KURIKULUM 2014 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FMIPA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA EDISI REVISI



JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI FMIPA UNY DESEMBER 2017

A. PENDAHULUAN

Pada tahun 2013 pimpinan UNY mengeluarkan kebijakan pengembangan kurilulum baru berorientasi KKNI untuk semua program studi di UNY, menggantikan Kurikulum 2009 yang berbasis kompetensi, termasuk untuk Prodi Pendidikan Biologi. Pengembangan kurikulum baru ini mengikuti Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Undang-Undang Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2012 tentang Pend. Tinggi (UU Dikti 12/2012), dan Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI pada Kurikulum Pend. Tinggi. Kurikulum baru ini diimplementasikan sejak tahun 2014, untuk mahasiswa baru angkatan 2014, sehingga disebut sebagai Kurikulum 2014. Pada akhir tahun 2017 ini, telah ada mahasiswa Prodi Pend. Biologi angkatan 2014 yang lulus, sehingga telah urgen dilakukan evaluasi/peninjaun untuk Kurikulum 2014, sekaligus dikaitkan dengan beberapa regulasi baru.

Evaluasi/peninjauan Kurikulum 2014 menghasilkan kesimpulan perlunya melakukan revisi kurikulum ini. Selain karena beberapa aspek dari proses dan hasil pengembangan kurikulum dalam kurikulum 2014 yang kurang tepat, perlunya kurikulum 2014 ini direvisi adalah karena diundangkannya beberapa regulasi yang sangat penting terkait dengan penyelenggaraan pendidikan tinggi, prodi kependidikan. Regulasi-regulasi baru ini antara lain adalah Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang SNDikti, Permenristekdikti Nomor 55 tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru (Standar Dikgu), dan Permenristekdikti Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta.

SNDikti yang ditetapan pemerintah melalui Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015, telah secara tegas mengatur prinsip dan unsur-unsur kurikulum yang harus diakomodasi. Standar kompetensi lulusan, standar Isi, dan standar proses merupakan sebagian isi SNDikti yang harus diakomodasi dalam penyusunan kurikulum program studi. Bahkan dalam lampiran SNDikti, juga terdapat unsur-unsur kompetensi (capaian pembelajaran) yang harus diakomodasi dalam kurikulum program studi. Standar Dikgu yang merupakan regulasi lebih spesifik dari SNDikti untuk Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), mengandung unsur-unsur yang juga harus diakomodasi dalam kurikulum Prodi Sarjana Pendidikan (PSP), termasuk untuk Prodi Sarjana Pendidikan Biologi. Salah satu unsur Standar Dikgu yang perlu diakomodasi dalam kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi, adalah unsur/komponen capaian pembelajaran, yang dibedakan dengan komponen capain pembelajaran untuk program Pendidikan Profesi Guru (PPG).

Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta baru Universitas Negeri Yogyakarta, mengatur/merevisi beberapa hal terkait tugas pokok dan fungsi UNY. Revisi rumusan visi, misi, dan

tujuan UNY yang ditetapkan dalam Statuta baru UNY ini, juga perlu diakomodasi dalam kurikulum program studi.

Perbaikan kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi ini dilakukan untuk menuju pengembangan kuriulum secara sistemik dan menyeluruh yang mencakup program nasional, universiter, fakulter, jurusan, dan prodi dengan tahapan yang benar. Perbaikan kurikulum 2014 Prodi Pendidikan Biologi ini tidak saja menyangkut pengubahan kompetensi menjadi capaian pembelajaran lulusan program studi, namun juga mekanisme pembentukan mata kuliah, mekanisme perumusan capaian pembelajaran mata kuliah, dan penyusunan Rencana Pembelajaran Semester (RPS), pengaturan struktur kurikulum per semester, dan peninjauan visi-misi program studi Pendidikan Biologi, serta sampai dengan perubahan rumusan profil lulusan beserta deskripsinya.

B. LANDASAN HUKUM

- 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- 2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan tinggi
- 3. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Jo. Nomor Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional
- 4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
- 6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi
- 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- 8. Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- 9. Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi Nomor 55 Tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru.
- 10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta
- 11. Peraturan Rektor UNY Nomor 01 tahun 2014 tentang Panduan Pengembangan Kurikulum Program Studi

C. VISI, MISI, DAN TUJUAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Visi:

Sampai dengan 2025, Program Studi Pendidikan Biologi menjadi institusi pendidikan biologi yang unggul secara internasional dalam kemampuannya menghasilkan Sarjana Pendidikan Biologi yang bertaqwa, mandiri, cendekia, dan berwawasan global

Misi:

- 1. Menyelenggarakan pendidikan sarjana pendidikan biologi yang dilandasi ketakwaan, kemandirian, kecendekiaan, dan wawasan global.
- 2. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan pendidikan biologi dan penerapannya khususnya pada pengembangan sumber belajar berbasis kearifan lokal.
- 3. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat di bidang pendidikan biologi.
- 4. Mengembangkan entrepreneurship di bidang pendidikan biologi.
- 5. Mewujudkan tata kelola program studi yang akuntabel, kredibel, dan transparan

Tujuan:

- menghasilkan sarjana pendidikan biologi yang memiliki kualifikasi dan kompetensi unggul secara regional, nasional, dan global, sebagai calon pendidik maupun non-pendidik yang relevan, dengan tetap menjunjung nilai ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan.
- 2. menghasilkan temuan penelitian yang mampu memberikan kontribusi bagi pemecahan permasalahan pendidikan biologi khususnya melalui pengembangan sumber belajar berbasis kearifan lokal.
- 3. menghasilkan layanan di bidang pendidikan pembelajaran dan penelitian di bidang biologi yang mampu memberikan kontribusi kepada masyarakat sekitar.
- 4. menghasilkan kegiatan entrepreneurship di bidang pendidikan biologi.
- 5. terselenggaranya tata kelola program studi yang akuntabel, kredibel, dan transparan.

D. PROFIL LULUSAN DAN DESKRIPSINYA

Setiap lulusan Prodi Pendidikan dapat berperan dalam masyarakat untuk satu atau lebih profil lulusan berikut:

- 1. Calon Guru (Pendidik) Biologi (Biologi SMA/MA/SMK)
- 2. Asisten Peneliti Pendidikan Biologi
- 3. Wirausaha Bidang Pendidikan Biologi

Adapu deskripsi untuk masing-masing profil lulusan adalah diuraikan dalam Tabel berikut.

Profil	Deskripsi Profil
Calon guru	Pendidik, fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang
(Pendidik)	mendidik dengan penguasaan materi biologi yang baik,
Biologi	memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk
	mengikuti perkembangan biologi dan pembelajarannya, berjiwa
	Pancasila, didukung kemampuan berbahasa Inggris, memiliki
	jiwa kepemimpinan, serta memiliki potensi melanjutkan ke
	pendidikan profesi sehingga menjadi guru professional dan
	mampu mengembangkan keprofesionalannya secara
	berkelanjutan
Asisten	Pengkaji permasalahan pendidikan biologi dan
peneliti	mempublikasikan hasilnya dalam forum ilmiah, berjiwa
pendidikan	Pancasila, dengan didukung kemampuan berbahasa Inggris dan
biologi	penguasaan teknologi informatika, serta memiliki potensi
	melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi yang linier
	dengan bidang penelitian pendidikan biologi
Wirausaha-	Menjadi insan yang mampu berusaha sendiri maupun bekerja
wan bidang	bersama orang lain untuk menghasilkan barang dan jasa yang
kependidikan	berhubungan dengan kependidikan seperti menghasilkan
biologi	bahan ajar, dan media pendidikan biologi.

E. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PROGRAM STUDI

Setiap Lulusan Program Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi memiliki Capaian Pembelajaran sebagai berikut.

	Setiap Lulusan Program Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi memiliki Capaian Pembelajaran sebagai berikut:						
1. SIK	XAP:						
S1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;						
S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;						
S3	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;						
S4	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;						
S5	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;						
S6	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;						
S7	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;						
S8	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;						

S9	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;						
S10	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;						
S11	menunjukkan perilaku yang sesuai dengan regulasi terkait dan kode etik guru Indonesia;						
S12	mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan akhlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya; dan.						
S13	Memiliki sikap ilmiah dalam menemukan produk keilmuan melalui proses ilmiah.						
2. PEN	NGETAHUAN:						
P1	menguasai biologi dasar dan aplikasinya, meliputi:						
	1) Keanekaragaman dan keseragaman						
	2) Pertumbuhan, perkembangan, dan diferensiasi						
	3) organisme dan lingkungan						
	4) struktur fungsi						
	5) pengaturan dan perilaku						
	6) keberlangsungan genetis (pewarisan sifat)						
	7) evolusi: pola dan hasil perubahan;						
	8) bioteknologi						
	9) biologi terapan						
	10) biologi sebagai proses inkuiri (penemuan)						
P2	memahami prinsip dasar kurikulum dan penjabarannya dalam pembelajaran biologi						
Р3	memahami karakteristik dan potensi peserta didik						
P4	memahami prinsip TPACK (technological pedagogical and content knowledge) untuk pembelajaran biologi yang mendidik						
P5	menguasai metode menerapkan metode ilmiah dan teknik penelitian kependidikan khususnya untuk memecahkan permasalahan pembelajaran biologi;						
P6	menguasai prinsip dan teknik penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran biologi;						
P7	Menguasai pengetahuan pendidikan biologi.						
3. KE	TERAMPILAN KHUSUS:						
KK1	mampu memilih, merancang, menyiapkan, dan menggunakan bahan dan alat-alat laboratorium biologi serta perangkat lunak yang tepat sesuai kaidah keilmuan biologi.						

KK2	memiliki kemampuan dasar untuk merencanakan pembelajaran yang mendidik sesuai dengan karakteristik pembelajaran mata pelajaran biologi, meliputi:
	a. merumuskan indikator kompetensi dan capaian pembelajaran
	berdasarkan standar kompetensi lulusan mata pelajaran biologi.
	b. menetapkan materi, proses, sumber, media, penilaian, dan evaluasi pembelajaran biologi; dan
	c. menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai silabus pada kurikulum yang berlaku yang mengintegrasikan aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.
KK3	memiliki kemampuan dasar untuk melaksanakan pembelajaran yang mendidik dengan suasana dan proses pembelajaran yang sesuai dengan kaidah pedagogik untuk memfasilitasi pengembangan karakter dan potensi diri siswa sebagai pembelajar mandiri pada mata pelajaran biologi;
KK4	memiliki kemampuan dasar untuk menilai dan mengevaluasi
	pembelajaran meliputi: a. melaksanakan penilaian otentik-holistik yang mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan; dan
	b. menggunakan hasil penilaian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran;
KK5	memiliki kemampuan dasar untuk merancang dan melaksanakan penelitian yang relevan dengan masalah pembelajaran sesuai kaidah penelitian ilmiah;
KK6	mampu menggunakan dan mengadaptasi teknologi informasi dan komunikasi dalam melaksanakan tugas profesionalnya;
KK7	memiliki kemampuan dasar untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan peserta didik, rekan sejawat, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat secara lisan dan tulisan dengan santun, efektif, dan produktif.
KK8	Memiliki keterampilan terkait prosedur kerja, pengelolaan, pelaksanaan keselamatan kerja, dan kesehatan lingkungan (K3L) di laboratorium biologi;
4. KET	ERAMPILAN UMUM:
KU1	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan
	inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan enerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang pendidikan biologi;
KU2	mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
KU3	mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang pendidikan biologi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	raman pergaraan aniggi,

KU4	menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang pendidikan biologi, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU7	mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU8	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
KU9	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

F. BAHAN KAJIAN

Kode	Bahan Kajian (BK)				
Inti Keilmuan					
BK1	Karakteristik peserta didik				
BK2	Teori belajar dan pembelajaran				
BK3	Kurikulum dan pembelajaran				
BK4	Pendekatan/strategi/model/metode pembelajaran				
BK5	Media dan sumber belajar				
BK6	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi				
BK7	Keanekaragaman dan keseragaman				
BK8	Pertumbuhan, perkembangan, dan diferensiasi				
ВК9	Organisme dan lingkungan				
BK10	Struktur fungsi				
BK11	Pengaturan dan perilaku				
BK12	Keberlangsungan genetis (pewarisan sifat)				
BK13	Evolusi: pola dan hasil perubahan;				
BK14	Bioteknologi				
BK15	Biologi terapan				
BK16	Biologi sebagai proses inkuiri (penemuan)				
IPTEK P	endukung				

BK17	Kimia, Fisika, Matematika, Keteknikan, K3, dan IT					
BK18	Ilmu Pendidikan dan Bahasa					
BK19	Kultur Sekolah dan Dinamika Pendidikan Biologi					
ІРТЕК у	IPTEK yang dikembangkan					
BK20	Pendidikan & Pembelajaran Biologi Daring					
Penciri Universitas						
BK21	Pendidikan Berwawasan Budaya/Pendidikan KWU					
BK22	Pendidikan Karakter dan Patriotisme					
BK23	Ketuhanan/Ketakwaan					

G. PEMBENTUKAN MATA KULIAH

G.1 Menggunakan Matriks Model Pertama: CPL & Bahan Kajian-Mata KuLiah

	Bahan Kajian																		
Capaian Pembela-		Total Wellenson										IPTEK Pendkg		IYD	Penciri Universitas				
jaran	BK1	BK2	BK3	BK4	BKS	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19
Sikap																			
S1																			
S9				\downarrow															
S12				3io															
Pengetahuan			7	Strategi Pemb. Bio															
P1				Реш															
P4	\neg		7	. <u>p</u> p															
				trat															
P7	Ц																		
Keterampilan Khusus			71	MK 02:															
KK1			/	2															
KK2																			
KK3	$H_{\mathcal{L}}$																		
KK5																			
KK6	Ц																		
KK7																			
KU1																			
KU9																			

Pada matriks model pertama: CPL & bahan kajian-mata kuliah ditunjukkan bahwa beberapa butir CPL (ialah S9, P4, P7, KK2, KK3, dan KK6) dengan Bahan Kajian yang keempat (BK4) membangun sebuah mata kuliah (MK 02: Strategi Pembelajaran Biologi). Mekanisme pembentukan mata kuliah menggunakan matriks ini terlihat betapa rumitnya pola hubungan CPL-mata kuliah-bahan kajian ini. Untuk menggambarkan pembentukan puluhan mata kuliah, jelas akan sangat rumit.

Dengan pemikiran bahwa perubahan kurikulum suatu program studi lama (bukan prodi baru) tidak selalu berangkat dari nol, melainkan bisa menggunakan sebagian kurikulum lama yang masih relevan. Perubahan kurikulum dari berbasis kompetensi ke berorientasi pada KKNI dan SNDikti, dapat dilakukan dengan meninjau kompetensi yang telah ada. Sebagian mata kuliah dapat dipertahankan dengan meninjau dan merevisi kompetensi mata kuliahnya. Ini berarti Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang bersesuaian dapat dibebankan ke suatu mata kuliah untuk menggantikan kompetensi-kompetensi yang bersesuaian, untuk dikembangkan menjadi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).

Berikut akan disajikan matriks alternatif yang menggambarkan kaitan CPL-mata kuliah-bahan kajian.

E.2 Menggunakan Matriks Model Kedua: CPL-Mata Kuliah-Bahan Kajian

No	CPL	Mata Kuliah	Bahan Kajian		
1		MK 01:			
2	S9, P4, P7, KK2, KK3, dan KK6				
N					
n+1		MK n+1:			

Pada matriks model kedua ditunjukkan bahwa terhadap suatu mata kuliah (misalnya MK 02: Strategi Pembelajaran Biologi), Ketua Program Studi (Kaprodi) bersama dengan forum dosen Prodi, memberikan tugas/beban beberapa butir CPL (ialah S9, P4, P7, KK2, KK3, dan KK6) dan menetapkan yang keempat (BK4) sebagai bahan kajian atau materi-materi pelajarannya. Dengan cara yang sama, Kaprodi bersama dengan forum dosen Prodi, memberikan tugas/beban beberapa butir CPL dan menetapkan bahan kajian untuk mata kuliah-mata kuliah lain yang masih dapat dipertahankan.

H. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI

1. Karakteristik Kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi

Kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi terdiri atas 145 sks yang dikelompokkan ke beberapa jenis mata kuliah berikut.

- a. Mata Kuliah Umum Universiter (MKU)
- b. Mata Kuliah Fakulter (MKF)
- c. MK Keprodian (BIO/Bidang Biologi dan BIP/Pendidikan Biologi)

Mata Kuliah Umum Universiter dibagi tiga macam:

- a. MKU Wajib
- b. MKU Pilihan
- c. MDK Wajib (MKU Prodi Kependidikan: Mata Kuliah Dasar Kependidikan)

MK Keprodian dibagi tiga macam:

- a. Mata Kuliah Umum Jurusan (Mata Kuliah Common Ground Jurusan)
- b. Mata Kuliah Spesifik Prodi Wajib
- c. Mata Kuliah Spesifik Prodi Pilihan

Struktur Kurikulum Prodi Pendidikan Biologi beserta bobot (sks)nya ditabulasikan berikut.

No.	Jenis Mata Kuliah	Bobot (sks)	Kode	Keterangan
1.	MKU Wajib	18	MKU	
2.	MKU Pilihan	2	MKU	Minimal 1 MK (2 sks) dari 4 MK (8 sks) yang ditawarkan
3.	MKU Kependidikan	8	MDK	Wajib bagi mahasiswa prodi kependidikan
4.	Mata Kuliah Fakulter	2	MKF	Menyesuaikan fakultas
5.	Mata Kuliah Common Ground Jurusan	40	BIO, BIP	
6.	Mata Kuliah Spesifik Prodi Pend. Biologi	74-78	BIO. BIP	8 sks di antraranya merupakan Mata Kuliah Spesifik Prodi Pilihan
	Jumlah	144-148		

2. Struktur Kurikulum Prodi Pendidikan Biologi

2.1 Struktur Kurikulum Prodi Pendidikan Biologi menurut Jenis Mata Kuliah

Struktur kurikulum Prodi Pendidikan menurut Jenis Mata Kuliah adalah sebagai berikut.

a. MKU Wajib

MKU Wajib yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa, termasuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, adalah sebagai berikut.

No	Kode	de NAMA MATA KULIAH			sks		Sem		
	Roue	NAMA MATA KULIAH	T	P	L	Jml	Gs	Gn	
1	MKU 6301	Pendidikan Agama Islam ¹)	3			3	V		
2	MKU 6302	Pendidikan Agama Katholik ¹)	3			3	V		
3	MKU 6303	Pendidikan Agama Kristen ¹)	3			3	V		
4	MKU 6304	Pendidikan Agama Budha ¹)	3			3	V		
5	MKU 6305	Pendidikan Agama Hindu ¹)	3			3	V		
6	MKU 6306	Pendidikan Agama Konghucu ¹)	3			3	V		
7	MKU 6207	Pendidikan Kewarganegaraan	2			2	V		
8	MKU 6208	Pancasila	2			2		V	
9	MKU 6209	Bahasa Indonesia	2			2		V	
10	MKU 6210	Statistika	2			2	V		
11	MKU 6211	Bahasa Inggris	2			2	V		
12	MKU 6214	Pendidikan Sosial Budaya	2			2		V	
13	MKU 6212	Kewirausahaan	2			2	V		
14	MKU 6313	Kuliah Kerja Nyata (KKN)			3	3	V		
		Jumlah	17		3	20			

Keterangan: 1) Pilih sesuai agama yang dianut

b. MKU Pilihan

MKU yang dapat dipilih untuk ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY, termasuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, adalah sebagai berikut.

Kode	Nama Mata Kuliah	sks
MKU6213	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	2
MKU6214	Pendidikan Sosial Budaya	2
MKU6215	Matematika**	2
MKU6216	Logika**	2
MKU6217	Statistika**	2
MKU6218	Filsafat Ilmu**	2
	Minimum	2

Keterangan: ** pilih salah satu

c. MDK Wajib

MKU kependidikan yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY prodi Kependidikan, termasuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, adalah sebagai berikut.

No	Kode	NAMA MATA KULIAH		Rinc	ian s	sks	Se	m	Prasyarat
NO	Koue	NAMA MATA KULIAN	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)
1.	MDK 6201	Ilmu Pendidikan	2			2	V		

2.	MDK 6202	Psikologi Pendidikan	2		2	V		
3.	MDK 6203	Manajemen Pendidikan	2		2		V	
4.	MDK 6204	Sosio dan Anthropologi Pendidikan	2		2		V	
5.	PLP 6101	Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) I		1	1			
6.	PLP 6302	Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) II		3	3			
		Jumlah	3	4	12			

d. MKF

Mata kuliah yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa FMIPA, termasuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, adalah sebagai berikut.

