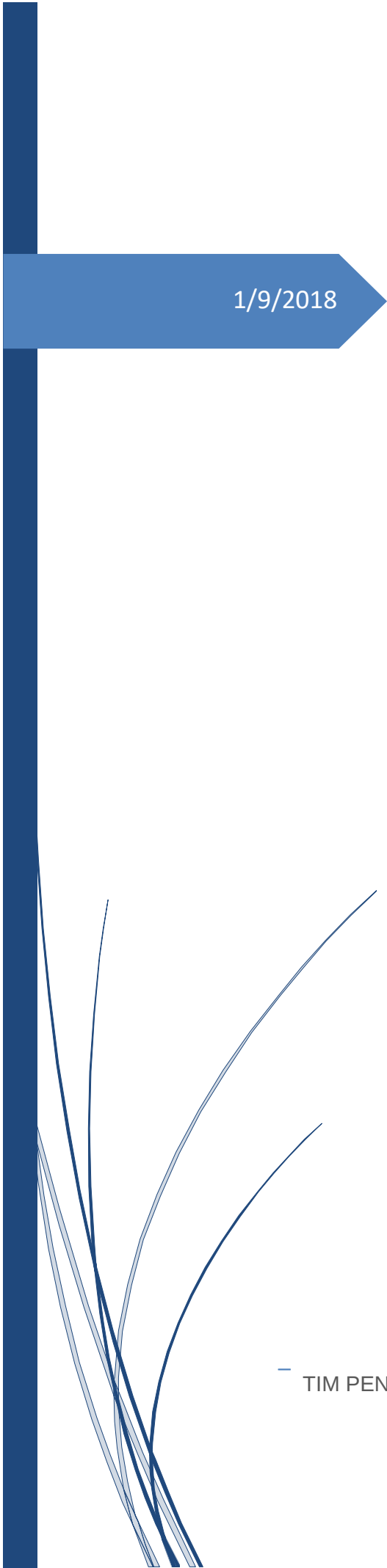




1/9/2018

KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN (FKIP) UNIVERSITAS
PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH
(UNIMUDA) SORONG



TIM PENYUSUN KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI



**KURIKULUM PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERBASIS KKNi**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH (UNIMUDA)
SORONG
TAHUN 2018**

KATAPENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT pada akhirnya kurikulum Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Kurikulum Pendidikan Biologi ini disusun sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran di Program Studi Pendidikan Biologi

Kami sebagai tim penyusun Kurikulum menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

- 1 Ketua BPH Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
- 2 Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
- 3 Dekan FKIP Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
- 4 Ketua LPM Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
- 5 Ketua LP3M Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
- 6 Semua Dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

Kurikulum Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong ini semoga bermanfaat bagi peningkatan kualitas layanan pembelajaran bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Pendidikan Biologi. Oleh karena itu kritik dan saran diharapkan demi peningkatan mutu lulusan.

Sorong, September 2018

Tim Penyusun

A. Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru profesional harus memiliki kualifikasi akademik minimum sarjana (S-1) atau diploma empat (D- IV), menguasai kompetensi (pedagogik, profesional, sosial dan kepribadian), memiliki sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Guru mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Pengakuan kedudukan guru sebagai tenaga profesional tersebut dibuktikan dengan sertifikat pendidik. Lebih lanjut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen tersebut mendefinisikan bahwa profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi.

Guru profesional dipersyaratkan memiliki kualifikasi akademik yang relevan dengan matapelajaran yang diampunya dan menguasai kompetensi sebagaimana dituntut oleh Undang-undang Guru dan Dosen. Pengakuan guru sebagai pendidik profesional dibuktikan dengan sertifikat pendidik yang diperoleh melalui suatu proses sistematis yang disebut sertifikasi pendidik.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) bidang Pendidikan Tinggi, dan Peraturan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Permendiknas) Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) menyatakan rumusan capaian pembelajaran lulusan wajib mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI; dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, maka Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong menyusun Kurikulum Pendidikan Biologi, kemampuan SDM, sarana dan prasarana, serta jalinan kerjasama. Penyusunan Kurikulum ini berangkat dari kesadaran Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong adalah sandaran utama pendidikan, karena kemajuan dan kemunduran suatu bangsa sangat bergantung pada keberhasilan penyelenggaraan pendidikannya. Sedangkan pendidikan dapat berhasil apabila tersedia guru-guru berkualitas dan profesional. Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong sebagai produsen calon guru memiliki tanggung jawab yang besar dalam memajukan bangsa Indonesia.

B. Landasan

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang -undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
5. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
6. Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
7. Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
8. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 222/U/1998 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.

9. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012, Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
10. Ketentuan Majelis Pendidikan Tinggi Pimpinan Pusat Muhammadiyah No.178/KET/I.3/D/2012 tentang Penjabaran Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah No. 02/PED/I.O/B/2012 tentang PTM.
11. Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Tahun 2018-2022
12. Statuta Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Tahun 2018
13. Rencana Strategis (Renstra) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Tahun 2018-2022
14. Rencana Operasional Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

C. VISI MISI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG

1 Visi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

“Menjadi Lembaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang bertaqwa, profesional, dan unggul Se-Indonesia Timur pada tahun 2025”.

2 Misi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Sorong

1. Menyelenggarakan pendidikan, pembelajaran dan pembinaan sivitas akademika di lingkungan FKIP Unimuda Sorong untuk menghasilkan tenaga pendidik yang bertaqwa kepada Tuhan YME, profesional, dan unggul.
2. Menyelenggarakan Penelitian, pengabdian kepada masyarakat untuk kemajuan IPTEKS dan menunjang kesejahteraan masyarakat.
3. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak/stakeholder dalam mengembangkan caturdharma PTM.

D. Visi Misi dan Tujuan Program Studi Pendidikan Biologi

1 Visi program studi Pendidikan Biologi

“Mewujudkan Sarjana Pendidikan Biologi yang beriman dan bertakwa, memiliki profesionalisme, mampu berpikir secara interdisipliner, serta tanggap sosial dan lingkungan se-Papua pada tahun 2025”

2 Misi program studi Pendidikan Biologi

2. Menyelenggarakan program pembinaan iman dan takwa bagi mahasiswa Program studi Pendidikan Biologi khususnya dan Sivitas akademika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) pada umumnya
3. Menyelenggarakan pendidikan guru bidang studi Pendidikan Biologi yang professional dan interdisipliner
4. Menyelenggarakan penelitian untuk meningkatkan kompetensi dosen dan mahasiswa.
5. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat sebagai bentuk kontribusi dalam mewujudkan pengembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan.
6. Mengembangkan kerjasama dengan pihak-pihak lain untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* pada bidang ilmu kependidikan biologi.

3 Tujuan

Tujuan Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) adalah:

1. Menghasilkan tenaga pendidik ilmu Biologi yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, dan mampu beramal.
2. Memberikan bekal keahlian dan keterampilan dalam bidang pendidikan Biologi disertai dengan etos kerja yang tinggi.
3. Memberikan bekal kemampuan menganalisa secara *interdisipliner*
4. Terfasilitasinya kegiatan-kegiatan penelitian bermutu yang dilakukan tenaga edukatif dan mahasiswa.
5. Menghasilkan program kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat terutama yang terkait dengan persyarikatan dan amal-amal usaha Muhammadiyah secara khusus dan umat manusia secara keseluruhan.
6. Tercapainya kerjasama dengan pihak-pihak lain untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* pada ilmu pendidikan Biologi.

E. Profil dan Profesi Lulusan Program Studi

Reformasi pendidikan membawa dampak perubahan pada permintaan dan proses pendidikan terutama dalam pengajaran dan pembelajaran. Keberhasilan seorang pendidik (guru) dalam proses mengajar dan pembelajaran sangat ditentukan oleh integritasnya, kualitasnya, dan sikapnya terhadap perubahan.

Oleh karenanya, profil lulusan Program Studi Sarjana Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong adalah calon guru pendidikan Biologi yang memiliki kemampuan profesional di dalam merancang, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengembangkan proses dan sistem belajar mengajar di sekolah menengah pertama. Para lulusan atau sarjana Pendidikan Biologi dapat mengabdikan dirinya sebagai seorang pendidik (guru) di SMA atau Madrasah Aliyah negeri maupun swasta. Dengan demikian profesi pendidik (guru) merupakan profil kompetensi yang menjadi sasaran utama dari program studi pendidikan biologi. Selain calon guru, profesi lain yang dapat ditekuni oleh seorang Sarjana Pendidikan Biologi antara lain sebagai Peneliti bidang pendidikan Biologi, dan Wirausahawan di bidang biologi.

