**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**Program Studi :** Pendidikan IPA

**Nama Mata Kuliah :** Praktikum IPA 2 **Kode :** **Jumlah SKS :** 1

**Semester :** V

**Mata Kuliah Prasyarat :** IPA 1

**Dosen Pengampu :** Asri Wedowati, M.Pd dan Didik Setyawarno, M.Pd.

**Deskripsi Mata Kuliah :** Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengalaman secara langsung tentang konsep-konsep IPA meliputi gerak pada benda hidup dan tidak hidup, transportasi pada tumbuhan, makanan sehat penting bagi tubuh, hokum Archimedes, pemantulan bunyi dan aplikasinya pada system sonar, dan teknologi yang terinspirasi pada struktur dan fungsi tumbuhan.

**Capaian Pembelajaran (Komp Mata Kuliah):**

1. Menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan kegiatan praktikum.
2. Menjelaskan konsep transportasi pada tumbuhan berdasarkan kegiatan praktikum.
3. Menjelaskan konsep makanan sehat penting bagi tubuh berdasarkan kegiatan praktikum.
4. Menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan kegiatan praktikum.
5. Menjelaskan konsep pemantulan bunyi dan aplikasinya pada system sonar berdasarkan kegiatan praktikum.
6. Menjelaskan teknologi yang terinspirasi pada struktur dan fungsi tumbuhan

| **Pertemuan Ke-** | **SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)** | **Bahan Kajian/ Pokok Bahasan** | **Bentuk/ Model Pembelajaran** | **Pengalaman Belajar** | **Indikator Penilaian** | **Teknik Penilaian** | **Bobot Penilaian (per subkomp)** | **Waktu** | **Referensi** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pendahuluan |  |  |  |  |  |  | 100’ | A, B |
| 2 | **Pretest 1** | Tes Tertulis | 5% | 100’ | A, B |
| 3-4 | Memahami dan menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan kegiatan praktikum | * Gerak pada Benda Hidup dan tak Hidup
 | Praktikum dan diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan kegiatan praktikum | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 20% | 100’ | A, B |
| 5 | Memahami dan menjelaskan konsep transportasi pada tumbuhan berdasarkan kegiatan praktikum | * Sistem transportasi pada tumbuhan
 | Praktikum dan diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan kegiatan praktikum | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep gerak pada benda hidup dan tidak hidup berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 10% | 100’ | A, B |
| 5-6 | Menjelaskan konsep makanan sehat penting bagi tubuh berdasarkan kegiatan praktikum | Makanan sehat bagi tubuh manusia  | Praktikum dan diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan konsep makanan sehat penting bagi tubuh berdasarkan kegiatan praktikum | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep makanan sehat penting bagi tubuh berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 10% | 100’ | A, B |
| 7 | Inhall Praktikum Topik 1-4 |  |  |  |  |  | - | 100’ | A, B |
| 8 | **Presentasi Hasil** | Keaktifan dan presentasi | 5% | 100’ | A, B |
| 9 | **Pretest 2** | Tes | 5% | 100’ | A, B |
| 10 | Memahami dan menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan kegiatan praktikum | Hukum Archimedes | Praktikum dan diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan kegiatan praktikum | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 10% | 100’ | A, B |
| 11 | Memahami dan menjelaskan konsep pemantulan bunyi dan aplikasinya pada sistem sonar berdasarkan kegiatan praktikum. | Bunyi dan pemantulannya pada system sonar | Praktikum dan diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan kegiatan praktikum | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dan aplikasi hukum Archimedes berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 10% | 100’ | A, B |
| 12 | Menjelaskan teknologi yang terinspirasi pada struktur dan fungsi tumbuhan | Teknologi, strukutur dan fungsi tumbuhan, dan hubungan keduanya | diskusi | Mahasiswa mempunyai pengalaman langsung dalam memahami dan menjelaskan teknologi yang terinspirasi pada struktur dan fungsi tumbuhan  | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan teknologi yang terinspirasi pada struktur dan fungsi tumbuhan berdasarkan laporan praktikum | Laporan | 10% | 100’ | A, B |
| 14 | Inhall Topik Praktikum 5-8 |  | Praktikum dan diskusi |  |  |  |  | 100’ | A, B |
| 15 | Presentasi Hasil | Keaktifan dan presentasi | 5% | 100’ | A, B |
| 16 | **Responsi** |  |  | 100’ |  |

**Penetapan Nilai Akhir:**

Pretes1X5 + $\sum\_{}^{}(laporan x 10)$ + Pretes2x5 + $\sum\_{}^{}(Keaktifan dan presentasi x 5)$

NA = --------------------------------------------------------------------------------------------------------------

100

**Referensi**

1. **Compulsory**
2. Hewitt, Paul. 2006. *Conceptual Integrated Science*. USA: Pearson Addison Wesley.
3. Trefil, J. dan Hazen, R. M, 2007. *The Science: An Integrated Approach*. United Stated of America: John Wiley & Sons, Inc.
4. **Additional**
5. Chang, Raymond. 2008. Kimia Dasar (konsep-konsep inti), edisi ketiga, jilid 1. Erlangga: Jakarta.
6. Chang, Raymond. 2008. Kimia Dasar (konsep-konsep inti), edisi ketiga, jilid 2. Erlangga: Jakarta
7. Halliday and Resnick, 2011, Fundamentals of Physics (9th Edition), John Wiley
8. Campbell, Reece, Mitchel. 1999.Biology. terjemahan. Jakarta: Erlangga.

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui,Ketua Jurusan Dr. Dadan Rosana, M.Si |  Yogyakarta, ......................... Dosen, Asri Wedowati, M.Pd |