I. N	I. Mata Kuliah Wajib Penciri Fakultas (AMF)											
No	No. Kode Nama Mata Kuliah Rincian sks Sem Prasyarat											
No.	Koae	Nama Mata Kunan	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)			
1	AMF 6201	Wawasan dan Kajian MIPA	2			2	V					
		Jumlah	2			2						

e. Mata Kuliah Common Ground Jurusan Pendidikan Biologi

No.	Kode	Nama Mata Kuliah	Rinc	ian s	sks		Sem	1	Prasyarat
NO.	Koue	Nama Mata Kunan	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)
1	BIO 6201	Biologi Dasar	2			2	V		
2	BIO 6102	Prakt. Biologi Dasar		1		1	V		
3	BIO 6203	Kimia Umum	2			2	V		
4	BIO 6104	Prakt. Kimia Umum		1		1	V		
5	BIO 6205	Fisika Umum	2			2		V	
6	BIO 6106	Prakt. Fisika Umum		1		1		V	
7	BIO 6207	Matematika Dasar	2			2	V		
8	BIO 6208	Biokimia	2			2		V	BI06203
9	BIO 6109	Prakt. Biokimia		1		1		V	
10	BIO 6210	Biologi Sel dan Molekuler	2			2		V	BI06208
11	BIO 6111	Prakt. Biologi Sel dan Molekuler		1		1		V	
12	BIO 6214	Ekologi	2			2	V		
13	BIO 6115	Prakt. Ekologi		1		1	V		
14	BIO 6216	Ilmu Lingkungan	2			2		V	BI06214
15	BIO 6117	Prakt. Ilmu Lingkungan		1		1		V	
16	BIO 6218	Biologi Laut	2			2	V		
17	BIO 6119	Prakt. Biologi Laut			1	1	V		
18	BIO 6220	Genetika	2			2		V	

19	BIO 6121	Prakt. Genetika		1		1		V	
20	BIO 6222	Evolusi	2			2	V		BIO6220
21	BIO 6123	Prakt. Evolusi			1	1	V		
22	BIO 6224	Perilaku Organisme	2			2	V		
23	BIO 6227	Biometri	2			2		V	MKU6210
24	BIO 6128	Prakt. Biometri		1		1		V	
	Jumlah		26	9	2	37			

f. Mata Kuliah Spesifik Prodi (Wajib)

c.2 Mata Kuliah Wajib Tingkat Jurusan Pendidikan Biologi *(Common Ground)*Bidang ILMU PENDIDIKAN BIOLOGI (BIP) dan ILMU BIOLOGI (BIO)

No	Kode	Nama Mata Kuliah]	Rinci	an s	ks	Se	em	Prasyarat	
NU	Roue	Nama Mata Kunan	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)	
1	BIP 6201	Kurikulum dan	2			2	V			
		Pembelajaran Biologi								
2	BIP 6302	Strategi Pembelajaran	3			3		V		
		Biologi								
3	BIP 6203	Praktikum Media		2		2		V		
		Pembelajaran Biologi dan								
		Teknologi Informasi								
4	BIP 6204	Penilaian Pembelajaran	2			2	V			
		Biologi								
5	BIP 6105	Prakt. Penilaian		1		1	V			
		Pembelajaran Biologi	_			_				
6	BIP 6206	Keanekaragaman	2			2		V		
		Tumbuhan								
7	BIP 6107	Prakt. Keanekaragaman		1		1		V		
	DID (000	Tumbuhan								
8	BIP 6208	Keanekaragaman Hewan	2			2	V			
9	BIP 6109	Prakt. Keanekaragaman		1		1	V			
	(0 (o	Hewan							7101001	
10	BIP 6210	Struktur Fungsi	2			2		V	BI06206	
4.4	DID (044	Tumbuhan				-		7.7		
11	BIP 6211	Praktikum Struktur		2		2		V		
12	DID (212	Fungsi Tumbuhan	2			2	17		DIO(200	
12	BIP 6212	Struktur Fungsi Hewan	2	2		2	V		BIO6208	
13	BIP 6213	Praktikum Struktur		2		2	V			
1 /	DID (214	Fungsi Hewan	2			2	17			
14	BIP 6214	Reproduksi dan	2			2	V			
1 [BIP 6215	Embriologi		2		2	V			
15	BIP 6215	Prakt. Reproduksi dan					V			
1.6	BIP 6216	Embriologi Vocan elvaragemen Milmeha	2			2		V		
16 17	BIP 6216 BIP 6117	Keanekaragaman Mikroba		1		1		V		
1/	DIP 0117	Prakt. Keanekaragaman Mikroba		1		1		V		
10	DID 6210		3			3	V		DID6212	
18	BIP 6318	Biologi Manusia	3	1			V		BIP6312	
19 20	BIP 6119	Prakt. Biologi Manusia Bioteknologi	2	1		2	V			
	BIP 6220			1			-			
21	BIP 6121	Praktikum Bioteknologi	2	1		1 2	-	17		
22	BIP 6222	Pengelolaan	2					V		
		Laboratorium	<u> </u> 14		<u> </u>		<u> </u>			

23	BIP 6223	Pendidikan Biologi	2			2	V		
24	BIP 6224	Metodologi Penelitian	2			2	V		BIO6227
		Biologi							
25	BIP 6125	Prakt. Metodologi		1		1	V		
		Penelitian Biologi							
26	BIP 6326	Metodologi Penelitian	3			3		V	BI06227
		Pendidikan Biologi							
27	BIP 6227	Prakt. Mikroteknik		2		2		V	
28	BIP 6130	Prakt. Teknik Lab.		1		1		V	
29	BIP 6263	English for Biology	2			2		V	
30	BIP 6264	English for Biology	2			2			
		Education							
31	BIP 6228	Seminar Pendidikan		2		2		V	
		Biologi							
32	BIP 6229	Praktik Pembel. Mikro		2		2		V	BIP 6302,
									BIP6223
33	BIP 6131	Studi Ekskursi			1	1	V		
34	BIP 6633	Tugas Akhir Skripsi (TAS)		6		6		V	
		Jumlah	37	28	1	66			

g. Mata Kuliah Spesifik Prodi (Pilihan)

Mata kuliah Pilihan Tingkat Program Studi (BIP) 1) Rumpun Penguatan Bidang Biologi

NI -	17 - 1 -	Name Mata Wallah	Rinc	ian s	sks		Sem		Prasyarat
No.	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)
1.	BIO6212	Mikologi	2			2		V	
2.	BIO6113	Praktikum Mikologi		1		1		V	
3.	BI06125	Kultur Jaringan Tumbuhan	1			1		V	
4.	BI06226	Praktikum Kultur Jaringan Tumbuhan		2		2		V	
5.	BIO 6230	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup	2			2		V	
6.	BIO 6231	Biologi Tropika	2			2		V	
7.	BIO 6232	Genetika Molekuler	2			2	V		
8.	BIO 6233	Imunologi	2			2		V	
9.	BIO 6134	Prakt. Imunologi		1		1		V	
10.	BIO 6235	Limnologi	2			2	V		
11.	BIO 6136	Prakt. Limnologi		1		1	V		
12.	BIP 6234	Etika Biologi dan Kebijakan Publik	2			2	V		
13.	BIP 6235	Gizi dan Kesehatan	2			2	V		
14.	BIP 6136	Prakt. Gizi dan Kesehatan		1		1	V		
15.	BIP 6237	Biologi Arthropoda	2			2	V		
16.	BIP 6138	Prakt. Biologi Arthropoda		1		1	V		
		Jumlah	19	7		26			

NI.	Wada	None Mate Keliele	Rinc	ian sk	KS		Sem	Į.	Prasyarat
No.	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)
1.	BIP 6239	Workshop Pengembangan Bahan Ajar Biologi		2		2	V		
2.	BIP 6240	Pengembangan Hasil Belajar Biologi	2			2	V		
3.	BIP 6241	Workshop Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Laboratorium		2		2	V		
4.	BIP 6242	Etika Guru Biologi	2			2			
5.	BIP 6243	Pembelajaran Outdoor Biologi	2			2		V	
6.	BIP 6244	Workshop Pengembangan Desain Instruksional		2		2	V		
7.	BIP 6245	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Lab Biologi	2			2	V		
8.	BIP 6246	Academic Writing for Biology Education		2		2	V		
9.	BIP 6247	Workshop Model- Model Pembelajaran Biologi		2		2		V	
10.	BIP 6248	Kapita Selekta Pendidikan Biologi	2			2	V		
		Jumlah	10	10		20			