Profil	Deskripsi Profil
Calon Guru (Pendidik Biologi)	Pendidik, fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang mendidik dengan penguasaan materi biologi yang baik, 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 profesional dan mampu mengembangkan keprofesionalannya secara berkelanjutan
Peneliti Bidang Pendidikan Biologi	Pengkaji permasalahan pendidikan biologi dan mempublikasikan hasilnya dalam forum ilmiah, berjiwa Pancasila, dengan didukung kemampuan berbahasa Inggris dan penguasaan teknologi informatika, serta memiliki potensi melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi yang linier dengan bidang penelitian pendidikan biologi
Wirausahawandi bidang Biologi	Menjadi insan yang mampu berusaha sendiri maupun bekerja bersama orang lain untuk menghasilkan barang dan jasa yang berhubungan dengan kependidikan seperti

	menghasilkan bahan ajar, dan media pendidikan biologi.
--	--

F. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi

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

KOMPETENSI/LEARNING OUTCOME PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI	
SIKAP	
1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa; 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; 6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; 8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. 11. Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik	
PENGUASAAN PENGETAHUAN	
1. Mampu menerapkan konsep-konsep biologi dan ilmu kependidikan dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS sesuai dengan permasalahan di sekolah (kelas, laboratorium) dan lingkungan. 2. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik 3. Mampu menerapkan pedagogik spesifik untuk membelajarkan konsep biologi dengan mempertimbangkan sifat karakteristik konsep dan pedagogik yang tepat sebagai implementasi <i>technological pedagogical content knowledge</i> (TPCK) 4. Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan hasil penelitian dan gagasan tentang pendidikan biologi terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang	

pendidikan biologi ditingkat nasional dan/atau internasional

5. Mampu merencanakan, menerapkan, mengevaluasi, dan merefleksikan pembelajaran biologi menggunakan berbagai pendekatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.
6. Mampu menerapkan konsep biologi dan teknologi kependidikan dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS untuk membuat produk-produk pembelajaran dalam mendukung terselenggaranya pembelajaran biologi.
7. Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan memecahkannya menggunakan metode ilmiah dalam pendidikan biologi
8. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik secara mandiri dan kelompok
9. Menguasai konsep, prinsip, hukum dan teori biologi serta terapannya dalam pembelajaran di sekolah
10. Menguasai filosofi pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran untuk melaksanakan pembelajaran biologi di sekolah
11. Menguasai teori dan prinsip perencanaan, pengelolaan, dan keterampilan dalam pelaksanaan dan pengembangan evaluasi pembelajaran Biologi
12. Mampu mengelola sumber daya pendidikan biologi, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggungjawab kepada pemangku kepentingan.
13. Mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan sebagai pendidik biologi yang berkarakter Islami dalam menyelesaikan tugas dan patut untuk diteladani oleh peserta didik

KETERAMPILAN KHUSUS

1. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media pembelajaran berbasis IPTEKS, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu;
2. Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran;
3. Mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (action research);
4. Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif;

5. Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya;
6. Mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.
7. Mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metode pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.

KETERAMPILAN UMUM

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

G. Bahan Kajian

Kode	Bahan Kajian
Inti Keilmuan	
BK1	Organisme dan lingkungan
BK2	Struktur fungsi
BK3	Pengaturan dan perilaku
BK4	Keberlangsungan genetis (pewarisan sifat)
BK5	Evolusi: pola dan hasil perubahan;
BK6	Bioteknologi

BK7	Biologi terapan
BK8	Biologi sebagai proses inkuiri (penemuan)
BK9	Kurikulum
BK10	Strategi Pembelajaran
BK11	Pendekatan Pembelajaran
BK12	Model Pembelajaran
BK13	Metode Pembelajaran
BK14	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi
BK15	Keanekaragaman Hayati
BK16	Pertumbuhan dan Perkembangan
BK17	Media Pembelajaran
BK18	Sumber Pembelajaran
BK19	Teori Pembelajaran
BK20	Ciri/Karakteristik Peserta Didik
IPTEK Pendukung	
BK21	Fisika
BK22	Kimia
BK23	Matematika
BK24	Ketenikan
BK25	Teknologi Informasi
BK26	Ilmu Pendidikan dan Bahasa
IPTEK Yang dikembangkan	
B27	Pembelajaran Daring
B28	Softwere Pembelajaran
Penciri Universitas	
B29	Pendidikan Berwawasan Budaya
B30	Patriotisme
B31	Pendidikan Karakter
B32	Ketuhanan
B33	Kewirusahaan
B34	Riset/Penelitian

H. Kaitan Antara Capaian Pembelajaran dan Bahan Kajian

Lingkup Bahan Kajian ini didasarkan pada empat aspek capaian pembelajaran, meliputi aspek Sikap, Aspek Penguasaan Pengetahuan, Aspek Ketrampilan Khusus, dan Aspek Ketrampilan Umum. Sedangkan dasar rumusan bahan kajian didasarkan pada kompetensi lulusan Program Studi Pendidikan Biologi yang telah dihasilkan pada kegiatan Workshop tanggal 12 Januari 2018. Dengan demikian, rumusan tentang

bahan kajian ini dikaitkan dengan empat aspek capaian pembelajaran program studi Pendidikan Biologi sebagaimana tampak pada tabel di bawah ini:

Tabel Kaitan Antara Capaian Pembelajaran dengan Bahan Kajian

Aspek	Kode	Capaian Pembelajaran	Kode	Bahan Kajian
Sikap	S1	Bertakwa kepada TuhanYang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	BK33	Ketuhanan
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral,dan etika;	BK31	Pendidikan Karakter
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	BK33	Kewirausahaan
	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	BK30	Patriotisme
	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, andangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	BK29	Pendidikan Berwasan Budaya
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	BK20	Ciri/Karakteristik Peserta Didik
	S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	BK3	Penganturan dan Perilaku
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	B31	Pendidikan Karakter
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	B30	Patriotisme
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	B33	Kewirusahaan
	S11	Mempunyai ketulusan, komitmen,	BK20	Ciri/Karakteristik

		kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan		Didik
Penguasaan Pengetahuan	P1	Mampu menerapkan konsep-konsep biologi dan ilmu kependidikan dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS sesuai dengan permasalahan di sekolah (kelas,	BK10	Strategi
	P2	Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks	BK8	Biologi sebagai
	P3	Mampu menerapkan pedagogik spesifik untuk membelajarkan konsep biologi dengan mempertimbangkan sifat karakteristik konsep dan pedagogik yang tepat sebagai	BK11	Pendekatan
	P4	Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan hasil penelitian dan gagasan tentang pendidikan biologi terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan biologi ditingkat nasional	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan
	P5	Mampu merencanakan, menerapkan, mengevaluasi, dan merefleksikan pembelajaran biologi menggunakan berbagai pendekatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan
	P6	Mampu menerapkan konsep biologi dan teknologi kependidikan dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS	BK1 BK4	Organismen dan Lingkungan Keberlangsungan Genetis

		produk pembelajaran dalam mendukung terselenggaranya pembelajaran biologi.		
	P7	Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan memecahkannya menggunakan metode ilmiah dalam pendidikan biologi	BK13	Metode Pembelajaran
	P8	Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik secara mandiri dan kelompok	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi
	P9	Menguasai konsep, prinsip, hukum dan teori biologi serta terapannya dalam pembelajaran di sekolah	BK9 BK19	Kurikulum Teori Pembelajaran
	P10	Menguasai filosofi pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran untuk melaksanakan pembelajaran biologi di sekolah	BK11 BK12 BK13	Pendekatan Pembelajaran Model Pembelajaran Metode Pembelajaran
	P11	Menguasai teori dan prinsip perencanaan, pengelolaan, dan keterampilan dalam pelaksanaan dan pengembangan evaluasi pembelajaran Biologi	BK9 BK14	Kurikulum Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi
	P12	Mampu mengelola sumber daya pendidikan biologi, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggungjawab kepada pemangku kepentingan	BK6 BK7 BK8 B33	Bioteknologi Biologi terapan Biologi sebagai proses inkuiri (penemuan) Kewirausahaan
	P13	Mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan sebagai pendidik biologi yang berkarakter Islami dalam menyelesaikan tugas dan patut untuk diteladani oleh peserta didik	BK29 BK32	Pendidikan Berwawasan Budaya Ketuhanan
Keterampilan Khusus	KK1	mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media	BK10 BK13 BK17 BK18 BK19	Strategi Pembelajaran Metode Pembelajaran Media Pembelajaran Sumber Pembelajaran Teori Pembelajaran

		pembelajaran berbasis ipteks, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu;		
	KK2	mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran;	B31 BK20	Pendidikan Karakter Ciri/Karakteristik Peserta Didik
	KK3	mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (<i>action research</i>);	BK8	Biologi sebagai proses inkuiri (penemuan)
	KK4	mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif;	BK9 BK19	Kurikulum Teori Pembelajaran
	KK5	Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya;	BK33 BK19 BK9	Kewirausahaan Teori Pembelajaran Kurikulum
	KK6	Mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.	BK9 BK19	Kurikulum Teori Pembelajaran
	KK7	Mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.	BK13	Metode Pembelajaran
Keterampilan Umum	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.		
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.	BK33	Kewirausahaan
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai	BK25 BK28	Teknologi Informasi Software Pembelajaran

		humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.		
	KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	B34	Riset/Penelitian
	KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.	BK33	Kewirausahaan
	KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	BK33	Kewirausahaan
	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	BK14	Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi

I. Pembentukan Mata Kuliah

MATRIKS BAHAN KAJIAN MATA KULIAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

CAPAIAN PEMBELAJARAN	Biologi	Pedagogi	Psikologi	Entrepreneur
Ketrampilan Umum: Setiap lulusan S1 Pendidikan Biologi memiliki keterampilan kerja secara umum sebagaimana berikut: 1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya. 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. 3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. 4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. 5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil	√ √ √ √ √	√ √ √ √ √	√ √ √ √ √	√ √ √ √ √

analisis informasi dan data.				
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.	√	√		
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	√	√	√	
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	√	√	√	√
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	√	√	√	
Keterampilan Khusus				
Setiap lulusan S1 Pendidikan Biologi memiliki keterampilan khusus sebagaimana berikut.				
1. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler, dengan pendekatan pembelajaran siswa aktif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, media pembelajaran berbasis IPTEKS, dan potensi lingkungan setempat, sesuai standar proses dan mutu;	√	√		
2. Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam lingkup pembelajaran;	√	√	√	
3. Mampu melakukan evaluasi proses pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas (<i>action research</i>);		√		
4. Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya, dan mengevaluasi aktivitasnya secara komprehensif;	√	√		√
5. Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga	√	√		

pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya;			
6. Mampu melakukan kajian terhadap masalah mutu, relevansi, dan akses di bidang pendidikan, dan menyajikan pilihan terbaik dari solusi yang telah ada untuk dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.	√	√	
7. Mampu mengkaji dan mengembangkan berbagai metoda pembelajaran yang telah tersedia secara inovatif dan teruji.	√	√	
Penguasaan Pengetahuan			
Setiap lulusan S1 Pendidikan Biologi memiliki pengetahuan sebagai berikut:			
1. Mampu menerapkan konsep-konsep biologi dan ilmu kependidikan dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan IPTEKS sesuai dengan permasalahan di sekolah (kelas, laboratorium) dan lingkungan.	√	√	
2. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik	√	√	√
3. Mampu menerapkan pedagogik spesifik untuk membelajarkan konsep biologi dengan mempertimbangkan sifat karakteristik konsep dan pedagogik yang tepat sebagai implementasi technological pedagogical content knowledge (TPCK)	√	√	
4. Mampu mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan hasil penelitian dan gagasan tentang pendidikan biologi terkait berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan biologi ditingkat nasional dan/atau internasional		√	√
5. Mampu merencanakan, menerapkan, mengevaluasi, dan merefleksikan pembelajaran biologi menggunakan berbagai pendekatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	√	√	
6. Mampu menerapkan konsep biologi dan teknologi kependidikan dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS untuk membuat produk-produk pembelajaran dalam mendukung terselenggaranya pembelajaran biologi.			√

7. Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan memecahkannya menggunakan metode ilmiah dalam pendidikan biologi	√	√	
8. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan biologi melalui penelitian ilmiah dengan memanfaatkan kemajuan IPTEKS sesuai dengan konteks sekolah dan perkembangan peserta didik secara mandiri dan kelompok	√	√	√
9. Menguasai konsep, prinsip, hukum dan teori biologi serta terapannya dalam pembelajaran di sekolah	√	√	
10. Menguasai filosofi pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran untuk melaksanakan pembelajaran biologi di sekolah	√	√	√
11. Menguasai teori dan prinsip perencanaan, pengelolaan, dan keterampilan dalam pelaksanaan dan pengembangan evaluasi pembelajaran Biologi	√	√	
12. Mampu mengelola sumber daya pendidikan biologi, organisasi, dan mengkomunikasikan hasil pengelolaannya secara bertanggungjawab kepada pemangku kepentingan	√	√	
13. Mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan sebagai pendidik biologi yang berkarakter Islami dalam menyelesaikan tugas dan patut untuk diteladani oleh peserta didik	√	√	√

Mata kuliah yang mengkait bahan kajian

Bahan Kajian

Mata kuliah terkait

Biologi

Biologi dasar, kimia dasar, fisika dasar, teknik laboratorium, Biostatistik, Bahasa arab, matematika dasar, pengetahuan lingkungan, struktur hewan, genetika, biokimia, taksonomi hewan invertebrata, struktur dan perkembangan tumbuhan, taksonomi tumbuhan, zoologi, taksonomi hewan vertebrata, biologi sel, fisiologi tumbuhan, fisiologi hewan, ekologi tumbuhan, kapita selekta biologi, ekologi hewan, evolusi, anatomi fisiologi manusia, bioteknologi, parasitologi, mikologi, mikrobiologi, ilmu gizi,

Pedagogi

PKHS, bahasa indonesia, bahasa inggris, pengantar teknologi informasi, pengantar ilmu pendidikan, PLSBT, belajar dan pembelajaran, pengembangan dan telaah kurikulum sekolah, strategi belajar mengajar bidang studi, evaluasi dan assesmen, profesi pendidikan, media pembelajaran bidang studi, pengembangan software pembelajaran biologi, metodologi penelitian pendidikan bidang studi, microteaching, pengembangan bahan ajar berbasis WEB, seminar usulan penelitian, magang, KKNdik

Psikologi

AIK, pendidikan pancasila, perkembangan peserta didik, pengembangan perangkat pembelajaran,

Entrepreneuership

Entrepreneurship

SMT	No.	Kode MK	Mata Kuliah	sks				Kelompok MK
				Wajib		Pilihan		
				Teori	Praktik	Teori	Praktik	
1	1	BIO11001	Kemanusiaan dan Keimanan	1				
	2	BIO11002	Biologi Dasar	1	1			
	3	BIO11003	Kimia Dasar	1	1			
	4	BIO11004	Fisika Dasar	1	1			
	5	BIO11005	Teknik Laboratorium	1	1			
	6	BIO11006	Pendidikan Interpersonal	2				
	7	BIO11007	Matematika Dasar	2				
	8	BIO11007	PLSBT	2				
	9	BIO11008	Bahasa Arab	2				
	10	BIO12010	Pengetahuan Lingkungan	2	1			
Jumlah				15	5	0	0	
2	1	BIO12001	Ibadah, Akhlaq dan Muamalah	1				
	2	BIO12002	Perkembangan Peserta Didik	2				
	3	BIO12003	Pendidikan Pancasila	2				
	4	BIO12004	BiologiSel	2	1			
	5	BIO12005	Bahasa Indonesia	2				
	6	BIO12006	Bahasa Inggris	2				
	7	BIO12007	Pengantar Teknologi Informasi	2				
	8	BIO12008	Pengantar Ilmu Pendidikan	2				
	9	BIO12009	Taksonomi Hewan Invertebrata	1	1			
	10	BIO12010	Belajar dan pembelajaran	2				
Jumlah				18	2	0	0	

