

### HALAMAN PENGESAHAN VALIDASI

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



### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

- Program Studi** : PGSD
- Mata Kuliah** : Konsep Dasar dan Kajian IPA SD
- Semester/Tahun** : II/2020
- Kode Mata Kuliah** : MKK8933
- Mata Kuliah Prasyarat** :
- Bobot SKS** : 4
- Capaian Pembelajaran** : Aspek Pengetahuan
1. Menguasai pengetahuan konseptual bidang studi di sekolah dasar khususnya bidang IPA.
  2. Menguasai dan mengembangkan bahan ajar khususnya dalam bidang studi IPA di SD
  3. Menguasai prinsip dan teori pendidikan di sekolah dasar.
  4. Mampu menerapkan konsep dasar sains dalam pembelajaran sains di SD
- Aspek Sikap
1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  2. Menginternalisasi nilai norma, dan etika akademik.
  3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  4. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- Deskripsi Mata Kuliah** : Mata kuliah konsep dasar dan kajian IPA SD merupakan salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mahasiswa mengenai konsep sains pada tingkat sekolah dasar, dan mampu menerapkan konsep-konsep sains dalam pembelajaran SD. Dampak dari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep dasar sains dalam kehidupan bermasyarakat

| <b>Pertem</b> | <b>Dosen Pengampu</b>   | <b>Kemampuan akhir yang direncanakan</b>  | <b>Indikator</b>   | <b>Bahan Kajian</b>  | <b>Bentuk Pembelajaran</b>  | <b>Sumber Belajar/Media</b>  | <b>Waktu</b> | <b>Pengalaman belajar</b>     |
|---------------|-------------------------|---|--|--|---|--|--------------|-------------------------------|
| 1             | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami sistem bentuk perkuliahan dan tugas-tugas yang harus dipenuhi mahasiswa  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan manfaat mata kuliah</li> <li>2. Menjelaskan strategi perkuliahan</li> <li>3. Menjelaskan evaluasi perkuliahan</li> <li>4. Menjelaskan tata tertib</li> </ol>                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. manfaat mata kuliah</li> <li>2. strategi perkuliahan</li> <li>3. evaluasi perkuliahan</li> <li>4. tata tertib</li> </ol>                                   | Ceramah dan tanya jawab   | Kontrak kuliah   | 1x100        | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 2             | Framz Hardiansyah, M.Pd | Mengetahui dan memahami orientasi, tujuan konsep dasar IPA                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan Pengertian IPA SD</li> <li>2. menjelaskan Manfaat IPA SD</li> <li>3. menjelaskan Tujuan IPA SD</li> <li>4. menjelaskan Hakikat IPA sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian IPA SD</li> <li>2. Manfaat IPA SD</li> <li>3. Tujuan IPA SD</li> <li>4. Hakikat IPA sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah</li> </ol>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul> | Power Point materi perkuliahan   | 1x100        | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 3             | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami Karakteristik zat (Teaching Children about the characteristic of matter) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Pengertian atom dan model atom</li> <li>2. Menjelaskan Gerak molekul dan ruang antar molekul disertai dengan contoh</li> <li>3. Menjelaskan Fase-fase pada zat</li> </ol>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian atom dan model atom</li> <li>2. Gerak molekul dan ruang antar molekul disertai dengan contoh</li> <li>3. Fase-fase pada zat disertai</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Praktikum</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Point materi perkuliahan</li> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100        | Menyimak, bertanya berdiskusi |

|   |                         |  |  |  |  |  |       |                               |
|---|-------------------------|--|--|--|--|--|-------|-------------------------------|
|   |                         |  | <p>disertai dengan contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Bentuk perubahan zat disertai dengan contoh</li> <li>Peristiwa adhesi dan kohesi disertai dengan contoh</li> </ol>  | <p>dengan contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bentuk perubahan zat disertai dengan contoh</li> <li>Peristiwa adhesi dan kohesi disertai dengan contoh</li> </ol>   |  |  |       |                               |
| 4 | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami energi panas (teaching children about heat energy)          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Mengukur panas dan suhu</li> <li>Menjelaskan Pemanasan dari peleburan dan penguapan panas</li> <li>Menjelaskan Sumber energi panas</li> <li>Menjelaskan Konduksi</li> <li>Konveksi</li> <li>Menjelaskan Radiasi</li> <li>Menjelaskan Pemuaian dan penyusutan</li> <li>Menjelaskan Pembakaran</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengukur panas dan suhu</li> <li>Pemanasan dari peleburan dan penguapan panas</li> <li>Sumber energi panas</li> <li>Konduksi</li> <li>Konveksi</li> <li>Radiasi</li> <li>Pemuaian dan penyusutan</li> <li>Pembakaran</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> <li>Praktikum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Power Point materi perkuliahan</li> <li>Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 5 | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami listrik statis (teaching children about static electricity) | <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Pengertian listrik statis</li> <li>Melakukan Percobaan yang</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengertian listrik statis</li> <li>Percobaan yang dapat menghasilkan</li> </ol>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> <li>Praktikum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Power Point materi perkuliahan</li> <li>Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |

|   |                         |   |  |   |                          |  |       |                               |
|---|-------------------------|---|--|---|--------------------------|--|-------|-------------------------------|
|   |                         |   | <p>dapat menghasilkan listrik statis</p> <p>3. Menjelaskan langkah-langkah melakukan percobaan listrik statis</p> <p>4. Menjelaskan terjadinya listrik statis</p>  | <p>listrik statis</p> <p>3. langkah-langkah melakukan percobaan listrik statis</p> <p>4. terjadinya listrik statis</p>  |                          |  |       |                               |
| 6 | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami magnet (teaching children about magnetism)                 | <p>1. Menjelaskan Pengertian magnet</p> <p>2. Menyebutkan contoh benda-benda magnetis dan nonmagnetis dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3. Menjelaskan garis-garis medan magnet kuat dan lemah serta kutub-kutub magnet</p> <p>4. Menjelaskan konsep elektomagnetik</p> <p>5. Menjelaskan cara membuat dan merawat magnet</p> | <p>1. Pengertian magnet</p> <p>2. contoh benda-benda magnetis dan nonmagnetis dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3. garis-garis medan magnet kuat dan lemah serta kutub-kutub magnet</p> <p>4. konsep elektomagnetik</p> <p>5. membuat dan merawat magnet</p> | - Diskusi<br>- Praktikum | - Power Point materi perkuliahan<br>- Lembar kerja siswa | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 7 | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami Arus listrik (teaching children about Current Electricity) | 1. Menjelaskan sejarah penemuan arus listrik   | 1. sejarah penemuan arus listrik  | - Diskusi<br>- Praktikum | - Power Point materi perkuliahan                         | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |

|    |                         |  |  |  |                          |  |       |                               |
|----|-------------------------|--|--|--|--------------------------|--|-------|-------------------------------|
|    |                         |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menjelaskan pengertian arus listrik</li> <li>3. Menjelaskan macam-macam sumber listrik</li> <li>4. Menjelaskan rangkaian listrik</li> <li>5. Menjelaskan penggunaan listrik</li> <li>6. Menjelaskan alat-alat yang menggunakan arus listrik</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. pengertian arus listrik</li> <li>3. macam-macam sumber listrik</li> <li>4. rangkaian listrik</li> <li>5. penggunaan listrik</li> <li>6. alat-alat yang menggunakan arus listrik</li> </ol>   |                          | - Lembar kerja siswa                                     |       |                               |
| 8  | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami Bunyi (teaching children about sound) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian bunyi</li> <li>2. Menjelaskan perbedaan gelombang dan getaran</li> <li>3. Menjelaskan perambatan bunyi</li> <li>4. Menjelaskan kecepatan bunyi</li> <li>5. Menjelaskan volume (kerasnya bunyi)</li> <li>6. Menjelaskan pemantulan dan penyerapan bunyi</li> <li>7. Menjelaskan puncak nada</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pengertian bunyi</li> <li>2. perbedaan gelombang dan getaran</li> <li>3. perambatan bunyi</li> <li>4. kecepatan bunyi</li> <li>5. volume (kerasnya bunyi)</li> <li>6. pemantulan dan penyerapan bunyi</li> <li>7. puncak nada</li> </ol> | - Diskusi<br>- Praktikum | - Power Point materi perkuliahan<br>- Lembar kerja siswa | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 9  | UTS                     |  |  |  |                          |  |       |                               |
| 10 | Framz                   | Memahami cahaya,                               | 1. Menjelaskan   | 1. pengertian  | - Diskusi                | - Power Point  | 1x100 | Menyimak,                     |