	Mata kuliah Pilihan Tingkat Program Studi (BIP) 3) Rumpun Penguatan Bidang Penelitian												
Ma	Kode	Nome Mate Kulish	Rinc	ian sk	KS		Sem		Prasyarat				
No.	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)				
1	BIP 6249	Workshop Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan Biologi		3		3	V						
2	BIP 6250	Kapita Selekta Penelitian Pendidikan Biologi	2			2	V						
3	BIP 6251	Workshop Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Biologi		2		2		V					
4	BIP 6252	Workshop Penelitian Tindakan Kelas		2		2	V						
5	BIP 6253	Workshop Penyusunan Artikel dan Poster Hasil Penelitian		2		2	V						
		Jumlah	2	9		11							

		an Tingkat Program Stu guatan Bidang Kewiraus	•	-					
				ian sk	KS		Sem		Prasyarat
No.	Kode	Nama Mata Kuliah	T	P	L	Jml	Gs	Gn	(Kode)
1.	BIP6254	Workshop Aplikasi		2		2	V		
		Komputer							
		Pembelajaran Biologi							
2.	BIP6255	Workshop Produksi		2		2	V		
		Media Audio Visual							
3.	BIP6256	Workshop Produksi		2		2	V		
		Media Cetak							
4.	BIP6157	Teknik Awetan		2		2		V	
		Objek Biologi							
5.	BIP6258	Workshop Biowisata		2		2		V	
6.	BIP 6259	Kesehatan dan	2			2	V		
		Keselamatan Kerja							
7.	BIP 6260	Inkubasi Bisnis		2		2		V	
		Pendidikan Biologi							
8.	BIP 6261	Managemen Bisnis	2	_		2	V		
9.	BIP 6262	Biologi Terapan		2		2	V		
•]	umlah	4	14		18			

2.1 Struktur Kurikulum Prodi Pendidikan Biologi menurut Distribusi Mata Kuliah per Semester

SEMESTER I

No	Kode	Mata kuliah	Rinc	ian sk	S	
INO	Roue	Mata Kullali	T	P	L	J
1	MKU 6301	Pendidikan Agama Islam ¹)	3			3
	MKU 6302	Pendidikan Agama Katholik ¹)	3			3
	MKU 6303	Pendidikan Agama Kristen ¹)	3			3
	MKU 6304	Pendidikan Agama Budha ¹)	3			3
	MKU 6305	Pendidikan Agama Hindu¹)	3			3
	MKU 6306	Pendidikan Agama Konghucu ¹)	3			3
2	MKU 6207	Pendidikan Kewarganegaraan	2			2
3	MKU 6210	Statistika	2			2
4	MKU 6211	Bahasa Inggris	2			2
5	MDK 6201	Ilmu Pendidikan	2			2
6	BIO 6201	Biologi Dasar	2			2
7	BIO 6102	Prakt. Biologi Dasar		1		1
8	BIO 6203	Kimia Umum	2			2
9	BIO 6104	Prakt. Kimia Umum		1		1
10	BIO 6207	Matematika Dasar	2			2
11	MDK 6202	Psikologi Pendidikan	2			2
	·	Jumlah	19	2		21

Keterangan: 1) Pilih sesuai agama yang dianut

SEMESTER II

No	Kode	Mata kuliah	Rinc	ian sk	S	
NO	Kode	Mata Kullan	T	P	L	J
1.	MKU 6208	Pancasila	2			2
2.	MKU 6214	Pendidikan Sosial Budaya	2			2
3.	MDK 6203	Manajemen Pendidikan	2			2
4.	BIO 6205	Fisika Umum	2			2
5.	BIO 6106	Prakt. Fisika Umum		1		1
6.	BIO 6208	Biokimia	2			2
7.	BIO 6109	Prakt. Biokimia		1		1
8.	BIP 6206	Keanekaragaman Tumbuhan	2			2
9.	BIP 6107	Prakt. Keanekaragaman Tumbuhan		1		1
10.	BIP 6210	Struktur Fungsi Tumbuhan	2			2
11.	BIP 6211	Prakt. Struktur Fungsi Tumbuhan		2		2
12	BIP 6130	Prakt. Teknik Laboratorium		1		1
13	MDK 6204	Sosio dan Anthropologi Pendidikan	2			2
		16	6	[22	

SEMESTER III

No	Kode	Mata kuliah	Rinc	ian sk	KS .	
INO	Koue		T	P	L	J
1.	AMF 6201	Wawasan dan Kajian MIPA	2			2
2.	BIP 6201	Kurikulum dan Pembelajaran	2			2
		Biologi				
3.	BIO 6214	Ekologi	2			2
4.	BIO 6115	Prakt. Ekologi		1		1
5.	BIP 6208	Keanekaragaman Hewan	2			2
6.	BIP 6109	Prakt. Keanekaragaman Hewan		1		1
7.	BIP 6212	Struktur Fungsi Hewan	2			2
8.	BIP 6213	Prakt. Struktur Fungsi Hewan		2		2
9.	BIP 6223	Pendidikan Biologi	2			2
10.	BIP 6263	English for Biology	2			2
11.	BIP 6227	Prakt. Mikroteknik		2		2
12.	BIO 6210	Biologi Sel dan Molekuler	2			2
13.	BIO 6111	Prakt. Biologi Sel dan Molekuler		1		1
		16	7		23	

SEMESTER IV

No Kode	Mata kuliah		Rincian sks					
No Kode			P	L	J			
1	BIP 6302	Strategi Pembelajaran Biologi	3			3		
2	BIP 6203	Praktikum Media Pembelajaran		2		2		
		Biologi dan Teknologi Informasi						
3	BIO 6216	Ilmu Lingkungan	2			2		
4	BIO 6117	Prakt. Ilmu Lingkungan		1		1		

		17	6		24	
	<u> </u>	lahan I (PLP I)				
14	PLP 1301	Pengalaman Lapangan Perseko-			1	1
13	BIP 6117	Prakt. Keanekaragaman Mikroba		1		1
12	BIP 6216	Keanekaragaman Mikroba	2			2
11	BIP 6264	English for Biology Education	2			2
10	MKU 6209	Bahasa Indonesia	2			2
9	BIO 6128	Prakt. Biometri		1		1
8	BIO 6227	Biometri	2			2
7	BIO 6121	Prakt. Genetika		1		1
6	BIO 6220	Genetika	2			2
5	BIP 6222	Pengelolaan Laboratorium	2			2

SEMESTER V

No	Kode	Mata kuliah	Rino	cian sk	S	
INO	Koue	Mata Kullali	T	P	L	J
1.	BIP 6204	Penilaian Pembelajaran Biologi	2			2
2.	BIP 6105	Prakt. Penilaian Pembelajaran		1		1
		Biologi				
3.	BIO 6225	Metodologi Penelitian Biologi	2			2
4.	BIO 6126	Prakt. Metodologi Penelitian Biologi		1		1
5.	BIP 6214	Reproduksi dan Embriologi	2			2
6.	BIP 6215	Prakt. Reproduksi dan Embriologi		2		2
7.	BIP 6318	Biologi Manusia	3			3
8.	BIP 6119	Prakt. Biologi Manusia		1		1
9.	BIO 6222	Evolusi	2			2
10.	BIO 6123	Prakt. Evolusi			1	1
11.	BIP 6131	Studi Ekskursi			1	1
12.		Mata Kuliah Pilihan				4
	Jumlah					