3	1	BIO23001	Kemuhammadiyah	1				
	2	BIO23004	Struktur hewan	2	1			
	3	BIO23003	Mikrobiologi	2	1			
	4	BIO23005	Taksonomi Hewan Vertebrata	1	1			
	5	BIO23006	Pendidikan Kewarganegaraan	2				
	6	BIO23007	Pendidikan Intra Personal	2				
	7	BIO23008	Botani Tumbuhan Rendah	1	1			
	8	BIO23009	Pengembangan dan Telaah Kurikulum Sekolah	2				
	9	BIO23010	Biostatistik	3				
	10	BIO35011	Perencanaan Pembelajaran Bidang Studi	2				
Jumlah				18	4	0	0	
4	1	BIO24024	Islam dan Ilmu Pengetahuan	1				
	2	BIO24002	Strategi Belajar Mengajar	2				
	3	BIO24003	Evaluasi dan Asemenen	2				
	4	BIO24004	Botani Tumbuhan Tinggi	2	1			
	5	BIO24005	Morfologi Tumbuhan	2	1			
	6	BIO35050	Fisiologi Tumbuhan	2	1			
	7	BIO24007	Anatomi Tumbuhan	1	1			
	8	BIO24008	Profesi Kependidikan	2				
	9	BIO24009	Media Pembelajaran Bidang Studi	2				
	10	BIO24006	Mata Kuliah Pilihan 1			2	1	
Jumlah				16	4	2	1	
5	1	BIO36001	Genetika	2	1			
	2	BIO35002	Fisiologi Hewan	2	1			
	3	BIO47003	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web	2	1			

	4	BIO24004	Taksonomi Tumbuhan	1	1			
	5	BIO35005	Orentasi dan Obeservasi pendidikan	1				
	6	BIO35006	Pengembangan Software Pembelajaran Biologi	1	1			
	7	BIO35007	Kecakapan sosial	2				
	8	BIO35009	Ekologi Tumbuhan	1	1			
	9	BIO47011	Matakuliah Pilihan 2			2	1	
	Jumlah			12	6	2	1	
6	1	BIO36001	Metode Penelitian Bidang studi	3				
	2	BIO36002	Ekologi Hewan	1	1			
	3	BIO47010	Holtikultura	1	1			
	4	BIO36004	Anatomi Hewan	2	1			
	5	BIO23004	Biokimia	1	1			
	6	BIO36006	Praktek Adminstrasi Akademik	1				
	7	BIO36007	Microteaching	1	2			
	8	BIO35008	Reproduksi dan Perkembangan Manusia	2	1			
	9	BIO36009	Entrepreneurship	2				
		BIO36003	Matakuliah Pilihan 3			2	1	
Jumlah				14	7	2	1	
7	1	BIO47001	Praktek Mengajar		2			
	2	BIO47002	KKN Pendidikan		4			
	3	BIO47010	Histologi	1	1			
	4	BIO47004	Seminar Usulan Penelitian	2				
	5	BIO47003	Evolusi	2	1			
Jumlah				5	8		0	
8	1	BIO48001	Skripsi	6				
Jumlah				6				

II. RESUME SKS DAN PERSENTASE MATA KULIAH

No	Jenis Mata Kuliah	SKS	Persentase		
1	Mata Kuliah Wajib Teori	104	70	dari 148 SKS	
2	Mata Kuliah Wajib Praktik	38	26	dari 155 SKS	
3	Mata Kuliah Pilihan Teori	6	4	dari 155 SKS	
4	Mata Kuliah Pilihan Praktik	3	2	dari 155 SKS	
	Jumlah		102		

III. JENIS MATA KULIAH PILIHAN

NO	MATA KULIAH	SEM		SKS		BAHAN KAJIAN
				T	P	
1	Biologi Laut	3		2	1	BIOLOGI
2	Parasitologi	3		2	1	BIOLOGI
3	Bioteknologi	3		2	1	BIOLOGI
4	Kultur jaringan	3		2	1	BIOLOGI
5	Ilmu Gizi	3		2	1	BIOLOGI
6	Komputasi Anslisis data	3		2	1	BIOLOGI

J. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah *Student Centered Learning* (SCL) sebagaimana telah diterapkan di STKIP Muhammadiyah Sorong. Metode yang digunakan berfokus kepada mahasiswa, yaitu penekanan diberikan pada keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Dosen mempersiapkan mahasiswa agar dapat bekerja secara mandiri dan interaksi sesama mahasiswa dan melatih mereka dalam ketrampilan-ketrampilan yang dibutuhkan

Agar standar kompetensi profesional guru dapat dicapai dengan baik maka proses pembelajaran yang diterapkan pada Program Studi Pendidikan IPA disamping untuk maksud penguasaan pengetahuan bidang keilmuan dan teknologi (*hard skills*), juga mengedepankan pembentukan *life skills* dan *soft skills*. Oleh karena itu, pembelajaran dirancang melalui upaya – upaya sebagai berikut :

- Proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk memfasilitasi penguasaan perangkat kompetensi guru yaitu kompetensi akademik dan kompetensi profesional yang harus dikuasai oleh lulusan, meliputi: mengkaji, berlatih, dan menghayati isi dan proses yang relevan dan senantiasa mengacu kepada pencapaian kompetensi / sub-kompetensi yang telah ditetapkan pada program S-1 Pendidikan IPA.

- b) Pembentukan pengetahuan serta pemahaman (*deep understanding*) dilakukan melalui pendekatan utama *problem solving*, sehingga mahasiswa memperoleh pengalaman mengkonstruksi pengalaman belajarnya melalui berbagai modus yang memungkinkan mahasiswa untuk (i) mengintegrasikan perolehan pengetahuan, (ii) memperluas dan memperdalam pengetahuan, serta (iii) penerapan pengetahuan secara bermakna dalam berbagai konteks otentik.
- c) Penguasaan *life skills* yang meliputi: keterampilan berpikir kreatif, membuat keputusan, memecahkan masalah, belajar bagaimana belajar, bekerja sama, mengelola diri, dipandang sebagai dampak pengiring (*nurturant effects*) sehingga dicakup secara inklusif dalam proses pembelajaran.
- d) Dampak pengiring yang berupa kemampuan menghayati nilai dan sikap yang melekat pada profesi sebagai Guru dibentuk melalui pemahaman tentang kode etik guru, pembiasaan regulasi, dan pembiasaan untuk melakukan refleksi nilai dan sikapnya. Dampak ini tidak dapat dibentuk dan diakses sesegera mungkin, karena lebih bersifat *on-going transactional decisions* dengan konteks kerjanya.
- e) Pembentukan penguasaan kompetensi profesional Guru diselenggarakan melalui magang yang merupakan muara dari Program Pendidikan Profesional Guru Terintegrasi, yang memberi kesempatan kepada mahasiswa program tersebut untuk menerapkan segala pengetahuan, keterampilan, serta sikap dan nilai yang diperoleh dari semua mata kuliah ke dalam kehidupan dan proses pembelajaran di sekolah yang telah dipilih oleh mahasiswa yang bersangkutan bersama lembaga sebagai konteks tugas. Magang dilakukan secara bertahap dan dibimbing oleh para dosen pembimbing dan guru pamong.
- f) Pengabdian pada masyarakat dilakukan melalui program Kuliah Kerja Nyata Pendidikan (KKN dik) yang merupakan cara yang terintegrasi dengan masyarakat sehingga mahasiswa dapat langsung melakukan pengabdian dan di masyarakat secara menyeluruh sesuai dengan tujuan KKNI.

K. Sistem Penilaian Pembelajaran dan Tata Cara Pelaporan Penilaian

Sistem penilaian dilakukan dengan mengikuti peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, dimana Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup:

- a. Prinsip penilaian;
 - b. Teknik dan instrumen penilaian;
 - c. Mekanisme dan prosedur penilaian;
 - d. Pelaksanaan penilaian;
 - e. Pelaporan penilaian; dan
 - f. Kelulusan mahasiswa.
- a. Prinsip Penilaian

Prinsip penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Prinsip edukatif merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a). memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b). meraih capaian pembelajaran lulusan. Prinsip otentik

merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. (4) Prinsip objektif merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai. Prinsip akuntabel merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa serta Prinsip transparan merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

b. Teknik dan Instrumen Penilaian

- Teknik penilaian terdiri atas observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket.
- Instrumen penilaian terdiri atas penilaian proses dalam bentuk rubrik dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio atau karya desain.
- Penilaian sikap dapat menggunakan teknik penilaian observasi.
- Penilaian penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian
- Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.

c. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

(1) Mekanisme penilaian, terdiri atas:

- a. Menyusun, menyampaikan, menyepakati tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian antara penilai dan yang dinilai sesuai dengan rencana pembelajaran;
- b. Melaksanakan proses penilaian sesuai dengan tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian yang memuat prinsip penilaian;
- c. Memberikan umpan balik dan kesempatan untuk mempertanyakan hasil penilaian kepada mahasiswa; dan
- d. Mendokumentasikan penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa secara akuntabel dan transparan.

(2) Prosedur penilaian mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, observasi kinerja, pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir.

