanggal Penyusunan : 10 Ferbruari 2023 Tanda Tangan : 	Nama : Moh. Juhdi, M. Pd Tanggal Validasi : 13 Februari 2023 Tanda Tangan : 	Nama : Dr. M. Ridwan, M .Pd Tanggal Pengesahan : 13 Februari 2023 Tanda Tangan : 



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
**Mata Kuliah** : Pembelajaran IPA SD Kelas Atas  
**Semester/Tahun** : IV/2022-2023  
**Kode Mata Kuliah** : MKK8935  
**Bobot SKS** : 3  
**Deskripsi Matakuliah** : Mata kuliah pembelajaran IPA SD kelas atas merupakan mata kuliah keahlian bidang studi pada program S-1 program studi pendidikan guru sekolah dasar dengan status matakuliah wajib. Mata kuliah ini membahas mengenai konsep dasar IPA SD dan praktikum sederhana IPA SD. Secara garis besar, Ruang lingkup bahasan pada matakuliah ini mencakup tentang karakteristik zat, energi panas, listrik statis, arus listrik, bunyi, cahaya lensa dan warna, udara dan tekanan udara, magnet.
- Capaian Pembelajaran** :
  1. **Sikap**
    - a. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
    - b. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang pendidikan dasar secara mandiri
  2. **Keterampilan Umum**
    - a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan 5 bidang keahlian (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia, IPS, dan PKn)
    - b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
  3. **Pengetahuan**  
 Mahasiswa mampu:
    - a. Praktikum materi karakteristik zat (Teaching Children about the characteristic of matter)
    - b. Praktikum materi energi panas (teaching children about heat energy)

- c. Praktikum materi listrik statis (teaching children about static electricity)
- d. Praktikum materi arus listrik (teaching children about Current Electricity)
- e. Praktikum materi bunyi (teaching children about sound)
- f. Praktikum materi cahaya lensa dan warna (teaching children about light, lenses and color)
- g. Praktikum materi udara dan tekanan udara (Teaching Children About Air And Air Pressure)
- h. Praktikum materi magnet (teaching children about magnetism)

**Topik Bahasan**

- : 1. Karakteristik Zat: membahas praktikum pencampuran zat, atom dan model atom, ruang antar molekul dan gerak molekul, perubahan zat, fase zat, adhesi dan kohesi
- 2. Energi panas: membahas mengukur panas dan suhu, peleburan panas dan penguapan panas, sumber energi panas, konduksi, konveksi, radiasi, pemuai dan penyusutan, pembakaran
- 3. Listrik statis: membahas elenron proton dan neutron, muatan listrik, cara memperoleh muatan listrik, macam-macam praktikum listrik statis dan cara kerjanya
- 4. Arus Listrik: membahas sejarah arus listrik, pengertian arus listrik, macam-macam sumber listrik, rangkaian listrik, penggunaan listrik, hambatan, alat-alat dengan energi listrik
- 5. Bunyi: membahas pengertian bunyi, bunyi dapat merambat, kecepatan bunyi, volume, puncak nada dan musik
- 6. Cahaya, lensa dan warna: membahas pengertian cahaya, cahaya tidak terlihat, kecepatan cahaya, cahaya dapat di biaskan, pengertian warna, pencampuran warna, pengertian lensa, ilusi optik
- 7. Udara dan tekanan udara: membahas pengertian udara, udara zat yang dapat menempati ruang, tekanan udara, udara dapat mengembang dan menyusut
- 8. Magnet: membahas sejarah magnet, pengenalan kutub-kutub magnet, levitasi, kekuatan megnetik benda, kompas, cara membuat magnet sederhana