SEMESTER VI

No	Kode	Mata kuliah	Rino	cian sl	ΚS	
NO	Roue	Mata Kullali	T	P	L	J
1	BIP 6326	Metodologi Penelitian Pendidikan	3			3
		Biologi				
2	BIP 6228	Seminar Pendidikan Biologi		2		2
3	BIP 6229	Praktik Pembelajaran Mikro ³)		2		2
4	BIO 6218	Biologi Laut	2			2
5	BIO 6119	Prakt. Biologi Laut			1	1
6	BIO 6224	Perilaku Organisme	2			2
7	BIP 6220	Bioteknologi	2			2
8	BIP 6121	Prakt. Bioteknologi		1		1
9	MKU6212	Kewirausahaan	2			2
10		Mata Kuliah Pilihan				4
					21	

SEMESTER VII

No	Kode	Mata kuliah	Rincian sks			
			T	P	L	J
1	PLP 6302	Pengalaman Lapangan Perseko- lahan II (PLP II)			3	3
2	MKU6313	Kuliah Kerja Nyata (KKN)			3	3
[Jumlah			6	6

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata kuliah	Rincian sks				
			Т	P	L	J	
1	BIO 6633	Tugas Akhir Skripsi (TAS)		6		6	
			6		6		

I. SISTEM PEMBELAJARAN BIOLOGI DAN PENILAIANNYA

A. Sistem Pembelajaran

Sistem pembelajaran dan penilaian dikembangkan untuk menjamin ketercapaian *capaian pembelajaran* dan profil lulusan. Agar standar kompetensi yang ditetapkan dapat dicapai dengan baik, proses pembelajaran yang diterapkan diselenggarakan dengan mengupayakan hal-hal sebagai berikut.

- 1. Proses pembelajaran yang dimaksudkan untuk memfasilitasi pembentukan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan, dispesifikasikan dalam dua dimensi yang berbeda namun terjalin, yaitu (1) penetapan bentuk kegiatan belajar seperti mengkaji, berlatih, dan menghayati, dan (2) senantiasa mengacu kepada penguasaan kompetensi/sub-kompetensi yang telah ditetapkan.
- 2. Pembentukan penguasaan kompetensi yang merupakan muara dari kegiatan perkuliahan untuk menjamin tercapainya pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang diinginkan. Kegiatan pembelajaran dilakukan sebagai berikut:
 - a. Mengacu pada *capaian pembelajaran* dan profil lulusan yang telah disusun dalam kurikulum.
 - b. Setiap 1 sks kuliah dalam bentuk teori dimaknai sebagai 16 kali tatap muka dengan alokasi waktu 50 menit tatap muka perminggu, 50 menit tugas terstruktur, dan 100 menit tugas mandiri.
 - c. Setiap 1 sks kuliah dalam bentuk seminar dimaknai sebagai 16 kali tatap muka dengan alokasi waktu 100 menit per minggu dan 70 menit tugas mandiri.
 - d. Setiap 1 sks kuliah dalam bentuk praktikum dan lapangan dimaknai sebagai

16 kali tatap muka dengan alokasi waktu 170 menit per minggu

e. Kontekstual, menggunakan konteks yang ada di sekitar mahasiswa.

Sistem pembelajaran dalam pendidikan akademik dengan memperhatikan beberapa prinsip sebagai berikut:

a. Keaktifan peserta didik

Proses pembelajaran diarahkan pada upaya untuk mengaktifkan peserta didik, bukan dalam arti fisik melainkan dalam keseluruhan perilaku belajar. Keaktifan ini dapat diwujudkan antara lain melalui pemberian kesempatan menyatakan gagasan, mencari informasi dari berbagai sumber dan melaksanakan tugas-tugas yang merupakan aplikasi dari konsep-konsep yang telah dipelajari. Proses pendidikan harus dirancang dan dikembangkan berdasarkan prinsip active learning in higher education (ALIHE) atau student active learning (SAL).

b. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Pengembangan sistim pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berfikir tingkat tinggi (*higher order thinking*), meliputi berfikir kritis, kreatif, logis, reflektif, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

c. Dampak pengiring

Di samping diarahkan pada pencapaian dampak instruksional (instructional effects), proses pembelajaran diharapkan mengakomodasi upaya pencapaian dampak pengiring (nurturant effects). Sebagai contoh, pembelajaran IPA secara tidak langsung akan menanamkan sikap ilmiah kepada peserta didik, penerapan strategi pembelajaran melalui diskusi, secara tidak langsung akanmembentuk kemampuan komunikasi, menghargai pendapat orang lain, mendengarkan pendapat orang, dsb.

d. Pemanfaatan Teknologi Informasi

Keterampilan memanfaatkan multi media dan teknologi informasi perlu dikembangkan dalam semua perkuliahan, baik untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan maupun sebagai media pembelajaran.

e. Pembelajaran Kontekstual

Dalam melaksanakan pembelajaran, konsep-konsep diperoleh melalui pengalaman dan kenyataan yang ada di lingkungan sehari-hari. Pengenalan lapangan dalam bidang pembelajaran dilakukan sejak awal, tidak hanya menjelang akhir program, melalui kunjungan ke sekolah pada waktu-waktu tertentu, hingga pelaksanan Program Pengalaman Lapangan. Kegiatan dirancang dan dilaksanakan sebagai tugas perkuliahan.

Penggunaan strategi dan model pembelajaran hendaknya inovatif dan bervariasi dalam mengaktifkan peserta didik, termasuk penggunaan *scientific approach* seperti *problem-based learning*, *project-based learning*, dan *inquiry-based learning*, yang direkomendasikan dimplementasikan dalam kurikulum 2013.

f. Belajar dengan berbuat dan mencipta

Prinsip *learning by doing* tidak hanya diperlukan dalam pembentukan keterampilan, melainkan juga pada pembentukan pengetahuan dan sikap. Dengan prinsip ini, pengetahuan dan sikap terbentuk melalui pengalaman dalam menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ditugaskan termasuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi di lapangan. Proses pembelajaran dalam Program Pendidikan Sarjana Pendidikan Biologi terdiri kuliah-teori, seminar, praktik, dan praktik lapangan. Terutama dalam bentuk praktik dan praktik p=lapangan, mahasiswa banyak belajar dengan berbuat

g. Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning)

Pembelajaran dirancang dengan acuan patokan. Pembelajaran tuntas ditentukan per Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) atau per subCPMK. Dalam hal mahasiswa belum mencapai ketuntasan, mahasiswa berhak diberikan program remedial. Program remedial dberikan maksimal dua kali kesempatan.

- h. Karakteristik proses pembelajaran secara umum adalah interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, inovatif; dan berpusat pada mahasiswa
- i. Proses pembelajaran Program Sarjana Pendidikan menerapkan prinsip dosen sebagai model yang dimaknai sebagai panutan bagi mahasiswa calon pendidik (*trickle down effect*) dan pengalaman otentik yang berarti bahwa mahasiswa calon pendidik memperoleh pengalaman pembelajaran langsung sedini mungkin dalam situasi nyata di satuan pendidikan (*early exposure*) dalam bentuk Program Pengalaman Lapangan Persekolahan awal=PLP-1).