(3) Prosedur penilaian pada tahap perencanaan dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang.

d. Pelaksanaan Penilaian

(1) Pelaksanaan penilaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) huruf d dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran

(2) Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan oleh:

- a. dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- b. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- c. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

e. Pelaporan Penilaian

Pelaporan penilaian dimaksudkan untuk :

- 1) Menilai mahasiswa apakah telah memahami atau menguasai bahan yang disajikan.
- 2) Penilaian hasil belajar dinyatakan dengan huruf A, B, C, D dan E yang masing – masing bernilai 4, 3, 2, 1 dan 0.

Nilai akhir merupakan nilai angka dan dikonversikan ke nilai huruf dengan ketentuan :

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
80 – 100	A	4
65 – 79	B	3
55 – 64	C	2
45 – 54	D	1
≤ 44	E	0

Hasil penilaian diumumkan kepada mahasiswa setelah satu tahap pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS). Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK). Indeks prestasi semester (IPS) dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil dalam satu semester.

Indeks prestasi kumulatif (IPK) sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dinyatakan dalam besaran yang dihitung dengan cara menjumlahkan perkalian antara nilai huruf setiap mata kuliah yang ditempuh dan sks mata kuliah

bersangkutan dibagi dengan jumlah sks mata kuliah yang diambil yang telah ditempuh. Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik.

f. Kelulusan Penilaian

Kelulusan penilaian dimaksudkan jika :

- (1) Mahasiswa program sarjana dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol).
- (2) Kelulusan mahasiswa dari program sarjana dinyatakan dengan predikat memuaskan, sangat memuaskan, atau pujian dengan kriteria:
 - a. mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat memuaskan apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) 2,76 (dua koma tujuh enam) sampai dengan 3,00 (tiga koma nol);
 - b. mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat sangat memuaskan apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) 3,01 (tiga koma nol satu) sampai dengan 3,50 (tiga koma lima nol); atau
 - c. mahasiswa dinyatakan lulus dengan predikat pujian apabila mencapai indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih dari 3,50 (tiga koma nol).
- (3) Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar atau sebutan, dan surat keterangan pendamping ijazah sesuai dengan peraturan perundangan.

L. DESKRIPSI MATAKULIAH

1 Al-Islam dan Kemuhammadiyah I (AIK I) MKU BIO11001

Mata kuliah Al-Islam dan Kemuhammadiyah I (AIK I) ini dirancang untuk memberikan penguatan dan pengembangan pengetahuan yang berkaitan dengan Aqidah, Tauhid, Rukun Iman, Penyakit-penyakit akidah dan ahlaq dalam kehidupan ber-Islam, serta Akhlaq. Materi perkuliahan yang disampaikan dimaksudkan sebagai upaya untuk memperteguh dan memperkuat aqidah, menghindarkan serta mempertahankan diri dari penyakit-penyakit tersebut dengan cara meningkatkan keimanan dan mengaplikasikan keimanan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Materi yang diberikan dalam mata kuliah AIK I tingkat *mubtadiin* diformat sesuai dengan potensi kemampuan mahasiswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Dengan demikian, mahasiswa yang mengikuti perkuliahan AIK I ini diharapkan tidak hanya mendapat pengetahuan tetapi juga sekaligus dapat mengembangkan kemampuannya dan mampu menghayati dan mengaplikasikan seluruh materi perkuliahan dalam kehidupan sehari-hari.

2 Al-Islam dan Kemuhammadiyah II (AIK II) MKU BIO12001

Mata kuliah AIK II bertujuan Mata untuk memberikan penguatan dan pengembangan pengetahuan yang berkaitan dengan ibadah *mahdah* dan hukum muammalah. Materi perkuliahan yang disampaikan berkaitan dengan sholat, puasa, zakat, haji, qurban, aqiqah, hukum pernikahan, perbankan syari'ah, lembaga keuangan dalam Islam. Materi yang diberikan dalam mata kuliah AIK II tingkat *mubtadiin* diformat sesuai dengan potensi kemampuan mahasiswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Dengan demikian, mahasiswa yang mengikuti perkuliahan AIK II ini diharapkan tidak hanya mendapat pengetahuan tetapi juga sekaligus dapat mengembangkan kemampuannya dan mampu menghayati dan mengaplikasikan seluruh materi perkuliahan dalam kehidupan sehari-hari.

3 Al-Islam dan Kemuhammadiyah III (AIK III) MKU BIO23001

Mata kuliah al-Islam dan Kemuhammadiyah III didesain untuk memberikan penguatan dan pengembangan pengetahuan yang berkaitan dengan usaha menyelaraskan antara kemampuan dalam menggunakan logika (akal) dalam memahami wahyu sebagai pembimbing kerja akal dalam kehidupan ber-Islam. Materi perkuliahan yang disampaikan berkaitan dengan kedudukan akal dan wahyu dalam Islam, Ilmu pengetahuan dalam Islam, membahas Prinsip-prinsip Islam tentang sains dan teknologi, Prinsip-prinsip Islam tentang ekonomi, Prinsip-prinsip Islam tentang geografi, Prinsip-prinsip Islam tentang hukum, Prinsip-prinsip Islam tentang pendidikan, Prinsip-prinsip Islam tentang kesehatan, Prinsip-prinsip Islam tentang farmasi dan genetika, Prinsip-prinsip Islam tentang gender, dan Prinsip-prinsip Islam tentang demokrasi.

4 Kemuhammadiyah MKU BIO24001

Mata kuliah kemuhammadiyah didesain untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang keberadaan organisasi Muhammadiyah sebagai organisasi sosial kemasyarakatan yang ada di Indonesia. Materi perkuliahan yang disampaikan berkaitan dengan sejarah dan latar belakang berdirinya organisasi, MKCM, Pandangan Hidup Muhammadiyah, Struktur Organisasi, dan Organisasi otonom yang berada dibawah Muhammadiyah.

5 Bahasa Indonesia MKU BIO12005

Bahasa Indonesia merupakan mata kuliah yang ditujukan untuk mengembangkan aspek kepribadian mahasiswa sebagai individu dan masyarakat. Materi yang diajarkan meliputi kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ragam bahasa Indonesia, pilihan kata, aspek mekanik, kalimat efektif, karangan, perancangan karangan, pengembangan paragraph, penyusunan karangan, narasi, dan deskripsi.

6 Pengantar Ilmu Pendidikan MKDK BIO12008

Mata kuliah ini menjelaskan tentang hakikat manusia dan pengembangannya, pengertian dan unsur-unsur pendidikan, landasan dan asas-asas pendidikan serta penerapannya, perkiraan dan antisipasi terhadap masyarakat masa depan, pengertian, fungsi dan jenis lingkungan pendidikan, aliran-aliran pendidikan, permasalahan pendidikan, dan sistem pendidikan nasional.

7 Perkembangan peserta didik MKDK BIO12002

Materi perkuliahan meliputi konsep perkembangan dalam kontelasi psikologi dan pendidikan, prinsip, pendekatan, dan tahapan perkembangan; faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan; konsep dan tugas perkembangan berdasarkan tahapan perkembangan; karakteristik perkembangan psikofisik peserta didik, mencakup perkembangan fisik dan psikomotorik, kognitif, bahasa, sosiomosisional, moral dan religi, kemandirian, dan perkembangan karier; serta permasalahan remaja. Dengan mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan dan mengaplikasikannya dalam pendidikan tentang konsep pertumbuhan dan perkembangan yang didalamnya menyangkut pengukuran pertumbuhan, dimensi pertumbuhan, pertumbuhan anak, pertumbuhan remaja, pertumbuhan dewasa, pertumbuhan lansia serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan, karakteristik perkembangan psiko-fisik peserta didik, dan permasalahan anak/remaja.

8 Metode Penelitian Bidang Studi MKDK BIO36001

Matakuliah metode penelitian membahas cara dan prosedur membuat usulan penelitian, melaksanakan penelitian, menulis hasil/laporan penelitian. Keterampilan merumuskan berbagai unsur dalam penelitian secara sistematis meliputi proses memilih dan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis dan pertanyaan penelitian, desain penelitian, penentuan populasi dan sample, pembuatan instrumen penelitian, mengolah dan menafsirkan data, merumuskan kesimpulan dan saran penelitian serta memilih dan menggunakan model-model penelitian pendidikan baik di luar maupun di dalam kelas.

