RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

BIOLOGI UMUM

OLEH:

Makawiyah, M.Pd.



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDKAN UNIVERSITAS JABAL GHAFUR

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Biologi Umum Semester : II Kode : SKS : 4

Program Studi : Pendidikan Biologi Dosen : Makawiyah, M.Pd.

Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL):

1. Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar Biologi yang dilakukan dengan Biologi Sel, Struktur dan Perkembangan, Biosistematika dan Evolusi, Fisiologi, Genetika serta Ekologi berbasis Biologi Konservasi secara benar dan dengan penuh tanggung jawab serta dapat mengimplementasikan dan menjalankan tugas sebagai pendidik profesional.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK):

- 1. Dapat menganalisis pengertian biologi, cabang biologi dan biologi sebagai sains
- 2. Dapat menganalisis struktur danfungsi sel sebagai unit dasar organisme
- 3. Dapat menganalisis keanekaragaman makhluk hidup
- 4. Dapat menganalisis metabolisme melibatkan anabolisme dan katabolisme
- 5. Dapat menganalisis struktur dan fungsi pada organisme (sistem pencernaan makanan)
- 6. Dapat menganalisis struktur dan fungsi pada organisme (sistem peredaran darah)
- 7. Dapat menganalisis struktur dan fungsi pada organisme (sistem pernapasan)
- 8. Dapat menganalisis struktur dan fungsi pada organisme (sistem ekskresi)
- 9. Dapat menganalisis sistem koordinasi (endokrin/hormon)
- 10. Dapat menganalisis sistem koordinasi (sistem saraf)
- 11. Dapat menganalisis reproduksi
- 12. Dapat menganalisis prinsip-prinsip genetika
- 13. Dapat menganalisis dasar-dasar ekologi
- 14. Dapat menganalisis evolusi

Kriteria Penilaian:

Nomor	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	≥87	Α
2	78 - <87	AB
3	69 - <78	В
4	60 - <69	ВС
5	51 - <60	С
6	41 - <51	D
7	<41	E

Item Penilaian: Sikap 15%

 Keterampilan
 15%

 Kuis
 15%

 Tugas
 10 %

 UTS
 22,5%

 UAS
 22,5%

 Total
 100%

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN.

RPS minimal memuat komponen-komponen berikut ini : (Sesuai SNPT No 44 Tahun 2015)

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Met ode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Saling mengenal, menjelaskan kontrak perkuliahan, tujuan	Perkenalan antara dosen dengan mahasiswa		2 x 50	1. Mengenal dosen dan mahasiswa lainnya.		10%

	mempelajari matakuliah, tugas, sumber bacaan dan penilaian.	Penjelasan kontrak kuliah danpenilaiannya Penjelasan tentang tugas baiksecaraindividu maupun kelompok			2.Beradaptasi dengan kontrak perkuliahan dan sistempenilaiannya. 3. Menemukan referensi-referensi yang tepat. 4. Menyelesaikan tugas-tugas, baik individu maupun kelompok		
2	Mahasiswa mampu Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar makhluk hidup	Biologi sebagai Ilmu a. Pengertian Biologi b. Cabang biologi c. Biologi sbg sains	Pendekatan: ketrampilan proses. Metode: diskusi presentasi, tanya jawab,ceramah. Model: PBL.	2 x 50	Mahasiswa diskusi, dan tanya jawab dengan model PBL	Tes tertulis: menganalisis pengertian, cabang, biologi sebagai sains Ketrampilan: Sikap: tanggung jawab	5%
3 dan 4	Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar makhluk hidup	Struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar organisme a. Sejarah dan teori sel b. Struktur sel c. Sifat fisik-kimia Sel d. Jaringan	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Mahasiswa berdiskusi sejarah,struktur, sifat fisik-kimia sel dan jaringan.	Tes tertulis: Menganalisis struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar organisme Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	

5	Memahami sistem pengelompokan makhluk hidup, identifikasi, tata nama binomial nomenklatur.	Keanekaragaman Makhluk Hidup a. Dasar Klasifikasi b. Tata Nama c. Klasifikasi Makhluk Hidup	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Mahasiswa menjelaskan tentang: a. dasar pengelompokkan makhluk hidup, b. pemberian nama ilmiah, c. ciri-ciri kelompok takson tumbuhan dan hewan	Tes tertulis: Menganalisis struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar organisme Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,
6	Memahami proses anabolisme dan dapat membedakan prinsip anabolisme dengan katabolisme	Metabolisme a. Anabolisme: -kemosintesis, -fotosintesis b. Katabolisme: Respirasi sel	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang: a. Anabolisme yaitu fotosintesis, sintesis lemak dan protein, zat-zat yang telibat,reaksi kimia dan faktor-faktor yang berpengaruh. b. katabolisme yaitu respirasi sel baik anaerob maupun aerob, tahapannya, reaksi kimiawi dan energi yang dihasilkan.	Tes tertulis: Menganalisis metabolisme Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,
7	Membandingkan struktur dan fungsi sistem pencernaan	Struktur dan fungsi pada organisme : a. Sistem pencernaan	Pendekatan: pemecahan masalah.	2 x 50	Menjelaskan tentang : makanan dan proses	Tes tertulis: Menganalisis struktur dan