|    |                               |   |  |   |                        |  |       |                               |
|----|-------------------------------|---|--|---|------------------------|--|-------|-------------------------------|
|    | Hardiansyah,<br>M.Pd          | lensa dan warna<br>(teaching children about<br>light, lenses and color)         | <p>pengertian cahaya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menjelaskan perbedaan cahaya dan sinar</li> <li>3. Menjelaskan kecerahan cahaya</li> <li>4. Menjelaskan cahaya dapat dipantulkan</li> <li>5. Menjelaskan cahaya dapat dibiaskan</li> <li>6. Menjelaskan pengaruh cahaya terhadap lensa</li> <li>7. Menjelaskan warna</li> <li>8. Menjelaskan ilusi optik</li> </ol> | <p>cahaya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. perbedaan cahaya dan sinar</li> <li>3. kecerahan cahaya</li> <li>4. cahaya dapat dipantulkan</li> <li>5. cahaya dapat dibiaskan</li> <li>6. pengaruh cahaya terhadap lensa</li> <li>7. warna</li> <li>8. ilusi optik</li> </ol> | Praktikum              | <p>materi perkuliahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul>                 |       | bertanya berdiskusi           |
| 11 | Framz<br>Hardiansyah,<br>M.Pd | Memahami udara dan tekanan udara (Teaching Children About Air And Air Pressure) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Pengertian udara</li> <li>2. Menjelaskan Udara zat nyata dan menempati ruang</li> <li>3. Menjelaskan Udara memiliki tekanan</li> <li>4. Menjelaskan Udara mengembang dan menyusut</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian udara</li> <li>2. Udara zat nyata dan menempati ruang</li> <li>3. Udara memiliki tekanan</li> <li>4. Udara mengembang dan menyusut</li> </ol>  | - Diskusi<br>Praktikum | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Point materi perkuliahan</li> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 12 | Framz                         | Memahami cuaca dan  | 1. Menjelaskan   | 1. Pengertian   | - Diskusi              | - Power Point  | 1x100 | Menyimak,                     |

|    |                            |  |   |   |                        |  |       |                               |
|----|----------------------------|--|---|---|------------------------|--|-------|-------------------------------|
|    | Hardiansyah,<br>M.Pd       | iklim (teaching children about weather and climate)                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian iklim dan cuaca</li> <li>2. Menjelaskan Arus konveksi</li> <li>3. Menjelaskan Siklus air</li> <li>4. Menjelaskan Musim</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>iklim dan cuaca</li> <li>2. Arus konveksi</li> <li>3. Siklus air</li> <li>4. Musim</li> </ul>  | Praktikum              | <ul style="list-style-type: none"> <li>materi perkuliahan</li> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul>               |       | bertanya berdiskusi           |
| 13 | Framz Hardiansyah,<br>M.Pd | Memahami pesawat terbang di udara (teaching children about flight through the air)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian pesawat terbang</li> <li>2. Menjelaskan kekuatan pesawat terbang</li> <li>3. Menjelaskan cara pesawat dikendalikan</li> <li>4. Menjelaskan pesawat supersonic</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. pengertian pesawat terbang</li> <li>2. kekuatan pesawat terbang</li> <li>3. cara pesawat dikendalikan</li> <li>4. pesawat supersonic</li> </ul>   | - Diskusi<br>Praktikum | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Point materi perkuliahan</li> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 14 | Framz Hardiansyah,<br>M.Pd | Memahami matahari, bulan dan bintang (teaching children about the sun, moon, and star) | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Sistem matahari, bumi dan bulan</li> <li>2. Menjelaskan Cara mengajarkan matahari, bumi dan bulan kepada siswa</li> <li>3. Menjelaskan Sistem tata surya</li> <li>4. Menjelaskan Rotasi bumi</li> <li>5. Menjelaskan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem matahari, bumi dan bulan</li> <li>2. Cara mengajarkan matahari, bumi dan bulan kepada siswa</li> <li>3. Sistem tata surya</li> <li>4. Rotasi bumi</li> <li>5. Revolusi bumi</li> <li>6. Gerhana</li> </ul> | - Diskusi<br>Praktikum | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Point materi perkuliahan</li> <li>- Lembar kerja siswa</li> </ul> | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |

|    |                         |   |  |  |                        |  |       |                               |
|----|-------------------------|---|--|--|------------------------|--|-------|-------------------------------|
|    |                         |   | Revolusi bumi<br>6. Menjelaskan Gerhana matahari<br>7. Menjelaskan Gerhana bulan   | matahari<br>7. Gerhana bulan   |                        |  |       |                               |
| 15 | Framz Hardiansyah, M.Pd | Memahami lautan (teaching children about ocean) | 1. Menjelaskan Pengertian lautan<br>2. Menjelaskan Beralih ke lautan<br>3. Menjelaskan Gerakan-gerakan di lautan<br>4. Menjelaskan Kehidupan di bawah laut | 1. Pengertian lautan<br>2. Beralih ke lautan<br>3. Gerakan-gerakan di lautan<br>4. Kehidupan di bawah laut | - Diskusi<br>Praktikum | - Power Point materi perkuliahan<br>- Lembar kerja siswa | 1x100 | Menyimak, bertanya berdiskusi |
| 16 | UAS                     |   |  |  |                        |  |       |                               |

REFERENSI:

Friedl, Alfred E.1991.*Teaching Science To Children An Integrated Approach Second Edition*.United States of America.McGraw-Hill



Dosen Pengampu



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