9 Evaluasi dan Asesment MKKDK BIO24003

Matakuliah Evaluasi dan asesmen ini terdiri dari teori dan praktik. Bagian teori berisikan kajian tentang pengertian, prinsip, dan model-model evaluasi seperti Model CIPP, Evaluasi berorientasi pada tujuan, Evaluasi Kebijakan, Evaluasi

proses, berbagai jenis dan tujuan evaluasi, dsb. Pada bagian aplikasi dipraktekkan langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, pelaporan hasil evaluasi, khususnya evaluasi pembelajaran pendidikan biologi.

10 Strategi Belajar Mengajar MKDK BIO24002

Matakuliah ini memberikan pemahaman dan keterampilan menggunakan model-model pembelajaran pendidikan biologi. Materi perkuliahan terdiri dari teori dan praktik. Pada bagian teori, berisi kajian tentang pengertian, komponen, klasifikasi, prinsip, dan langkah-langkah pemilihan strategi pembelajaran. Pada bagian aplikasi dipraktekkan prinsip, langkah-langkah pemilihan, dan pemanfaatan strategi pembelajaran untuk kegiatan pembelajaran Pendidikan Biologi.

11 Perencanaan Pembelajaran Bidang Studi MKDK BIO35011

Matakuliah perencanaan pembelajaran Bidang Studi ini terdiri dari teori dan praktik. Pada bagian teori, berisikan kajian tentang konsep/pengertian, prinsip, landasan teoritik perencanaan pembelajaran (teori belajar, teori mengajar, teori sistem, teori komunikasi, dsb), dan model-model perencanaan pembelajaran (model Dick & Carey, Model PPSI, Model IDI, Model Gagne & Briggs, dsb). Pada bagian aplikasi dipraktekkan langkah-langkah pokok perencanaan pembelajaran yang meliputi penyusunan silabus dan Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pembuatan prota (program tahunan) dan prosem (program semester) mata pelajaran pendidikan Biologi.

12 Magang I MKU BIO35005

Melakukan observasi tentang kultur sekolah, mengamati hubungan sosial antara warga sekolah, kepala sekolah dengan guru dan karyawan serta peserta didik, guru dengan karyawan dan siswa, guru dengan guru, siswa dengan siswa, mengamati hubungan antar warga sekolah dengan komite sekolah, mengamati hubungan antara warga sekolah dengan masyarakat sekitar dan orang tua murid. Mengamati sikap siswa terhadap kepala sekolah, guru, karyawan dan para tamu sekolah. Mengamati pelaksanaan kegiatan ekstra kurikuler dan non kurikuler melalui hubungan antar warga sekolah. Observasi kompetensi dasar pedagogik, kepribadian dan sosial. Memperkuat pemahaman tentang karakter peserta didik.

13 Magang II MKU BIO36006

Melakukan pengamatan silabus dan RPP yang dimiliki oleh guru, kegiatan belajar mengajar guru dengan siswa, strategi, media dan evaluasi pembelajaran yang

digunakan guru, telaah kurikulum yang digunakan oleh sekolah serta pengembangan RPP, bahan ajar dan asesmen.

14 Magang III MKU BIO47001

Belajar melalui pengalaman nyata dengan melakukan proses belajar-mengajar di sekolah dengan tujuan memperkaya wawasan keilmuan biologi.

15 Microteaching MKDK BIO36007

Matakuliah ini membahas tentang konsep dasar *micro teaching*, kemampuan dasar mengajar, kemampuan menyusun rencana pembelajaran serta kemampuan melaksanakan proses pembelajaran sesuai bidang yang diampu, kemampuan memperbaiki ketrampilan mengajar.

16 Pendidikan Pancasila MKDK BIO12003

Matakuliah pendidikan pancasila memberikan dasar pemahaman tentang konsep dasar Pancasila sebagai dasar falsafah negara dan segala hal yang terkait dengan eksistensi dan perwujudan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara di setiap bidang pembangunan. Dalam mata kuliah ini dibahas Pengantar Mata Kuliah, Pancasila dalam Kajian, Sejarah Bangsa Indonesia, Pancasila sebagai Dasar Negara, Pancasila sebagai Ideologi negara, Simbol-simbol Pancasila, Pancasila sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai Sistem Etika, dan Pengamalan Pancasila (Analisis hakikat Pancasila).

17 Biologi sel MKBK BIO24002

Struktur dan fungsi sel pada tumbuhan dan hewan, sel prokariotik dan eukariotik; Struktur dan fungsi dari dinding sel dan membran plasma; hubungan antar sel; struktur dan fungsi organel RE, Badan Golgi, Kloroplas, Mitokondria, Badan Mikro, Lisosom; Struktur dan fungsi Inti sel; Sitoskeleton, Ribosom, Silia, flagella, sentriol; pembelahan, pertumbuhan, dan diferensiasi sel.

18 Profesi Kependidikan MKDK BIO24008

Memberi pengetahuan tentang profesi kependidikan atau keguruan dan paradigma-paradigma baru profesi kependidikan dalam memenuhi tuntutan dan perkembangan masyarakat. Matakuliah ini membahas tentang peranan guru dalam layanan bimbingan dan konseling siswa, peranan guru dalam administrasi pendidikan di sekolah, penyikapan tugas dan refleksi profesional (profil guru profesional dan paradigma guru yang profesional), kode etik profesi keguruan dan organisasi profesi

guru (dimensi-dimensi pembinaan profesi guru), transformasi sosial global dalam era globalisasi serta peranan guru/pendidikan dalam pengembangan SDM yang berkualitas.

19 Belajar dan Pembelajaran MKDK BIO12010

Matakuliah ini memberi pemahaman dan penguasaan pengetahuan dasar-dasar belajar dan pembelajaran untuk memecahkan berbagai kesulitan dalam proses belajar-mengajar. Pendahuluan, konsep dasar belajar-mengajar, perbedaan individual dalam belajar-mengajar. prinsip-prinsip dalam belajar-mengajar, strategi belajar-mengajar, bimbingan belajar dan evaluasi dalam proses belajar-mengajar.

20 Biologi Dasar MKDK BIO11002

Matakuliah ini memahami konsep dasar Biologi, mengenal keanekaragaman makhluk hidup, proses dasar kehidupan, organisasi kehidupan, reproduksi makhluk hidup, genetika dan sistem ekologi serta mampu menginterpretasikan konsep, cara pendekatan IPA/Biologi dalam kehidupan sehari-hari. Metode ilmiah dalam Biologi, Asal Usul Kehidupan, Ciri-ciri Kehidupan, Sel (Struktur, Fungsi, Biokimia), Jaringan, Hara Tumbuhan, Fotosintesis, Respirasi, Struktur dan Dinamika Tumbuhan, Dasar-dasar Fisiologi (Metabolisme), Keanekaragaman Organisme.

21 Fisika Dasar MKBK BIO11004

Mahasiswa diberi wawasan terkait ilmu fisika untuk melengkapi konsep sains dan membantu pemahaman proses-proses fisika dalam organisme biologik. Vektor, Kinematika gerak, dinamika gerak dan energi, impuls dan momentum, optika geometrik, alat-alat optik, gerak gelombang dan bunyi, listrik, magnet, sifat-sifat zat.

22 Teknik Laboratorium MKBK BIO11005

Matakuliah ini membekali mahasiswa untuk menguasai kemampuan penguasaan bahan dan keterampilan mengelola laboratorium IPA. Desain Laboratorium, Manajemen laboratorium, Cara kerja di laboratorium, kegunaan dan penggunaan alat-alat dasar yang bisa dipakai dalam biologi, bahan laboratorium, teknik laboratorium (membuat awetan, biakan, sediaan mikroskopis, sediaan segar dan mengenal sifat bahan).

23 Biostatistik MKDK BIO23010

Membekali mahasiswa menguasai statistik dasar sebagai bekal untuk memahami statistik lanjut. Pemahaman tentang statistik, penyajian data, distribusi frekuensi dan grafiknya, ukuran gejala pusat dan ukuran letak-letak, ukuran simpangan, disperse dan variasi, kemiringan dan kurtosis, penaksiran parameter. Matakuliah ini dipersiapkan untuk membantu mahasiswa menguasai statistika secara lengkap, mengevaluasi pengetahuan statistika dalam penelitian dan pengaplikasiannya dalam penelitian (tugas akhir). Pengujian hipotesis, Uji Chi-kuadrat, uji T, Analisis Korelasi, Analisis Varian, Analisis kovariansi, Analisis Regresi, Uji Perbandingan, Analisis Dwi Variat, Analisis Multivariate, Desain Penelitian, Aplikasi Desain Penelitian.

