



**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

| NAMA MATA KULIAH          |   | KODE  | RUMPUN MK                                  | BOBOT (SKS) | SEMESTER             | TANGGALL<br>PENYUSUNAN |
|---------------------------|---|---|--|-------------|----------------------|------------------------|
| Ilmu Alamiah Dasar        |   |   | Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK) | 2           | 2 (Dua)              | 10 Agustus 2021        |
|                           |   | Dosen Pengembang RPS  |  |             | Ka PRODI             |                        |
|                           |   | Khaerus Syahidi, M.Pd   |  |             | Sapiruddin, M.Pd.Si. |                        |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)  |   |  |             |                      |                        |
|                           | Sikap   |   |  |             |                      |                        |
|                           | S9  | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.   |  |             |                      |                        |
|                           | Keterampilan Umum   |   |  |             |                      |                        |
|                           | KU1   | 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 bidang keahliannya. |  |             |                      |                        |
|                           | KU2   | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.  |  |             |                      |                        |
|                           | KU4   | Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.   |  |             |                      |                        |
|                           | KU5   | Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.   |  |             |                      |                        |
|                           | KU7   | Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.                                |  |             |                      |                        |
|                           | KU9   | Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.   |  |             |                      |                        |
|                           | Keterampilan Khusus   |   |  |             |                      |                        |
| KK2                       | Mampu melakukan analisis terhadap berbagai alternatif pemecahan masalah baik di bidang keilmuan (sains) maupun pendidikan lainnya dan menyajikan simpulannya sebagai dasar pengambilan keputusan. |   |  |             |                      |                        |
| Pengetahuan               |   |   |  |             |                      |                        |

|                                     |  |   |                              |
|-------------------------------------|--|---|------------------------------|
|                                     | P1   | Mampu menguasai konsep teoritis bidang ilmu pengetahuan dasar tertentu secara umum yang menunjang pemahaman ilmu alamiah dasar dan memiliki keterkaitan sesuai dengan perkembangan IPTEK.   |                              |
|                                     | CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)   |   |                              |
|                                     | M1   | Memahami konsep-konsep dasar Ilmu Alamiah Dasar tentang Alam pikiran manusia dan perkembangannya; Perkembangan IPA; Alam semesta dan tata surya; Kehidupan di bumi; Ekologi dan peranan manusia dalam ekosistem; Sumber daya alam dan lingkungan; IPA dan teknologi dengan kehidupan manusia; Perkembangan teknologi; dan Isu-isu lingkungan. (P1). |                              |
| Deskripsi Singkat MK                | Setelah mempelajari konsep-konsep ilmu alamiah dasar dan perkembangan penalaran manusia tentang gejala alam secara interdisipliner, sehingga mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan wawasan dan kepekaan terhadap lingkungan.  |   |                              |
| Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan | a. Alam pikiran manusia dan perkembangannya;<br>b. Perkembangan IPA; (1)<br>c. Alam Semesta dan Tata Surya; (2)<br>d. Kehidupan di Bumi; (3)<br>e. Ekologi dan peranan manusia dalam ekosistem; (4)<br>f. Sumber daya alam dan lingkungan; (5)<br>g. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan teknologi dengan kehidupan manusia; (6)<br>h. Perkembangan teknologi;<br>i. Isu-isu lingkungan. |   |                              |
| Pustaka                             | Utama:   |   |                              |
|                                     | a. Jauhariyah, M.N.R. 2020. <i>Sains Dasar bernuansa Environment Based Learning</i> . Surabaya: CV. Bimantara Aluuguda Sejahtera.<br>b. Purnama, H. 2008. <i>Ilmu Alamiah Dasar</i> . Jakarta: Rineka Cipta.<br>c. Prasetyo, J.T., dkk. 1992. <i>Ilmu Alamiah Dasar</i> . Surabaya: PT. Bina Ilmu.   |   |                              |
| Media Pembelajaran                  | Perangkat lunak:   |   | Perangkat keras:             |
|                                     | • Materi presentasi Ilmu Alamiah Dasar (file <i>power point</i> );   |   | • LCD dan <i>projector</i> ; |
| Nama Dosen Pengampu                 | Khaerus Syahidi, M. Pd.  |   |                              |
| Matakuliah prasyarat                | -  |   |                              |

| <b>Pertemuan ke</b> | <b>Sub-CP-MK<br/>(sbg Kemampuan akhir yg diharapkan)</b>                                     | <b>Indikator</b>  | <b>Kriteria &amp; Bentuk penilaian</b>  | <b>Metode Pembelajaran<br/>(estimasi waktu)</b>  | <b>Materi Pembelajaran<br/>(pustaka)</b>   | <b>Bobot Penilaian (%)</b> |
|---------------------|--|---|---|--|--|----------------------------|
| <b>1</b>            | <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>   | <b>6</b>   | <b>7</b>                   |
| <b>1-2</b>          | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan konsep alam pikiran manusia, dan perkembangan ilmu pengetahuan | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hakikat manusia dan sifat keingintahuannya;</li> <li>• Mahasiswa mampu memahami perkembangan alam pikiran dan sejarah pengetahuan manusia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, Diskusi dan tanya jawab</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hakikat manusia</li> <li>• Sifat keingintahuan manusia</li> <li>• Perkembangan alam pikiran</li> <li>• Sejarah pengetahuan manusia</li> </ul> | 10%                        |
| <b>3-4</b>          | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan IPA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan metode ilmiah sebagai dasar IPA</li> <li>• Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan perkembangan IPA</li> <li>• Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan ruang lingkup ilmu pengetahuan dan pengembangannya.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> <li>• Ujian Tulis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah; Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode ilmiah sebagai dasar pokok</li> <li>• Perkembangan IPA</li> <li>• Ruang lingkup IPA dan pengembangannya</li> </ul>                     | 10%                        |
| <b>5-6</b>          | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan alam semesta dan tata surya                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan teori terbentuknya alam semesta dan tata surya</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan susunan dan</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah; Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori terbentuknya alam semesta dan tata surya</li> <li>• Susunan dan bagian-bagian tata surya</li> </ul>                                     | 10%                        |

|       |   |   |   |  |   |     |
|-------|---|---|---|--|---|-----|
|       |   | bagian-bagian tata surya<br>• Mahasiswa mampu menjelaskan struktur bumi dan teori asal usulnya<br>• Mahasiswa mampu menjelaskan pembentukan benua dan samudra | • Ujian Tulis.  |  | • Struktur bumi dan teori asal usulnya<br>• Pembentukan benua dan samudra   |     |
| 7     | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan kehidupan di Bumi                           | • Mahasiswa mampu menjelaskan asal mula kehidupan di Bumi<br>• Mahasiswa mampu memahami teori evolusi dan kebenarannya  | • Pengamatan diskusi dan tanya jawab;<br>• Tugas individu;<br>• Tugas kelompok;<br>• Ujian Tulis. | • Ceramah;<br>Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).<br>• TM: 2 x 50 menit; | • Asal mula kehidupan<br>• Teori evolusi dan kebenarannya   | 5%  |
| 8     | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan ekologi dan peranan manusia dalam ekosistem | • Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi ekologi<br>• Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi peranan manusia dalam ekosistem              | • Pengamatan diskusi dan tanya jawab;<br>• Tugas individu;<br>• Tugas kelompok;<br>• Ujian Tulis. | • Ceramah;<br>Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).<br>• TM: 2 x 50 menit; | • Ekologi<br>• Peranan manusia dalam ekosistem  | 5%  |
| 9     | Ujian Tengah Semester (UTS)   |   |   |  |   | 15% |
| 10-11 | ✓ Mahasiswa mampu memahami sumber daya alam dan lingkungan                | • Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi sumber daya alam<br>• Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep pengelolaan sumber daya alam<br>• Mahasiswa mampu   | • Pengamatan diskusi dan tanya jawab;<br>• Tugas individu;<br>• Tugas kelompok;<br>• Ujian Tulis. | • Ceramah;<br>Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).<br>• TM: 2 x 50 menit; | • Klasifikasi sumber daya alam<br>• Konsep-konsep pengelolaan sumber daya alam<br>• Masalah kependudukan dan lingkungan hidup | 10% |

|              |  |   |   |  |   |     |
|--------------|--|---|---|--|---|-----|
|              |  | <p>menganalisis masalah kependudukan dan lingkungan hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan usaha pelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup</li> </ul>   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip dan usaha pelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup</li> </ul>   |     |
| <b>12-13</b> | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan IPA dan teknologi dengan kehidupan manusia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah peradaban manusia dan perkembangan teknologi</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan IPA sebagai dasar pengembangan teknologi</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat dan dampak IPA dan teknologi terhadap kehidupan manusia</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan IPA dan teknologi masa depan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> <li>• Ujian Tulis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah; Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah peradaban manusia dan perkembangan teknologi</li> <li>• IPA sebagai dasar pengembangan teknologi</li> <li>• Manfaat dan dampak IPA dan teknologi terhadap kehidupan manusia</li> <li>• IPA dan teknologi masa depan</li> </ul> | 10% |
| <b>14</b>    | ✓ Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan teknologi                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan Bioteknologi</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan teknologi informasi</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan dampak</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> <li>• Ujian Tulis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah; Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioteknologi</li> <li>• Teknologi informasi</li> <li>• Dampak teknologi informasi</li> </ul>   | 5%  |

|    |   |   |   |  |  |     |
|----|---|---|---|--|--|-----|
|    |   | teknologi informasi   |   |  |  |     |
| 15 | ✓ Mahaiswa mampu menjelaskan isu-isu lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahaiswa mampu menjelaskan isu lingkungan global</li> <li>• Mahaiswa mampu menjelaskan isu lingkungan nasional</li> <li>• Mahaiswa mampu menjelaskan isu lingkungan lokal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan diskusi dan tanya jawab;</li> <li>• Tugas individu;</li> <li>• Tugas kelompok;</li> <li>• Ujian Tulis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah; Diskusi dan tanya jawab (Problem Based Learning).</li> <li>• <b>TM:</b> 2 x 50 menit;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isu lingkungan global</li> <li>• Isu lingkungan nasional</li> <li>• Isu lingkungan lokal</li> </ul> | 5%  |
| 16 | Ujian Akhir Semester (UAS)                      |   |   |  |  | 15% |
|    |   |   |   |  |  |     |