B. Sistem Penilaian

Penilaian berfungsi untuk mengetahui sejauh mana capaian pembelajaran telah dikuasai mahasiswa. Penilaian secara total mencakup aspek spiritual, kognitif, afektif, dan psikomotor. Penilaian dilakukan melalui berbagai cara, baik tes maupun non-tes sehingga hasilnya otentik dan mendekati kenyataan. Penilaian non-tes yang mencakup 4P (Performansi, Produk, Projek, dan Portofolio) sebaiknya dilakukan. Secara umum Penilaian memperhatikan aspek-aspek berikut.

1. Validitas/Kesahihan

Validitas atau kesahihan di dalam Penilaian berarti ketepatan alat dan penggunaanya terhadap dimensi capaian pembelajaran yang telah dirumuskan dan ditargetkan. Dengan demikian jenis instrumen harus dapat manghasilkan informasi yang bersifat kognitif yang dijaring melalui berbagai berbagai jenis tes, unjuk kerja yang dapat dijaring melalui pedoman obsevasi dan portofolio, dan yang sangat penting soft skills dan perilaku etis sebagai calon pendidik yang dapat diperoleh melalui pengamatan dan catatan-catatan (tract record).

2. Reliabilitas/Kehandalan

Alat Penilaian harus dapat digunakan dengan hasil yang ajeg yaitu memberikan hasil yang relatif sama pada kurun waktu yang berbeda-beda. Hal ini dapat dicapai melalui uji coba yang hasil analisisnya digunakan untuk melakukan perbaikan perbaikan instrumen. Untuk yang tidak bersifat kognitif seperti misalnya unjuk kerja diperlukan pelatihan untuk mengobservasi unjuk kerja sesuai dengan kriteria kriteria capaian. Untuk mendapatkan tingkat objektifitas yang tinggi diperlukan pengamat lebih dari 1 orang dengan tingkat kehandalan dan kecermatan dalam menilai suatu kejadian/fenomena. Hal ini berlaku baik pada perilaku yang sangat dinamis seperti praktik mengajar maupun untuk capaian hasil belajar yang dapatdiamati setelah kegiatan selesai seperti berbagai bentuk portofolio/ hasil kerja calon guru.

3. Komprehensif/Menyeluruh

Penilaian baik melalui test maupun melalui instrumen non test harus mewakili capaian pembelajaran yang telah dirancang dalam kurikulum. Penilaian meliputi seluruh domain: spiritual, kognitif, afektif, dan psikomotor.

4. Menilai Karakter dan Scientific Attitute

Sebagai hasil pembentukan kepribadian yang cukup panjang, karakter tercermin dalam perilaku mahasiswa. Rekam jejak sebelum, selama, dan pada akhir masa belajar di perguruan tinggi merupakan bahan baku untuk menilai apakah karakter calon guru berbangsa Indonesia ini, bisa diandalkan sebagai calon guru.

Sacientific attitude (sikap sains) yang diyakini terbangun ketika siswa melakukan proses sains, perlu diukur capainnya. Meskipun sikap sains ini bersifat Nurturant Effect, namun keyakinan bahwa proses sains berdampak pada pembangunan sikap siswa perlu diuangkap, diukur, dan ditunjukkan.

5. Berkelanjutan

Penilaian dilakukan secara berkelanjutan dari semester pertama sampai selesai.Dengan demikian Penilaian menggambarkan kemajuan belajar

mahasiswa dan ketercapaian capaian pembelajaran. Mahasiswa yang mengalami kesulitan atau IPK-nya rendah memperoleh bantuan remedial dan mahasiswa yang unggul memperoleh program akselerasi.

J. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Contoh Rencana Pembelajaran Semester (RPS) terlampir

DAFTAR PUSTAKA

- Çakiroglu, J., Çakiroglu E., & Boone W.J. (2005). Pre-Service Teacher Self-Efficacy Beliefs Regarding Science Teaching: A Comparison of Pre-Service Teachers in Turkey and the USA. *Science Educator*, 14 (1), 31-40.
- DeCarvalho, R. 1991. The humanistic paradigm in education. *The Humanistic Psychologist*, 19(1), 88-104.
- Delors, Jacques, *et al.* 1996. *Learning: The Treasure Within*. Report to UNESCO of the International Comission on Education for the Twenty-first Century. Australia: UNESCO Publishing.
- Kamanto Sunarto (ed). 2001. Multicultural Education in Indonesia and South Asia. Jakarta: *Jurnal Antropologi Indonesia*,
- Koehler, M., & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*, (pp. 3-31). New York: Routledge.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological, Pedagogical, and Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6),1017-1054
- McNergney, Robert F. & Scott R. Imig. 2004. *Teacher Evaluation Overview*. The Gale Group. Diakses dari http://www.education.com/reference/article/ teacher-evaluation-overview/
- Oriondo, L. L. & Dallo-Antonio, E. M. (2008). *Evaluation of educational outcomes. Manila*: Rex Printing Company, Inc.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Reviews*, *57*, 1-22.
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan tinggi
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Jo. Nomor Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi
- Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi Nomor 55 Tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta
- Peraturan Rektor UNY Nomor 01 tahun 2014 tentang Panduan Pengembangan Kurikulum Program Studi

Lampiran: RPS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi: Pendidikan Biologi (S1)

Nama Mata Kuliah : Strategi Pembelajaran Biologi Kode : BIP6302 Jumlah SKS : 3 (2 sks teori dan 1 sks praktik/lokakarya)

Semester : Genap

Mata Kuliah Prasyarat: Pendidikan Biologi Dosen Pengampu: Dr. Paidi, M.Si dkk.

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah ini:

S6, S9, S13, P2, P5, P6, KK2, KK4, dan KK6.

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini memuat pemikiran dan perencanaan yang akan dilakukan atau digunakan guru dalam pembelajaran, penilaian, dan tindak lanjutnya. Pemilkiran dan perencanaan ini mencakup macam model, pendekatan, metode, atau teknik pembelajaran yang akan dipilih dan digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi dan subjek belajar tertentu. Pemilkiran dan perencanaan itu juga mencakup macam media dan bahan ajar yang akan digunakan sebagai pendukung keberhasilan pembelajaran pada materi dan subjek belajar tertentu.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

- 1. CPMK (Sikap):
 - a. menunjukkan sikap kerjasama dengan teman intra atau inter kelomook kerja dalam perkuliahan strategi pembelajaran biologi (S6);
 - b. menmunjukkan sikap tanggung jwaab atas tugas yang diembannya selama perkuliahan strategi pembelajaran biologi (S9);
 - c. menunjukkan rasa tidak mudah puas dan rasa ingin tahu selama perkuliahan strategi pembelajaran biologi (S13);

2. Pengetahuan:

- a. memahami prinsip TPACK (technological pedagogical and content knowledge) dalam pembelajaran biologi yang mendidik (P2)
- b. menguasai prinsip dan teknik penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam perkuliahan strategi pembelajaran biologi (P5)
- c. menguasai pengetahuan tentang peraturan perundangan pendidikan dan keguruan yang berlaku (P6)