24 Histologi MKBK

Mata kuliah ini didesain untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai jaringan agar mahasiswa dapat merencanakan dan melakukan penelitian yang berbasis pada jaringan hewan. Matakuliah ini meliputi; sel, empat jaringan pokok tubuh, jaringan epitel, kelenjar, jaringan ikat janin dan jaringan ikat umum, jaringan ikat khusus, jaringan tulang rawan dan jaringan tulang, darah dan sumsum tulang jaringan otot, jaringan saraf.

25 Reproduksi dan Perkembangan Manusia MKBK BIO35008

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai reproduksi dan embriologi manusia, agar mahasiswa dapat memahami prinsip-prinsip struktur dan fungsi reproduksi, genetika, hormon, fertilisasi, fisiologi, embriogenesis. Proses reproduksi dan perkembangan zigot (organogenesis) serta kesehatan reproduksi.

26 Anatomi Tumbuhan MKBK BIO24007

Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai anatomi tumbuhan agar mahasiswa dapat memahami prinsip-prinsip anatomi tumbuhan dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sel tumbuhan, jaringan meristem, jaringan pelindung, jaringan dasar, jaringan pengangkut, jaringan sekretori, organ akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

27 Morfologi Tumbuhan MKBK BIO24005

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai morfologi dan reproduksi tumbuhan agar mahasiswa mampu menganalisis penelitian berbasis morfologi dan reproduksi tumbuhan. Struktur dasar tumbuhan dan modifikasinya, alat reproduksi, perkembangan dan embrio tumbuhan. Matakuliah ini juga membahas tentang bagian-bagian daun, bangun daun, bentuk daun, daun majemuk dan tunggal, tata daun, jenis dan bagian akar, jenis dan bagian bunga, rumus bunga, diagram bunga, jenis dan bagian buah.

28 Fisiologi Tumbuhan MKBK BIO35050

Memberi pengetahuan mengenai fisiologi tumbuhan agar mahasiswa dapat memahami penelitian berbasis fisiologi tumbuhan dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip fisiologi tumbuhan dalam penelitian. Proses-proses dan aktivitas hidup pada tumbuhan, difusi/osmosis, respirasi, fotosintesis, transpirasi, nutrisi. morfogenesis dan hormone tumbuhan, gerak fotoperiodisme dan vernalisasi.

29 Fisiologi Hewan MKBK BIO35002

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai fisiologi hewan agar mahasiswa memahami prinsip-prinsip fisiologi hewan dan dapat mengaplikasikan prinsip tersebut dalam penelitian berbasis fisiologi hewan. Sifat faal protoplasma, permeabilitas dan transport, alimentasi, pertukaran gas, system sirkulasi. osmoregulasi, sistem syaraf.

30 Biokimia MKBK BIO23004

Matakuliah ini didesain untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai biokimia sehingga mahasiswa dapat memahami prinsip-prinsip mengenai biokimia dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam penelitian berbasis pada biokimia. Aspek-aspek struktur, reaksi, fungsi dan peranan senyawa-senyawa dalam organisme. Materi yang disajikan dalam matakuliah ini adalah asam amino, dan peptida, protein, enzim, koenzim dan vitamin, metabolisme, biosintesis protein, kinetika dan mekanisme reaksi biokimia.

31 Botani Tumbuhan Rendah MKBK BIO23008

Membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai botani tumbuhan rendah sehingga mahasiswa dapat memahami dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam penelitian berbasis pada botani tumbuhan rendah.

Keanekaragaman tumbuhan dari tingkat rendah yang bersel satu sampai bersel banyak segi filogenetis, struktur, tempat hidup. Dasar-dasar klasifikasi tumbuhan, bentuk gametofit, reproduksi, bentuk sporofit, daur hidup, manfaat dan peranan ganggang, jamur, rumput, cara-cara koleksi dan identifikasi.

32 Botani Tumbuhan Tinggi MKBK BIO35004

Mahasiswa dapat melaksanakan tahapan-tahapan identifikasi dengan benar; mahasiswa mampu memahami dasar-dasar pengelompokan tumbuhan tingkat tinggi, pteridophyta, Angiospermae, gymnospermae; Mahasiswa mampu mengenal (ciri-ciri, tempat hidup, klasifikasi dan manfaat tumbuhan bagi kehidupan) beberapa contoh tumbuhan yang mewakili Divisio Pteridophyta, Sub Divisio Angiospermae dan Sub Divisio Gymnospermae. Mahasiswa juga mampu melakukan/mendeterminasi spesies tumbuhan dengan mengamati ciri-ciri, morfologi, anatomi dan fisiologi suatu tumbuhan secara nyata.

33 Taksonomi Hewan Invertebrata MKBK BIO12009

Matakuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai Invertebrata sehingga mahasiswa dapat memahami dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam penelitian berbasis pada Invertebrata. Dasar-dasar klasifikasi, taksonomi, determinasi, binomial nomenclatur, dengan memperhatikan karakteristik umum dan khusus yakni morfologi, fisiologi, pada invertebrate, serta manfaat hewan invertebrata bagi manusia.

34 Taksonomi Hewan Vertebrata MKBK BIO23005

Mata kuliah ini didesain untuk membekali mahasiswa dengan aspek pengetahuan mengenai vertebrata sehingga mahasiswa dapat memahami dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam penelitian berbasis pada vertebrata. Dasar-dasar Taksonomi Hewan vertebrata, Morfologi, anatomi Perikehidupan, Distribusi dan Manfaat dan vertebrata Primitif, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amfibia, Reptilia, Aves dan Mamalia, Cara-cara koleksi dan Identifikasi, serta peranan hewan vertebrata bagi kehidupan manusia.

35 Mikrobiologi MKBK BIO23003

Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan konsep, teori, dan dasar-dasar mikrobiologi, menelaah penelitian berbasis mikrobiologi, dan merencanakan penelitian berbasis mikrobiologi. Pengantar tentang Mikroorganisme, Sejarah Perkembangan Mikrobiologi, dasar-dasar Mikrobiologi, Morfologi & Anatomi Mikroba, Nutrisi Mikroba, Perbaikan dan Pertumbuhan Mikroba, Faktor-faktor Lingkungan yang Mempengaruhi pertumbuhan Mikroba, Metabolisme Mikroba, Genetika Mikroba, Klasifikasi Mikroba, dan Pengantar Mikrobiologi Terapan.

36 Ekologi Tumbuhan MKBK BIO35009

Mahasiswa mampu memahami prinsip dan konsep ekologi tumbuhan, faktor lingkungan strategi dan adaptasi tumbuhan terhadap faktor lingkungan, pengertian individu peranannya dalam aliran energi, siklus materi/nutrisi, produktivitas, perubahan ekosistem. Mahasiswa memahami konsep-konsep ekosistem, peranannya dalam aliran energi, siklus materi/nutrisi, produktivitas, perubahan ekosistem. Pendahuluan, Sejarah Perkembangan Ekologi, Tingkat Integrasi dan Pendekatan, Populasi lokal dan Ras Ekologi, Pola Penyebaran Individu, Komunitas, Pengertian, Deskripsi, dan Analisis Ekosistem Pengertian Secara Umum, Sistem Tertutup, dan terbuka, Steady State, Suksesi, pengertian pendekatan kajian dalam suksesi, konsep klimaks, contoh permasalahan suksesi. Ekosistem terrestrial dan ekosistem akuatik.

37 Pengetahuan Lingkungan MKBK BIO12010

38 Matakuliah ini memberi pengetahuan kepada mahasiswa dengan materi tentang pengenalan terhadap ilmu lingkungan, energi, material, ekologi daya dukung lingkungan, populasi dan sumber daya alam, kesehatan lingkungan, dasar Pengetahuan Lingkungan Individu, Populasi dan Komunitas; Komunitas, daur Materi dan aliran Energi, Masalah Lingkungan dalam Ekosistem Laut, Perairan air Tawar, hutan dan ekosistem Binaan Manusia. pengelolaan lingkungan dan polusi lingkungan.

39 Media Pembelajaran Bidang Studi MKKPP BIO24009

Matakuliah ini membahas tentang pengertian media pembelajaran, kedudukan media di dalam pembelajaran, sejarah perkembangan media, fungsi media di dalam pembelajaran, media pembelajaran menurut para ahli, pengelompokan media

pembelajaran oleh para ahli, karakteristik media audio, media visual, media kinestatik, dan media audio visual, media cetak dan non cetak, media relia, media berbasis computer, media sederhana dan grafis. Langkah-langkah dalam pembuatan media pembelajaran, praktek produksi media pembelajaran, analisis kebutuhan media pembelajaran di sekolah.