	hewan rendah	makanan	Metode : diskusi		pencernaan	fungsi	\Box
	sampai tinggi,		presentasi,		makanan secara	organisme	
	memahami sistem		penugasan.		intra maupun	Ketrampilan:	
	pencernaan		Model : kooperatif.		ekstra seluler pada	Ketepatan dalam	
	Pada manusia dan		1		hewan	menyelesaikan	
	dapat				rendah sampai	tugas	
	menerapkan dalam				hewan tinggi	Afektif: tepat	
	kehidupan sehari				dan khususnya	waktu,tanggung	
	hari.				pada manusia.	jawab,	
	Mampu membedakan	Struktur dan fungsi	Pendekatan:	2 x 50	Menjelaskan	Tes tertulis:	
	peredaran terbuka	pada organisme :	pemecahan masalah.		tentang:	Menganalisis	
	dan tertutup, struktur	b. Sistem peredaran	Metode : diskusi		macam-macam sel	struktur dan	
	dan fungsi	darah	presentasi,		darah,	fungsi	
	peredaran darah		penugasan.		peredaran darah	organisme	
8	hewan rendah		Model : kooperatif.		terbuka,peredaran	Ketrampilan:	
	sampai tinggi,				darah tertutup,	Ketepatan dalam	
	khususnya pada				khususnya pada	menyelesaikan	
	manusia dan dapat				manusia,golongan	tugas	
	menerapkan dalam				darah ABO dan	Afektif: tepat	
	kehidupan sehari				Rhesus, dan proses	waktu,tanggung	
	hari				pembekuan darah.	jawab,	
	Mampu memahami	Struktur dan fungsi	Pendekatan:	2 x 50	Menjelaskan	Tes tertulis:	
	struktur dan fungsi	pada organisme :	pemecahan masalah.		tentang : struktur	Menganalisis	
	sistem pernapasan pada	c. Sistem pernapasan	Metode : diskusi		dan fungsi, dan	struktur dan	
	manusia dan dapat		presentasi,		proses pernapasan	fungsi	
	menerapkan dalam		penugasan.		pada hewan rendah	organisme	
9	kehidupan sehari-hari		Model : kooperatif.		sampai hewan	Ketrampilan:	
					tinggi	Ketepatan dalam	
					khususnya	menyelesaikan	
					manusia .	tugas	
						Afektif: tepat	
						waktu,tanggung	
						jawab,	

10	Memahami struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari	Struktur dan fungsi pada organisme : d. Sistem ekskresi	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang: alat ekskresi hewan rendah sampai hewan tinggi, struktur dan fungsi sistem ekskresi, Proses pembentukan urine pada manusia.	Tes tertulis: Menganalisis sistem ekskresi Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
11	Memahami struktur dan fungsi sistem endokrin pada manusia dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari- hari	Sistem Koordinasi : a. Sistem Endokrin (sistem hormon)	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang : sistem endokrin baik fungsi, cara kerja dan kelenjar yang menghasilkan hormon khususnya pada manusia.	Tes tertulis: Menganalisis sistem koordinasi Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
12	Mampumemahami struktur dan fungsi sistem syaraf pada manusia dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari	b. Sistem Syaraf	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang : sistem syaraf baik struktur, fungsi, dan caranya kerja, gerak refleks khususnya pada manusia.	Tes tertulis: Menganalisis sistem koordinasi Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
13	Mampu memahami proses reproduksi sel	Reproduksi - Reproduksi Sel	Pendekatan: pemecahan masalah.	2 x 50	Menjelaskan tentang:	Tes tertulis:	

	pada makhluk hidup dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari	- Reproduksi Tumbuhan - Reproduksi Hewan/ Manusia	Metode : diskusi presentasi, penugasan. Model : kooperatif.		reproduksi sel, reproduksi vegetatif dan generatif pada makhluk hidup, khususnya reproduksi pada manusia.	Menganalisis sistem reproduksi Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
14	Memahami prinsip - prinsip genetika pada makhluk hidup dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari hari	Prinsip – prinsip Genetika	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang prinsip- prinsip genetika, hukum Mendel, persilangan, sintesis protein, penyakit menurun khususnya pada manusia.	Tes tertulis: Menganalisis prinsip-prinsip genetika Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
15	Memahami dasar- dasar ekologi, lingkungan hidup, saling ketergantungan dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari	Dasar – dasar Ekologi	Pendekatan: pemecahan masalah. Metode: diskusi presentasi, penugasan. Model: kooperatif.	2 x 50	Menjelaskan tentang populasi, komunitas dan ekosistem, rantai makanan, suksesi, saling ketergantungan dan sebagainya.	Tes tertulis: Menganalisis dasar-dasar ekologi Ketrampilan: Ketepatan dalam menyelesaikan tugas Afektif: tepat waktu,tanggung jawab,	
16	Memahami teori, bukti, dan	Evolusi	Pendekatan: pemecahan masalah.	2 x 50	Menjelaskan tentang teori	Tes tertulis:	

mekanisme evolusi	Metode : diskusi	evolusi,	Menganalisis	
dan dapat	presentasi,	mekanisme, dan	evolusi	
menerapkan dalam	penugasan.	bukti-bukti evolusi.	Ketrampilan:	
kehidupan sehari	Model : kooperatif.		Ketepatan dalam	
hari			menyelesaikan	
			tugas	
			Afektif: tepat	
			waktu,tanggung	
			jawab,	

Sumber Belajar/ Referensi

- 1. Campbell,dkk.2008. Biologi edisi 8jilid 2. Jakarta: Erlangga
- 2. Kenneth R. Miller, Joseph Levine. 2008. Biology. Pearson Prentice Hall.
- 3.
- 4.

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

(Ervina dewi,S.Si.,M.Pd) NIP.

Gle Gapui, 2 Okteber 2021

Koordinator

(Makawiyah, M.Pd)

NIP. 0109038301