



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi: : Biologi
 Nama Mata Kuliah : Praktikum Biologi Dasar Kode: BIO6102 SKS: 1
 Semester : I
 Mata Kuliah Prasyarat : -

Dosen Pengampu : Rizka Apriani
 : Putri,M.Sc dan tim (rizka_apriani@uny.ac.id)

Deskripsi Mata Kuliah: Melatih ketrampilan dasar teknik laboratorik, metode ilmiah dalam mempelajari biologi baik di laboratorium maupun di lapangan serta teknik mengkomunikasikan hasil investigasi obyek dan persoalan biologi, *body of knowledge*-nya biologi maupun metodologi keilmuan biologi.

Capaian Pembelajaran: Mahasiswa memiliki kemampuan dasar biologi melalui kegiatan praktikum untuk mengenal permasalahan biologi, mendapatkan pengalaman dan wawasan tentang lingkup persoalan biologi, bagaimana belajar biologi serta terampil memecahkan permasalahan biologi berdasar sikap dan prosedur ilmiah.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	Menemukan persoalan biologi	Obyek dan persoalan biologi	Observasi dan diskusi	Mahasiswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar.	Mahasiswa dapat: 1. Mengidentifikasi berbagai macam obyek biologi dan tingkatan organisasi kehidupan yang terdapat di lingkungan sekitar 2. Menemukan persoalan biologi berdasarkan hasil pengamatannya	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	10%	100 menit	A, B, C, D, dan E
2, 3, dan 4	Mampu melakukan kerja ilmiah dan pemecahan masalah biologi	Kerja ilmiah dan Pemecahan masalah	Observasi, diskusi, dan presentasi	Mahasiswa secara berkelompok melakukan tugas menemukan dan memecahkan permasalahan biologi menggunakan langkah ilmiah	Mahasiswa mampu melakukan pemecahan masalah biologi melalui prosedur ilmiah	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	15%	100 menit	A, B, C, D, dan E

Pertemuan Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot	Waktu	Referensi
	Penilaian (per subkomp)								
5	Menguasai konsep keanekaragaman organisme makhluk hidup	Keanekaragaman organisme	Observasi dan diskusi	Mahasiswa mengamati fenomena keanekaragaman mendiskusikannya dalam kelompok	Mahasiswa dapat: 1. Menginventarisasi karakter yang dapat diamati pada individu-individu anggota populasi 2. Melakukan pengamatan atau pengukuran parameter-parameter yang terinventarisasi 3. Membandingkan karakter individu dengan individu lainnya dalam subspecies yang sama 4. Membandingkan karakter individu dengan individu lainnya antarspecies	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	5%	100 menit	A, B, C, D, dan E
6	Menguasai konsep dasar klasifikasi makhluk hidup	Dasar klasifikasi makluk hidup	Observasi dan diskusi	Mahasiswa melakukan pengamatan dan mendiskusikan dasar klasifikasi makhluk hidup	Mahasiswa dapat: 1. Memahami prinsip atau dasar klasifikasi makhluk hidup 2. Melakukan klasifikasi menggunakan dasar tertentu	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	5%	100 menit	A, B, C, D, dan E
7	Menemukan dan memecahkan permasalahan tentang komplementasi organisme dan lingkungan	Interaksi organisme dengan Lingkungannya	Observasi dan diskusi	Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan tentang komplementasi organisme dan lingkungan	Mahasiswa dapat: 1. Memerikan jenis tanah, relief tanah, sifat fisik klimatik, dan kemiringan permukaan lahan pada lokasi pengamatan 2. Dapat menyebutkan jenis-jenis dan spesifikasi vegetasi serta hewan yang ada di lokasi pengamatan 3. Menjelaskan jenis-jenis asosiasi yang ada di lokasi pengamatan 4. Mengaitkan sifat spesifik organisme dengan spesifikasi lingkungannya	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	10%	100 menit	A, B, C, D, dan E
8	Menguasai konsep materi	Struktur dan fungsi	Observasi dan diskusi	Mahasiswa melakukan	Mahasiswa dapat: 1. Mengetahui struktur morfologi	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen:	10%	100 menit	A, B, C, dan D,

	dasar penyusun sel	jaringan		pengamatan gambar anatomis jaringan dan mendiskusikan fungsinya	dan atau anatomis pada individu yang hidup dalam lingkungan tertentu 2. Mengetahui adanya hubungan struktur spesifik tertentu dengan fungsi tertentu pada organisme yang bersangkutan	observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			E
--	-----------------------	----------	--	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---

Pertemuan Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per subkomp)	Waktu	Referensi
9	Menguasai konsep hubungan struktur fungsi pada organisme	Struktur dan fungsi sel	Observasi dan diskusi	Mahasiswa melakukan pengamatan anatomis jaringan dan mendiskusikan fungsinya	Mahasiswa dapat: 1. Mendiskripsikan bagian-bagian sel dan jaringan tertentu dari hewan maupun tumbuhan 2. Mengaitkan struktur spesifik tersebut dengan fungsinya	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	5%	100 menit	A, B, C, D, dan E
10	Menguasai konsep regulasi homeostasis pada berbagai tingkatan struktur organisme	Regulasi homeostasis pada berbagai tingkatan struktur organisme	Observasi dan diskusi	Mahasiswa melakukan pengamatan kegiatan untuk menunjukkan contoh regulasi dalam rangka homeostasis	Mahasiswa dapat: 1. Menyebutkan contoh regulasi dalam tubuh manusia 2. Menjelaskan mekanisme regulasi dalam rangka homeostasis tubuh manusia	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	5%	100 menit	A, B, C, D, dan E
11	Menguasai konsep kelangsungan hidup	Perkawinan dihibrid dan rasio filialnya	Observasi dan diskusi	Mahasiswa menghitung ratio fenotip dari perkawinan monohybrid, dihibrid dan mendiskusikannya	Mahasiswa dapat: 1. Menunjukkan rasio fenotif dari perkawinan monohybrid dengan dominansi penuh maupun tidak penuh 2. Menunjukkan rasio fenotif dari perkawinan dihibrid dengan dominansi penuh maupun tidak penuh	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	5%	100 menit	A, B, C, D, dan E
12 dan 13	Menguasai konsep perilaku pada hewan	Perilaku pada hewan	Observasi dan diskusi	Mahasiswa secara berkelompok mendesain teknik pengamatan perilaku hewan akibat suatu stimulus, mengamati dan mendiskusikan	Mahasiswa dapat: 1. Menunjukkan contoh perilaku pada hewan 2. Mendesain teknik pengamatan perilaku hewan akibat suatu stimulan pada beberapa hewan coba (intra dan interspecies)	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	10%		A, B, C, D, dan E
14, 15, dan 16	Menguasai sains,	Sains, lingkungan,	Observasi, diskusi, dan	Mahasiswa melakukan kerja	Mahasiswa dapat melakukan kerja ilmiah dalam rangka	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen:	20%	100 menit	A, B, C, D, dan E