40 Kimia Dasar MKBK BIO11003

Matakuliah kimia dasar memberikan pemahaman kepada siswa tentang dasar ilmu kimia, ikatan kimia, struktur atom, reaksi kimia, perhitungan kebutuhan bahan berdasarkan stoikiometri reaksi kimia, prinsip dan cara analisis kualitatif dan kuantitatif serta keterampilan menggunakan instrument.

41 Struktur Hewan MKBK BIO23004

Matakuliah struktur hewan mempelajari tentang struktur tubuh hewan baik hewan vertebrata maupun invertebrata, struktur anatomi mikroskopis dari berbagai jaringan dasar tubuh dan morfologi , makroanatomi dan fungsi sistem skelet, sistem muskulus, sistem sirkulasi, sistem ekskresi, sistem sekresi, sistem saraf, sistem endokrin, sistem sirkulasi, sistem respirasi dan sistem integuman,

42 Parasitologi MKBK BIO36003

Matakuliah ini membekali pengetahuan tentang konsep, teori, dan mekanisme parasitisme serta organisme parasit; menelaah penelitian berbasis parasitologi. Pengantar parasitisme, parasitisme simbiosis, dan hidup parasit; Taksonomi, nomenklatur. dan klasifikasi parasit; Pembagian parasit, infeksi, dan infestasi, Bentuk-bentuk istimewa parasitisme, Adaptasi dan tropisme, Hubungan inang-parasit, Protozoa parasite, Nematoda parasite, Cestoda parasite, Trematoda parasite, Arthropoda parasit.

43 Pengembangan dan Telaah kurikulum Sekolah MKDK BIO24009

Matakuliah ini memberi pengetahuan tentang pengertian dan konsep kurikulum dalam dunia pendidikan. Peran dan fungsi kurikulum di sekolah, perubahan kurikulum biologi dari waktu ke waktu (Kurikulum 1947 hingga kurikulum 2013). Perkembangan kurikulum pendidikan yang ada di Indonesia membahas terkait filosofi, yuridis, maupun empiris pengembangan kurikulum. Peran dan fungsi guru dalam telaah dan pengembangan kurikulum biologi tingkat satuan pendidikan. Skill dalam menyusun perangkat pembelajaran sesuai yang berlaku. Mata kuliah ini

membahas tentang hakekat kurikulum biologi, komponen kurikulum, berbagai pendekatan dalam pengembangan kurikulum

44 Matematika Dasar MKBK BIO11007

45 Genetika MKBK BIO36001

46 Pendidikan kewarganegaraan MKU BIO23006

Mata kuliah pendidikan kewarganegaraan bertujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan menganalisis peran warga negara yang baik dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Matakuliah ini membahas tentang konsep, tujuan, sasaran pendekatan dan ruang lingkup Ilmu kewarganegaraan, Hubungan Warga Negara dengan Demokrasi, Pemahaman Warga Negara tentang Konstitusi, Hak Asasi Manusia dan Hak Warga Negara Menuju Warga Negara yang Bertanggung Jawab, Partisipasi warga Negara melalui Partai Politik, Warga Negara dan Masalah-masalah Kontemporer, Karakter Warga Negara dalam bermasyarakat yang demokratis.

47 Pengembangan Bahan Ajar berbasis Web MKDK BIO47003

48 Taksonomi Tumbuhan MKBK BIO24004

Matakuliah ini membekali mahasiswa bagaimana mendeskripsikan suatu tumbuhan hingga pengelompokan tumbuhan. Secara rinci materi ini membahas antara lain: konsep dan arti penting taksonomi bagi biologi, kemampuan mahasiswa dalam mendeskripsikan tumbuhan, mengidentifikasi tumbuhan, mengklasifikasi tumbuhan serta nomenklatur. Penggolongan tumbuhan, kekerabatan tumbuhan secara evolusioner menggunakan analisis filogenetik dan fenetik. Mempelajari perkembangan pengempokan dunia hewan dan tumbuhan dari 2 kingdom hingga 5 kingdom.

49 Pengembangan Software Pembelajaran Biologi MKDK BIO35006

50 Kultur Jaringan MKBK BIO47001

Matakuliah kultur jaringan membahas tentang sejarah kultur jaringan tanaman, konsep dan prinsip kerja kultur jaringan tanaman, media pertumbuhan, mengenal eksplan, prinsip sterilisasi, faktor yang mempengaruhi keberhasilan kultur jaringan tanaman, zat pengatur tumbuhan yang digunakan dalam kultur jaringan, penbanyakan secara invitro, kultur jaringan yang menghasilkan tanaman/varietas yang berkualitas tinggi. Aplikasi kultur jaringan.

51 Evolusi MKBK BIO47003

Matakuliah ini membahas tentang sejarah evolusi, prinsip dan konsep evolusi, perkembangan teori evolusi, mekanisme evolusi yang terjadi di dunia, kemunculan dan kepunahan, seleksi alam dan adaptasi, variasi genetic, isolasi reproduksi, bukti adanya evolusi, mutasi sebagai pengarah evolusi, asal usul kehidupan dan perkembangan filogeninya. Prokariotik dan eukariotik, Protista, tumbuhan hewan invertebrate, dan vertebrata. Diversitas dan evolusi tumbuhan, diversitas dan evolusi hewan, dan evolusi manusia.

52 Entrepreneurship MKU BIO36009

53 Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya Teknologi MKU BIO11009

Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya Teknologi bertujuan menmbri pemahaman kepada siswa mengenai keberibadian, kepekaan sosial, kemampuan hidup bermasyarakat, pengetahuan tentang pelestarian, pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup, dan mempunyai wawasan tentang perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Mata kuliah ini membantu menumbuh-kembangkan: daya kritis, daya kreatif, apresiasi, dan kepekaan mahasiswa terhadap nilai-nilai sosial dan budaya demi memantapkan kepribadiaannya sebagai bekal hidup bermasyarakat selaku individu dan mahluk sosial. Materi perkuliahan mengetengahkan pengetahuan dasar tentang konsep-konsep manusia, konsep-konsep kebudayaan, konsep-konsep sosiologi, konsep-konsep nilai, moral, dan hukum, dan konsep-konsep sains, teknoloi, seni, dan lingkungan. Dalam mata kuliah ini dijelaskan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan, kejadian alam semesta baik menurut pengetahuan dan Islam, proses penciptaan manusia, teori evolusi, hubungan manusia dengan lingkungan, kesehatan manusia dan dampak teknologi, serta hubungan antara sains dan agama. Mahasiswa mampu memahami segala yang diciptakan Allah dan merenungkan, bertadabur dengan alam yang telah diciptakan, sehingga menjadi muslim yang mampu memegang tauhid, ikhlas dalam menjalankan ibadah yang mampu memahami segala sesuatu yang berhubungan dengan gejala kealaman.

54 Bahasa Inggris MKU BIO12006

55 Pengantar Teknologi Informasi MKU BIO12008

56 Biologi Laut MKBK BIO24006

Matakuliah biologi laut memberi pemahaman kepada mahasiswa terkait: pengertian lingkungan laut, berbagai bentuk kehidupan di laut, biota laut yang terdiri dari plankton, ekosistem terumbu karang, mangrove, lamun, rumput laut, dan hewan laut (krustase, udang). Geografi laut diantaranya zonasi atau pementakan lingkungan laut. Ekspedisi-ekspedisi kelautan, lembaga-lembaga kelautan, metodologi penelitian di laut.

57 Ekologi Hewan MKBK BIO36002

Memberi pengetahuan kepada mahasiswa tentang pengertian dan konsep ekologi hewan, ekologi perilaku hewan, habitat dan relung ekologi, populasi hewan dan interaksi populasi, komunitas, suksesi, cara pengukuran faktor-faktor lingkungan. Teknik dan metode pengambilan populasi dan analisis komunitas. Respons dan adaptasi hewan, aliran energi dalam ekosistem.

58 Hortikultura MKBK BIO47010

59 Anatomi Hewan MKBK BIO36004

Matakuliah struktur hewan mempelajari struktur tubuh hewan, definisi ilmu anatomi hewan, identifikasi organ penyusun tubuh hewan, dalam suatu struktur anatomi, perkembangan struktur tubuh hewan invertebrate dan vertebrata, anatomi hewan sebagai dasar dari fisiologi, ekologi dan taksonomi hewan.

membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai hortikultura sehingga mahasiswa dapat memahami prinsip-prinsip mengenai hortikultura dan dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam penelitian berbasis pada hortikultura.

.