

Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Praktikum Biologi 1 ini merupakan mata kuliah dalam bidang biologi yang terdiri dari gabungan materi beberapa mata kuliah pada kurikulum S1 Pendidikan Biologi. Dalam mata kuliah Praktikum Biologi 1 ini diberikan beberapa kegiatan percobaan atau keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru IPA pada umumnya dan guru yang mengajar Biologi khususnya, untuk menunjang pemahaman materi dari mata kuliah-mata kuliah tersebut.

Buku mata kuliah Praktikum Biologi 1 ini terdiri dari 9 modul yang masing-masing terdiri dari beberapa kegiatan praktikum yang berisi percobaan-percobaan. Modul-modul tersebut adalah sebagai berikut:

- Modul 1. Organo nutritivum (daun, batang, dan akar)
- Modul 2. Organum reproduktivum (bunga, buah dan biji)
- Modul 3. Proses fisiologi pada tumbuhan
- Modul 4. Sistem organ dan bagian-bagiannya
- Modul 5. Sistem transportasi dan pergerakan
- Modul 6. Sistem pernapasan dan pengaruh suhu terhadap pernapasan
- Modul 7. Hukum Mendel
- Modul 8. Kependudukan dan pencemaran lingkungan
- Modul 9. Kebutuhan makanan dan pengaruh lingkungan terhadap kesehatan

Dari serluruh percobaan yang ada, Anda diwajibkan melaksanakan dan membuat laporan 18 jenis percobaan seperti pada tabel 1 berikut. Adapun percobaan yang lainnya tetap dapat Anda lakukan untuk menambah wawasan dan keterampilan Anda sebagai seorang guru. Percobaan sebaiknya dilakukan di bawah bimbingan seorang instruktur karena seorang instruktur berperan dalam memberikan penilaian selama kegiatan praktikum berlangsung.

Tabel 1
Percobaan yang wajib dilakukan

No	Modul	Kegiatan Praktikum	No Percobaan	Judul Praktikum
1.	1	1	2	Daun Majemuk dan phyllotaxis daun
2.		2	1	Bentuk batang, arah dan percabangan
3.		3	2	Modifikasi akar, batang dan daun
4.	2	1	2	Simetri bunga, rumus bunga, dan diagram bunga
5.		2	1	Morfologi dan tipe-tipe buah
6.	3	1	1a	Pengaruh berbagai konsentrasi larutan gula terhadap proses osmosis
7.		1	3	Plasmolisis
8.		2	1c	Fotosintesis memerlukan klorofil
9.		3	1b	Mengukur respirasi tumbuhan
10.	4	1	2	Sistem organ pernapasan mamalia
11.		2	1	Sistem organ urogenitalia marmut
12.	5	1	3 6	Jumlah eritrosit dan leukosit Diferensiasi leukosit
13.			7	Sifat aliran darah pada pembuluh darah
14.		2	3	Sistem otot kelinci
15.	6	2	1	Pengaruh suhu terhadap pernapasan (gerak buka tutup insang ikan)
16.	8	2	1	Pengaruh larutan disinfektan terhadap kehidupan ikan
17.			3	Pengaruh larutan disinfektan terhadap pertumbuhan bawang merah (<i>Allium cepa</i>)
18.	9	2	1	Survei kondisi sanitasi masyarakat

Dalam membuat laporan hasil kegiatan percobaan , Anda harus mengisi Lembar Kerja yang terdapat di belakang setiap modul dengan cara memfotocopi lembarannya atau membuat sendiri dengan format yang sama seperti Lembar Kerja. Selanjutnya , Anda mengisinya dengan hasil percobaan yang Anda lakukan. Hasil laporan yang dikirim dapat diketik, tetapi gambar harus merupakan gambaran tangan asli Anda .

Selamat bekerja semoga sukses

PETA KOPETENSI

MK PEBI4312 / Praktikum Biologi 1 / 3 SKS

Matakuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat memahami, menjelaskan dan melakukan praktikum mengenai morfologi tumbuhan dikotil dan monokotil, proses fisiologi pada tumbuhan, organ dan sistem organ pada hewan mamalia, pengaruh suhu terhadap pernafasan, hukum Mendel dan penyimpangannya, kependudukan dan pengaruh pencemaran lingkungan terhadap kehidupan makhluk hidup, kebutuhan makanan pada manusia dan pengaruh lingkungan terhadap kesehatan.