3. Keterampilan Khusus

- a. memiliki kemampuan dasar untuk merencanakan pembelajaran yang mendidik sesuai dengan karakteristik pembelajaran mata pelajaran biologi (KK2)
- b. Mengidentifikasi alternatif-alternatif tentang model, pendekatan, metode, atau teknik pembelajaran, media, dan bahan ajar yang memungkinkan digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi dan subjek belajar tertentu untuk tujuan belajar tertentu (turunan KK2).
- c. Menganalisis karakteristik dari masing-masing model, pendekatan, metode, atau teknik pembelajaran, media, dan bahan ajar, serta tingkat relevansi masing-masing untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada suatu materi dan subjek belajar untuk tujuan belajar tertentu (turunan KK2).
- d. memiliki kemampuan dasar untuk merencanakan penilaian proses dan hasil pembelajaran (KK4)
- e. mampu menggunakan dan mengadaptasi teknologi informasi dan komunikasi dalam melaksanakan tugas profesionalnya (KK6)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pert. Ke-	SubCapaian Pembljran Matkul (SubCPMK)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembljran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaia n	Waktu	Refe- rensi*)
1-2	Mendeskripsikan peran dan fungsi strategi pembelajaran biologi dalam pembelajaran biologi (SubCPMK 1)	Strategi, Pendekatan, Model, Metode, dan, Teknik Pembelajaran: alternatif dan penggunaannya.	Perkuliahan mengguna- kan metode Brain- storming dan tanya jawab	 Studi referensi pengertian dan makkna strategti pembelajaran, berdeskusi dalam kelompok, untuk membedakan antara strategi, pendekatan, model, metode, dan, teknik pembelajaran pembuatan resum secara berkelompok mengenai peran/fungsi strategi dan pembelajaran biologi 	1. Menjelaskan pengertian strategi pembelajaran biologi. 2. Menjelaskan perbedaan Strategi, Pendekatan, Model, Metode, dan, Teknik Pembelajaran. 3. Menjelaskan dasar pemilihan/penggunaan Strategi, Pendekatan, Model, Metode, dan, Teknik Pembelajaran.	1. Tes lisan 2. Tes tulis 3. Penilaian kinerja diskusi 4. Penilaian tugas 5. makalah	15%	450'	E, J

3-5	Memilih dan menetapkan suatu pendekatan pembelajaran untuk digunakan pada suatu materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu (SubCPMK 2)	Pemilihan/penggu naan pendekatan pembelajaran untuk tujuan pembelajaran tertentu menurut analisis relevansinya	Kuliah dan praktik: Observasi, diskusi, dan penugasan	1) Mengobservasi video penggunaan suatu pendekatan pembelajaran 2) Menganalisis relevansi penggunaan suatu pendekatan pembalajaran melalui diskusi dalam kelompok 3) Latihan pemilihan/ penggunaan suatu pendekatan pembelajaran untuk materi dan tujuan belajar tertentu	4. Menjelaskan peran/fungsi Strategi, Pembelajaran dalam pembelajaran biologi Memilih suatu pendekatan pembelajaran yang paling relevan pada suat materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu	1. Observasi 2. Penilaian hasil penugasan 3. Penilaian antar teman (peer assessment)	15%	300'	H, I
6-7	Memilih dan menetapkan suatu model pembelajaran untuk digunakan pada suatu materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu (SubCPMK 3)	Pemilihan/penggu naan model pembelajaran untuk tujuan pembelajaran tertentu menurut analisis relevansinya	Kuliah dan praktik: Observasi, diskusi, dan penugasan	Mengobservasi video penggunaan suatu model pembelajaran Menganalisis relevansi penggunaan suatu model pembalajaran melalui diskusi dalam kelompok Latihan pemilihan/ penggunaan suatu model pembelajaran untuk materi dan tujuan belajar tertentu	Memilih suatu model pembelajaran yang paling relevan pada suat materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu	1. Observasi 2. Penilaian hasil penugasan 3. Penilaian antar teman (peer assessment)	10%	300'	С, Н, І
8-9	Memilih dan menetapkan suatu metode dan teknik pembelajaran untuk digunakan pada suatu materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu (SubCPMK 4)	Pemilihan/penggu naan metode dan teknik pembelajaran untuk tujuan pembelajaran tertentu menurut analisis relevansinya	Kuliah dan praktik: Observasi, diskusi, dan penugasan	1) Mengobservasi video penggunaan suatu metode dan teknik pembelajaran 2) Menganalisis relevansi penggunaan suatu metode dan teknik pembalajaran melalui diskusi dalam kelompok 3) Latihan pemilihan/ penggunaan suatu metode dan teknik pembelajaran untuk materi dan tujuan belajar tertentu	Memilih suatu metode dan teknik pembelajaran yang paling relevan pada suat materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu	Observasi Penilaian hasil penugasan Penilaian antar teman (peer assessment)	15%	300'	H, I
10- 12	Memilih dan menetapkan suatu	Pemilihan/penggu naan media dan	Praktik: Observasi,	Mengobservasi video penggunaan suatu media dan bahan	Memilih suatu media dan bahan pembelajaran	1. Observasi 2. Penilaian hasil	20%	300'	B, G, K

	media dan bahan pembelajaran untuk digunakan pada suatu materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu (SubCPMK 5)	bahan pembelajaran untuk tujuan pembelajaran tertentu menurut analisis relevansinya	diskusi, dan penugasan	pembelajaran 2) Menganalisis relevansi penggunaan suatu media dan bahan pembalajaran melalui diskusi dalam kelompok 3) Latihan pemilihan/ penggunaan suatu media dan bahan pembelajaran untuk materi dan tujuan belajar tertentu	yang paling relevan pada suat materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu	penugasan 3. Penilaian antar teman (peer assessment)			
13- 16	Merancang pembelajaran biologi pada suatu materi pelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu menggunakan pendekatan, model, dan/atau metode/teknik pembelajaran, media serta bahan ajar yang paling relevan (SubCPMK 6)	Recana pelaksanaan pembelajaran	Lokakarya dan praktik	Menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan, model, dan/atau metode/teknik pembelajaran, media serta bahan ajar yang paling relevan	Menghasilkan Recana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan, model, dan/atau metode/teknik pembelajaran, media serta bahan ajar yang paling relevan	1. Penilaian dokumen/ hasil penugasan 2. Penilaian antar teman (peer assessment)	25%	300'	D, F

Nilai Akhir:

*) Referensi

- A. Abdorrakhman Gintings. 2008. Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Humaniora
- B. Azhar Arsyad. 2006. Media Pembelajaran. Jakarta: raja Grafindo Persada.
- C. Bruce, J. 2009. Model of Teaching. 8th Edition. USA: Allyn & Bacon

D. Dewi Salma P,. 2007. Prinsip Desain Pembelajaran, Jakarta. UNJ

E. Djamarah, S.B & Zain, A. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta

F. Hannafin, M. J., Peck, L. L. 1998. The Design Development and Education of Instructional Software. New York: Mc. Millan Publ., Co.

G. Heinich, R. & Molenda, M. 1999. Instructional Technology and Media for Learning, Pearson Education, Inc, New Jersey.

H. Killen, R. 1998. Effective Teaching Strategies, Lesson from Research and Practice. 2nd Edition. Australia: Social Science Press

I. Nuryani. 2005. Strategi

J. Paidi. 2000. *Monitoring Pembelajaran MIPA di Sekolah*. Laporan Kegiatan IMSTEP-JICA. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNY.

K. Rudi Susilana & Cepi Riyana 2008. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembanagn, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Kurikulum dan teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia

Mengetahui, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Yogyakarta, 19 November 2017 Dosen,

Dr. Paidi, M.Si NIP. 196704041993031003 Dr. Paidi, M.Si NIP. 196704041993031003