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yg direncanakan	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan [Estimasi Waktu]	Estimasi waktu	Penilaian		
			Tatap muka/Luring		Indikator	Kriteria & Bentuk	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa berkontribusi dalam perencanaan kontrak kuliah bersama dosen pengampu matakuliah pembelajaran IPA SD kelas atas	1. Pengenalan mata kuliah 2. kontrak kuliah	Mahasiswa meresum penjelasan yang disampaikan oleh dosen	60	Mahasiswa memahami gambaran perkuliahan	1. Presentasi dosen 2. Tanya jawab	5%
2-3	Memahami Karakteristik zat (Teaching Children	1. Atom dan model atom 2. Gerak molekul dan	1. Praktikum kelompok 2. Tanya jawab	100	Ketepatan melakukan	Praktikum Kelompok	10%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yg direncanakan	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan [Estimasi Waktu]	Estimasi waktu	Penilaian		
			Tatap muka/Luring		Indikator	Kriteria & Bentuk	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	about the characteristic of matter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruang antar molekul disertai dengan contoh</li> <li>3. Fase-fase pada zat disertai dengan contoh</li> <li>4. Bentuk perubahan zat disertai dengan contoh</li> <li>5. Peristiwa adhesi dan kohesi disertai dengan contoh</li> </ul>			praktikum terkait karakteristik zat		
4-5	Memahami energi panas (teaching children about heat energy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur panas dan suhu</li> <li>2. Pemanasan dari peleburan dan penguapan panas</li> <li>3. Sumber energi panas</li> <li>4. Konduksi, Konveksi, Radiasi</li> <li>5. Pemuaian dan penyusutan</li> <li>6. Pembakaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Praktikum kelompok</li> <li>2. Tanya jawab</li> </ul>	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait energi panas	Praktikum Kelompok	10%
6	Memahami listrik statis (teaching children about static electricity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian listrik statis</li> <li>2. Melakukan Percobaan yang dapat menghasilkan listrik statis</li> <li>3. Terjadinya listrik statis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Praktikum kelompok</li> <li>2. Tanya jawab</li> </ul>	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait listrik statis	Praktikum Kelompok	10%
7-8	Memahami Arus listrik (teaching children about Current Electricity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah penemuan arus listrik</li> <li>2. Pengertian arus listrik</li> <li>3. Macam-macam sumber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Praktikum kelompok</li> <li>2. Tanya jawab</li> </ul>	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait arus listrik	Praktikum kelompok	10%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yg direncanakan	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan [Estimasi Waktu]	Estimasi waktu	Penilaian		
			Tatap muka/Luring		Indikator	Kriteria & Bentuk	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		listrik 4. Rangkaian listrik 5. Penggunaan listrik 6. Hambatan 7. Alat-alat yang menggunakan arus listrik					
9	Memahami Bunyi (teaching children about sound)	1. Pengertian bunyi 2. Perbedaan gelombang dan getaran 3. Perambatan bunyi 4. Kecepatan bunyi 5. Volume (kerasnya bunyi) 6. Pemantulan dan penyerapan bunyi 7. Puncak nada	1. Praktikum kelompok 2. Tanya jawab	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait bunyi	Praktikum kelompok	10%
10-11	Memahami cahaya, lensa dan warna (teaching children about light, lenses and color)	1. Pengertian cahaya 2. Perbedaan cahaya dan sinar 3. Kecerahan cahaya 4. Cahaya dapat dipantulkan 5. Cahaya dapat dibiaskan 6. Pengaruh cahaya terhadap lensa 7. Warna 8. ilusi optik	1. Praktikum kelompok 2. Tanya jawab	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait cahaya, lensa dan warna	Praktikum kelompok	10%
12-13	Memahami udara dan tekanan udara (Teaching Children About Air And	1. Pengertian udara 2. Udara zat nyata dan menempati ruang	1. Praktikum kelompok 2. Tanya jawab	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait	Praktikum kelompok	10%

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yg direncanakan	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan [Estimasi Waktu]	Estimasi waktu	Penilaian		
			Tatap muka/Luring		Indikator	Kriteria & Bentuk	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Air Pressure)	3. Udara memiliki tekanan 4. Udara mengembang dan menyusut			udara dan tekanan udara		
14-15	Memahami magnet (teaching children about magnetism)	1. Pengertian magnet 2. Contoh benda-benda magnetis dan nonmagnetis dalam kehidupan sehari-hari 3. Garis-garis medan magnet kuat dan lemah serta kutub-kutub magnet 4. Konsep elektomagnetik 5. Cara membuat dan merawat magnet	1. Praktikum kelompok 2. Tanya jawab	100	Ketepatan melakukan praktikum terkait magnet	Praktikum kelompok	10%
16	Ujian Akhir Semester (Membuat Prototype sederhana)						15%

- Metode Pembelajaran
  1. Ceramah
  2. Tanya jawab
  3. Penugasan
- Model Pembelajaran
  1. Praktikum
  2. Studi proyek
- Pendekatan Pembelajaran
 

Student centre learning
- Media Pembelajaran
  1. Program Ms. Word dan power point
  2. Laptop, Lcd, dll
  3. Alat-alat sederhana IPA (KIT IPA SD)

- Penilaian
  1. Presensi dan keaktifan : 30%
  2. Tugas/Praktikum : 35%
  3. UAS/prototype : 35%
- Kriteria penilaian

Rentang Nilai	Nilai Akhir (angka)	Nilai Akhir (huruf)	Keterangan
91-100	4.00	A	Lulus
84-90	3.70	A-	Lulus
77-83	3.30	B+	Lulus
71-76	3.00	B	Lulus
66-70	2.70	B-	Lulus
61-65	2.30	C+	Lulus
55-60	2.00	C	Tidak Lulus
41-54	1.00	D	Tidak Lulus
0-40	0.00	E	Tidak Lulus

7

- Referensi
  1. Framz, hardiansyah. 2020. *Mengajarkan siswa tentang sains*. Jakarta Barat: TareBooks
  2. Framz, hardiansyah. 2021. *Pembelajaran IPA di Sekolah dasar (Bagian 2)*. Jakarta Barat: TareBooks

Mengetahui,  
Ketua Prodi PGSD



**Dr. M. Ridwan, M.Pd.**  
NIK. 07731100

Dosen Pengampu



**Framz Hardiansyah, M.Pd.**  
NIK. 07732009