



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI - S1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PENDIDIKAN BIOLOGI - S1
Mata Kuliah/Kode	:	Ilustrasi Biologi/SPB60139
Jumlah SKS	:	1
Tahun Akademik	:	2025
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Rahmania Pamungkas M.Pd.
Bahasa Pengantar	:	1. Bahasa Indonesia 2. Bahasa Inggris

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini berfokus pada pengembangan keterampilan ilustrasi biologi berbasis case-based project untuk menghasilkan karya visual yang mendukung pembelajaran dan komunikasi sains. Mahasiswa akan diarahkan untuk memahami, menganalisis, merancang, dan memproduksi ilustrasi biologi dalam bentuk digital dan cetak. Melalui pendekatan berbasis kasus, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi permasalahan atau kebutuhan komunikasi visual dalam konteks biologi, kemudian mengembangkan solusi kreatif melalui produk ilustrasi yang relevan. Produk akhir dipamerkan sebagai bentuk diseminasi ilmiah dan media pembelajaran inovatif.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Memahami prinsip dasar ilustrasi ilmiah dan peranannya dalam biologi dan pembelajaran biologi	Mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi secara kritis dan bijak untuk mendukung pemecahan masalah pembelajaran dan penelitian biologi

2	Menganalisis karakteristik objek biologi untuk kebutuhan ilustrasi ilmiah	Memahami konsep esensial biologi dan perkembangannya, serta penerapannya dalam pemecahan masalah secara prosedural
3	Merancang ilustrasi biologi berdasarkan kajian ilmiah dan kebutuhan edukatif	Menunjukkan sikap kritis, inovatif dan adaptif untuk mengembangkan karya kreatif untuk memecahkan masalah di masyarakat yang relevan dengan bidang biologi dan atau pendidikan biologi
4	Menghasilkan karya ilustrasi (digital dan/atau cetak) yang akurat, komunikatif dan bermakna untuk literasi	Menunjukkan sikap kritis, inovatif dan adaptif untuk mengembangkan karya kreatif untuk memecahkan masalah di masyarakat yang relevan dengan bidang biologi dan atau pendidikan biologi
5	Melakukan komunikasi dan diseminasi hasil karya melalui presentasi dan pameran ilmiah	Menunjukkan kemampuan komunikasi, kolaborasi dan kepemimpinan yang efektif dalam interaksi sosial untuk memecahkan masalah pendidikan biologi kontekstual

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1	Pengantar ilustrasi ilmiah dan perannya dalam biologi	Diskusi	berdiskusi tentang peran ilustrasi dalam sains & biologi, memahami kontrak pembelajaran, observasi onjek langsung dan analisis artikel	Mahasiswa mampu menjelaskan peran ilustrasi dan memahami aturan perkuliahan	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi 4. Studi Kasus	1 x 50 menit	1
2	1	Prinsip dasar ilustrasi biologi (akurasi, proporsi, anatomi)	Tugas/Kerja Mandiri	Analisis literatur, mengidentifikasi unsur visual, berdiskusi kelompok		1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Studi Kasus	1 x 50 menit	1
3	1	Etika dan standar ilustrasi ilmiah	Diskusi	Menganalisis studi kasus hak cipta, berdiskusi tentang orisinalitas karya		1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Tugas 4. Presentasi 5. Studi Kasus	1 x 50 menit	1
4	2	Metode observasi ilmiah objek biologis	Eksperimen/Praktek	Melakukan observasi langsung terhadap objek, mencatat hasil pengamatan	Mahasiswa membuat catatan observasi detail dan relevan	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi 4. Studi Kasus	1 x 50 menit	1
5	2	Teknik sketsa manual untuk ilustrasi biologi	Tugas/Kerja Mandiri	Mempraktikkan teknik sketsa bentuk & proporsi objek		1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	1 x 50 menit	2

6	2	Analisis fitur penting objek biologis	Diskusi	Mengidentifikasi elemen visual penting melalui studi kasus		1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	1 x 50 menit	2
7	2, 3	Integrasi ilustrasi dengan data ilmiah	Demonstrasi	Menafsirkan data/literatur menjadi konsep visual ilustrasi	Mahasiswa membuat konsep ilustrasi berdasarkan data	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	1 x 50 menit	2
8	3	Desain pola	Eksperimen/Praktek	Desain pola	Mahasiswa menghasilkan file desain nya	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	1 x 50 menit	1
9	4	UTS	Tugas/Kerja Mandiri	Menghasilkan prototype		1. Kehadiran/Keaktifan 2. UTS	1 x 50 menit	1
10	3	Inovasi Ilustrasi	1. Ceramah 2. Eksperimen/Praktek 3. Tugas/Kerja Mandiri	Mengimpor & memodifikasi pola menjadi desain 3D	Mengimpor & memodifikasi pola menjadi desain 3D	Studi Kasus	1 x 50 menit	1
11	4	Mengembangkan desain akhir melalui praktik	Tugas/Kerja Mandiri	Mahasiswa menyajikan rencana proyek yang sistematis		Studi Kasus	1 x 50 menit	1
12	4	Produksi karya ilustrasi	1. Tugas/Kerja Mandiri 2. Term Paper	Mengembangkan desain	Mahasiswa menunjukkan progres karya sesuai target	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Studi Kasus	1 x 50 menit	1
13	4	Finalisasi karya ilustrasi; Menyempurnakan detail, label, dan layout ilustrasi	Eksperimen/Praktek	Mahasiswa menghasilkan karya final akurat & komunikatif		Studi Kasus	1 x 50 menit	1
14	4	peer review dan revisi karya	1. Diskusi 2. Term Paper	Melakukan peer review dan revisi karya	Mahasiswa mampu memperbaiki karya berdasarkan umpan balik	1. Presentasi 2. Studi Kasus 3. Proyek	1 x 50 menit	1
15	3	Mahasiswa mampu mendeskripsikan proses & hasil karya	Diskusi	Menampilkan karya dalam pameran, melakukan refleksi pembelajaran	Mahasiswa mampu mendeskripsikan proses & hasil karya	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	1 x 50 menit	1
16	4	UAS	Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	1 x 50 menit	1

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
-------	------------------	----------------------------	------------

1.	Kognitif	50	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	10	
	b. Kuis	0	
	c. Tugas	10	
	d. UTS	10	
	e. UAS	20	
2.	Partisipatif	50	Akumulasi bobot penilaian minimal 50%
	a. Studi Kasus	0	
	b. Team Based Project	50	
TOTAL		100	

E. REFERENSI

1. CT integration in STEAM learning: Fostering students' creativity by making Batik stamp pattern
2. CT integration in STEAM learning: Fostering students' creativity by making Batik stamp pattern

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI - S1
KODE PRODI: 30424

Yogyakarta, 1 September 2025
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Rahmania Pamungkas M.Pd.
NIP: 199408092023212033



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE