

## KONTRAK KULIAH

Program Studi	: Pendidikan Biologi
Nama Mata Kuliah	: Zoologi Vertebrata
Kode/SKS	: KBO 620207/3(2-1)
Status/Semester	: Wajib/ Genap
Tahun Akademik	: 2025-2026
Tempat Pertemuan	: Gedung G7 dan G10 serta LAB - 4 FKIP Unila
Mata Kuliah Prasyarat	: Biologi Dasar
Dosen Penanggungjawab	: Dr. Dewi Lengkana, M.Sc.
Dosen Anggota	: 1. Dr. Berti Yolida, M.Pd. 2. Mufidah Estu Kinasih, M.Pd

### A. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Zoologi Vertebrata membahas keanekaragaman hewan bertulang belakang yang termasuk ke dalam Filum Chordata dimulai dari istilah, konsep, prinsip dasar, taksonomi, prinsip dan teori yang melandasi keterkaitan antara struktur, anatomi, morfologi, fisiologi, ekologi dan perkembangan hewan-hewan vertebrata pada masing-masing kelasnya yaitu Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, dan Mammalia. Selain itu juga dibahas tentang teknologi pemanfaatan hewan tersebut yang sesuai dengan perkembangan IPTEKS.

### B. Capaian Pembelajaran Lulusan

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) Program Studi Pendidikan Biologi yang dibebankan pada mata kuliah ini adalah:

1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S09)
2. Menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2)
3. Memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran sains khususnya biologi (KK3)
4. Menguasai secara mendalam konsep morfologi, struktur, fisiologi, perkembangan, taksonomi, perilaku hewan serta penerapannya (P05)
5. Menguasai konsep secara mendalam keterampilan kerja dan manajemen laboratorium di bidang biologi (P011)

### C. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) berdasarkan CPL Program Studi adalah:

1. Mampu menjelaskan prinsip taksonomi hewan dan Filum Chordata
2. Mampu membandingkan karakteristik antara hewan kelas Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, dan mamalia
3. Mampu mengidentifikasi spesies yang termasuk Vertebrata dengan menggunakan aplikasi Biologi dan sumber pustaka artikel penelitian
4. Mampu menganalisa keterkaitan antara struktur, morfologi, fisiologi, dan ekologi hewan dari kelas Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, dan mamalia
5. Mampu mengumpulkan data identifikasi, deskripsi, dan anatomi spesies yang termasuk hewan Vertebrata

## **D. Kompetensi yang Diharapkan Kompetensi Dasar**

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami dan mengkomunikasikan karakteristik chordata
2. Mengklasifikasikan keanekaragaman hewan vertebrata berdasarkan ciri, struktur tubuh dan habitatnya.
3. Membandingkan morfologi 5 kelas hewan vertebrata (Superkelas Pisces, Kelas Amfibi, Reptilian, Aves, dan Mamalia).
4. Membandingkan anatomi 5 kelas hewan vertebrata (Superkelas Pisces, Kelas Amfibi, Reptilian, Aves, dan Mamalia).
5. Membandingkan fisiologi 5 kelas hewan vertebrata (Superkelas Pisces, Kelas Amfibi, Reptilian, Aves, dan Mamalia).
6. Menjelaskan nilai ekologi dan ekonomis hewan-hewan vertebrata (Superkelas Pisces, Kelas Amfibi, Reptilian, Aves, dan Mamalia).
7. Menjelaskan manfaat hewan vertebrata bagi kehidupan manusia.
8. Memahami teknologi pemanfaatan hewan vertebrata sesuai perkembangan IPTEKS.

### **Kompetensi Pedagogik**

1. Mahasiswa mampu memahami potensi, karakteristik dan pengembangan karir peserta didik.
2. Mahasiswa mampu merancang pembelajaran zoologi vertebrata sesuai kurikulum sekolah.
3. Mahasiswa mampu menerapkan model, pendekatan, dan metode pembelajaran zoologi vertebrata yang tepat untuk siswa.
4. Mahasiswa mampu melakukan evaluasi pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

### **Kompetensi Kepribadian**

1. Mahasiswa mampu memberikan teladan yang baik sebagai pendidik dalam bersikap kepada peserta didik, teman sejawat dan masyarakat.
2. Mahasiswa mampu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik.
3. Mahasiswa mampu memegang teguh komitmen sebagai pendidik.
4. Mahasiswa mampu mengembangkan media pembelajaran untuk membangun karakter.

### **Kompetensi Profesional**

1. Mahasiswa mampu memahami zoologi vertebrata dan ilmu-ilmu yang terkait.
2. Mahasiswa mampu merencanakan wirausaha di bidang hewan vertebrata.

## E. Kajian Materi Pembelajaran

Pertemuan	Materi Pokok
1	Pendahuluan, sosialisasi kontrak kuliah, Phylum Chordata, evolusi Vertebrata, taksonomi dan filogeni
2	Pengantar Vertebrata, perbandingan karakteristik kelas Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptil, Aves, dan Mamalia
3	Kelas Chondrichthyes: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
4	Kelas Osteichthyes: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
5 dan 6	Kelas Amphibi: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
	KUIS
7 dan 8	Kelas Reptil: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
9 dan 10	Kelas Aves: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
11	UTS
12 dan 13	Kelas Mamalia – Protheria dan Theria: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
14-16	Kelas Mamalia - Eutheria: Taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, fisiologi, nilai ekologis, nilai ekonomis, teknologi pemanfaatan
	UAS

## F. Metode Pembelajaran

*Team Based Project*

## G. Penilaian

- Keberhasilan mahasiswa dinilai melalui komponen:**
  - Kuis (10%)
  - UTS (10%)
  - UAS (10%)
  - Proyek Tugas (30%)
  - Proyek Praktikum (30%)
  - Aktivitas di kelas (10%)
- Kriteria penilaian**

Interval Nilai	Huruf Mutu
$NA \geq 76$	A
$71 \leq NA < 76$	B+
$66 \leq NA < 71$	B

Interval Nilai	Huruf Mutu
$61 \leq NA < 66$	C+
$56 \leq NA < 61$	C
$50 \leq NA < 56$	D
$Na < 50$	E

## H. Buku Ajar/Buku Teks

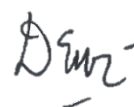
1. Campbell, Reece, Mitchel. 2003. *Biologi*. Erlangga. Jakarta.
2. Dewi Lengkana. 2005. *Petunjuk Praktikum Zoologi Vertebrata*. PMIPA
3. Elrod Susan and Stansfield William. 2002. *Biologi*. Erlangga. Jakarta.
4. Hickman. 1988. *An Integrated Zoology*. Times Mirror/ Mosby College Publishing. St Louis. Missouri.
5. Hickman. 2000. *Laboratory Studies in integrated Zoology*. Times Mirror/ Mosby College Publishing. St. Louis.
6. Radiopetro. 1972. *Zoologi*. Gramedia. Jakarta.

## I. Tata Tertib

1. Kehadiran lebih dari atau sama dengan 80%
2. Toleransi keterlambatan 15 menit
3. Diperkenankan mengikuti ujian susulan bagi yang sakit (ada surat keterangan dokter)
4. Mahasiswa bersikap baik dan berpakaian sopan
5. Mahasiswa menuliskan nama dan NPM pada setiap tugas dan ujian.
6. Mahasiswa yang akan komplain nilai harus berjanji tidak menyontek dan bersedia dikoreksi ulang.

Bandar Lampung, 9 Februari 2026

Dosen Penanggungjawab,



Perwakilan Mahasiswa

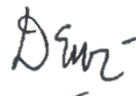


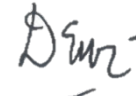
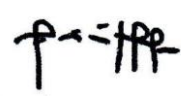
Dr. Dewi Lengkana, M.Sc.



# UNIVERSITAS LAMPUNG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
ZOOLOGI VERTEBRATA	KBO 620207	3 (2-1)	4	10 Januari 2026
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI
	  			
	Dr. Dewi Lengkana, M.Sc. Dr. Berti Yolida, M.Pd. Mufidah Estu Kinasih, M.Pd.		Dr. Dewi Lengkana, M.Sc.	Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah			
CPL1 (S1)	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious			
CPL2 (S8)	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik			
CPL3 (P01)	Menguasai konsep ketuhanan yang maha Esa, ideologi pancasila, etika, kemanusiaan, kepemimpinan, etika dan kearifan lokal			
CPL3(P03)	Memahami konsep-konsep MIPA dasar secara komprehensif			
CPL4(P05)	Menguasai secara mendalam konsep morfologi, struktur, fisiologi, perkembangan, taksonomi, prilaku hewan serta penerapannya			
CPL5(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;			
CPL6(KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;			

CPL7(KU 3)	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan 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;
CPL8(KU 4)	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
CPL9(KU 5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
CPL10(K U6)	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
CPL11(K U7)	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
CPL12(K U8)	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
CPL13(K U9)	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
CPL14(K K4)	Mampu mempublikasikan gagasan dan hasil penelitian
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
CPMK1	Bertakwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius.
CPMK2	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika ilmiah serta mampu mengembangkannya melalui perkuliahan Zoologi Vertebrata
CPMK3	Bekerja sama dan menunjukkan sikap bertanggung jawab di bidang kajian Zoologi Vertebrata.
CPMK4	Menginternalisasi semangat kemandirian dan daya juang serta mampu mengembangkannya melalui perkuliahan Zoologi Vertebrata
CPMK5	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi IPTEKS yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang Zoologi Vertebrata.
CPMK6	Menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur melalui pembelajaran Zoologi Vertebrata.
CPMK7	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEKS yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang Zoologi Vertebrata berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, dan desain.
CPMK8	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian Zoologi Vertebrata dalam bentuk laporan penyelidikan.
CPMK9	Mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis informasi dan data dalam konteks penyelesaian masalah di bidang Zoologi Vertebrata.
CPMK10	Memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan dosen dan teman sejawat baik di dalam maupun di luar kelasnya;
CPMK11	Bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
CPMK12	Mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali hasil pekerjaannya dalam bentuk portofolio untuk menjamin kesahihan serta mencegah plagiasi.

	<p>CPMK13 Menguasai fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan prosedur di bidang Zoologi Vertebrata secara mendalam serta penerapannya dalam kajian sel, biodiversitas, perkembangan, struktur dan fungsi hewan, serta lingkungan</p> <p>CPMK14 Memiliki kepekaan dalam menemukan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan tentang Zoologi Vertebrata melalui penerapan pengetahuan dan teknologinya dengan mengikuti kaidah metode ilmiah.</p> <p>CPMK15 Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks menyelesaikan masalah yang menyangkut Zoologi Vertebrata.</p> <p>CPMK16 Mengkomunikasikan rekomendasi tentang penyelesaian masalah dalam konteks Zoologi Vertebrata berdasarkan penerapan dan riset.</p> <p>CPMK17 Bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kerja baik secara mandiri dan kelompok dalam pengembangan dan pengelolaan bidang Zoologi Vertebrata.</p>
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Zoologi Vertebrata membahas keanekaragaman hewan bertulang belakang yang termasuk ke dalam Filum Chordata dimulai dari istilah, konsep, prinsip dasar, taksonomi, prinsip dan teori yang melandasi keterkaitan antara struktur, anatomi, morfologi, fisiologi, ekologi dan perkembangan hewan-hewan vertebrata pada masing-masing kelasnya yaitu Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, dan Mammalia. Selain itu juga dibahas tentang teknologi pemanfaatan hewan tersebut yang sesuai dengan perkembangan IPTEKS.
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Hewan vertebrata, definisi, karakteristik, dan prinsip klasifikasi</li> <li>2. Klasifikasi hewan vertebrata</li> <li>3. Morfologi, anatomi, dan fisiologi hewan vertebrata</li> <li>4. Manfaat dan peran ekologi hewan vertebrata</li> <li>5. Kelas Chondrichthyes</li> <li>6. Kelas Osteichthyes</li> <li>7. Kelas Amphibia</li> <li>8. Kelas Reptilia</li> <li>9. Kelas Aves</li> <li>10. Kelas Mamalia</li> </ol>
<b>Daftar Referensi</b>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hickman. 1988. An Integrated Zoology. Times Mirror/ Mosby College Publishing. St Louis. Missouri.</li> <li>2. Hickman. 2000. Laboratory Studies in integrated Zoology. Times Mirror/ Mosby College Publishing. St. Louis.</li> <li>3. Radiopoetro. 1972. Zoologi. Gramedia. Jakarta.</li> <li>4. Campbell. 2010. Biologi. Erlangga. Jakarta.</li> <li>5. Kardong, K. V. 2018. <i>Vertebrates: Comparative anatomy, function, evolution</i> (8th ed.). McGraw-Hill Education. <a href="https://archive.org/details/KardongVertebratesComparativeAnatomyFunctionEvolution6thTxtbk/page/n783/mode/2up">https://archive.org/details/KardongVertebratesComparativeAnatomyFunctionEvolution6thTxtbk/page/n783/mode/2up</a></li> <li>6. Pough, F. H., Janis, C. M., &amp; Heiser, J. B. (2018). <i>Vertebrate life</i> (10th ed.). Pearson. <a href="https://www.researchgate.net/publication/253242233_Vertebrate_Life">https://www.researchgate.net/publication/253242233_Vertebrate_Life</a></li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dewi Lengkana. 2005. Petunjuk Praktikum Zoologi Vertebrata. PMIPA</li><li>2. Elrod Susan and Stansfield William. 2002. Biologi. Erlangga. Jakarta</li></ol>
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Dr. Dewi Lengkana, M.Sc., Dr. Berti Yolida, M.Pd. dan Mufidah Estu Kinasih, M.Pd
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	Biologi Dasar, Zoologi Invertebrata

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Sumber dan Media Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
1	Sub-CPMK-1: mampu menjelaskan definisi, dan taksonomi hewan Chordata dengan sistematis Sub-CPMK-2: mampu mengidentifikasi hewan Chordata dan Craniata dengan benar	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan karakteristik hewan Chordata dengan benar</li> <li>Menjelaskan prinsip klasifikasi hewan vertebrata dengan benar setelah mengkomunikasikan data</li> <li>Mengidentifikasi hewan vertebrata melalui iNaturalist dengan bertanggung jawab</li> </ol>	<p>Bentuk: Evaluasi Formatif (Tes multiplechoice via quizizz)</p> <p>Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</p>	<p><b>Berdasarkan SK Rektor Unila</b> Pembelajaran di semester ini mengikuti aturan dan SOP secara New Normal dengan menggunakan full learning (100% offline)</p> <p>Kuliah-diskusi Latihan</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari: 1) 80 menit diskusi berkelompok 2) 20 menit mengerjakan kuis mandiri</p> <p>Metode Pembelajaran Discovery Learning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menfoto hewan vertebrata menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>Mengidentifikasi hewan vertebrata sesuai klasifikasinya</li> </ul>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari: 1) 80 menit diskusi berkelompok 20 menit mengerjakan kuis mandiri</p>	<p>Taksonomi Chordata Prinsip Klasifikasi</p> <p>Buku utama 1 dan Buku Pendukung 2</p>	

2	<p>Sub-CPMK-3: mampu membandingkan karakteristik hewan vertebrata dari setiap kelas</p> <p>Sub-CPMK-4: mampu mengidentifikasi hewan vertebrata di sekitar rumah dengan benar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membedakan hewan vertebrata dengan invertebrate</li> <li>2. Menentukan klasifikasi hewan vertebrata di sekitar rumah</li> <li>3. Mengidentifikasi karakteristik hewan vertebrata dari setiap kelas</li> </ol>	<p>Bentuk: Evaluasi Formatif (Tes multiplechoice via quizizz)</p> <p>Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</p>	<p><b>Kuliah, Diskusi <i>team based project</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan vertebrata menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan vertebrata di sekitar rumah</li> <li>3. Merencanakan proyek Vertebrata</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun jadwal pembuatan proyek vertebrata</li> </ul>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) 80 menit diskusi berkelompok</li> <li>3) 20 menit mengerjakan kuis mandiri</li> </ol>	<p>Vertebrata</p> <p>Buku utama 1 dan Buku Pendukung 2</p>	
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	--

3	<p>Sub-CPMK-5: mampu mengidentifikasi hewan Chondrichthyes dengan benar</p> <p>Sub-CPMK-6: mampu menganalisis keterkaitan morfologi anatomi dengan fisiologi hewan Chondrichthyes secara sistematis</p> <p>Sub-CPMK-7: mampu mendesain lembar ensiklopedia hewan Chondrichthyes yang menarik</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan Chondrichthyes dengan benar</li> <li>2. Mengidentifikasi ikan yang termasuk Chondrichthyes</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi, dan fisiologi hiu dan pari</li> <li>4. Membuat lembar ensiklopedia hewan Chondrichthyes yang hidup di lampung</li> </ol>	<p>Bentuk: Evaluasi Formatif (Tes multiple choice via quizizz)</p> <p>Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</p>	<p><b>Kuliah dan praktikum</b> <b>Metode: Team Based Project</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan Chondrichthyes menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan Chondrichthyes di Lampung</li> <li>3. Membuat proyek Vertebrata</li> </ol>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 80 menit diskusi berkelompok</li> <li>2) 20 menit mengerjakan kuis mandiri</li> </ol>	<p>Chondrichthyes</p> <p>Buku utama 1 dan buku pendukung 2</p>	
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--

4	<p>Sub-CPMK-8: mampu mengidentifikasi hewan Osteichthyes dengan benar</p> <p>Sub-CPMK-9: mampu menganalisis keterkaitan morfologi anatomi dengan fisiologi hewan Osteichthyes secara sistematis</p> <p>Sub-CPMK-10: mampu mendesain lembar ensiklopedia hewan Osteichthyes yang menarik</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan karakteristik hewan Osteichthyes dengan benar</li> <li>Mengidentifikasi ikan yang termasuk Osteichthyes</li> <li>Menganalisa morfologi, anatomi dan fisiologi ikan Osteichthyes</li> <li>Membuat lembar ensiklopedia hewan Osteichthyes yang hidup di Lampung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluasi Formatif (Tes multiple choice via quizizz)</li> <li>Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</li> </ol>	<p><b>Kuliah, dan praktikum</b>  <b>Metode: discovery learning</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa Mengidentifikasi hewan Osteichthyes menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>Mencari sumber primer spesies hewan Osteichthyes di Lampung</li> <li>Membuat laporan pelaksanaan proyek vertebrata</li> </ol>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>80 menit diskusi berkelompok</li> <li>20 menit mengerjakan kuis mandiri</li> </ol>	<p>Osteichthyes</p> <p>Buku utama 1 dan Buku Pendukung 2</p>	
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--

5	Sub-CPMK-11: mampu mengidentifikasi hewan Amphibi dengan benar Sub-CPMK-12: mampu menganalisis keterkaitan morfologi anatomi dengan fisiologi hewan Amphibi secara sistematis Sub-CPMK-13: mampu mendesain lembar ensiklopedia hewan Amphibi yang menarik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan Amphibi dengan benar</li> <li>2. Mengidentifikasi hewan yang termasuk Amphibi</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi, dan fisiologi Amphibi</li> <li>4. Membuat lembar ensiklopedia hewan Amphibi yang hidup di Lampung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi Formatif (Tes multiplechoice via quizizz)</li> <li>2. Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</li> </ol>	<b>Kuliah, dan praktikum</b> <b>Metode: Discovery Learning</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan Amphibi menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan Amphibi di Lampung</li> <li>3. Mempresentasikan hasil proyek Vertebrata</li> <li>4. Peer assessment proyek</li> </ol>	Vclass Unila  <b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b> , 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 80 menit diskusi berkelompok</li> <li>2) 20 menit mengerjakan kuis mandiri</li> </ol>	Amphibi  Buku utama 1 dan 2	
	Kuis					Vertebrata Chondrichthyes Osteichthyes Amphibi	10%
6-8	Sub-CPMK-14: mampu mengidentifikasi hewan Reptil dengan benar Sub-CPMK-15: mampu mengaitkan struktur anatomi dengan fisiologi hewan Reptil secara sistematis Sub-CPMK-16: mampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan Reptil</li> <li>2. Mengidentifikasi hewan yang termasuk Reptil</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi, dan fisiologi Reptil</li> <li>4. Membuat lembar ensiklopedia hewan Reptil yang hidup di Lampung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi Formatif (Tes multiple choice via quizizz)</li> <li>2. Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</li> </ol>	Kuliah dan praktikum Metode: Team Based Project Penugasan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan Reptil menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan Reptil di Lampung</li> <li>3. Merencanakan proyek Reptil/Aves melalui diskusi</li> </ol>	Vclass Unila  <b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b> , 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>3) 80 menit diskusi berkelompok</li> <li>20 menit mengerjakan kuis mandiri</li> </ol>	Reptilia  Buku utama dan 2	

	mendesain lembar ensiklopedia hewan Reptil yang menarik			kelompok Membuat jadwal pelaksanaan proyek Membuat proyek Reptil/Aves			
9-10	Sub-CPMK-17: mampu mengidentifikasi hewan Aves dengan benar Sub-CPMK-18: mampu mengaitkan struktur anatomi dengan fisiologi hewan Aves secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan Aves</li> <li>2. Mengidentifikasi hewan yang termasuk Aves</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi Formatif (Tes multiple choice via quizz)</li> <li>2. Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</li> </ol>	<p>Kuliah dan praktikum Metode: Team Based Project</p> <p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan Aves menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan Aves di Lampung</li> <li>3. Membuat laporan proyek Reptil/Aves</li> <li>4. Mempresentasikan hasil proyek Reptil/Aves Peer assement hasil proyek</li> </ol>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari:</p> <p>4) 80 menit diskusi berkelompok 20 menit mengerjakan kuis mandiri</p>	<p>Aves</p> <p>Buku utama dan 2</p>	
11	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>					Reptil, Aves	10%
12-13	Sub-CPMK-19: mampu mengidentifikasi hewan Mamalia Protheria dan Theria dengan benar Sub-CPMK-20: mampu mengaitkan struktur anatomi dengan fisiologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan mamalia</li> <li>2. Mengidentifikasi hewan yang termasuk Mamalia Protheria dan Theria</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi, dan fisiologi hewan mamalia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi Formatif (Tes multiple choice via quizz)</li> <li>2. Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</li> </ol>	<p>Bentuk: Kuliah dan praktikum Metode: Team Based Project</p> <p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan mamalia menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan mamalia di Lampung</li> <li>3. Merencanakan</li> </ol>	<p>Vclass Unila</p> <p><b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b>, 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari:</p> <p>5) 80 menit diskusi berkelompok 20 menit mengerjakan kuis mandiri</p>	<p>Mamalia, Prototheria</p> <p>Buku utama 1 dan 2</p>	

	hewan Mamalia Protheria dan Theria secara sistematis			4. proyek Mamalia Membuat jadwal pembuatan proyek mamalia				
14-15	Sub-CPMK-21: mampu mengidentifikasi hewan Mamalia Eutheria dengan benar Sub-CPMK-22: mampu mengaitkan struktur anatomi dengan fisiologi hewan Mamalia Eutheria secara sistematis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik hewan Mamalia Eutheria</li> <li>2. Mengidentifikasi hewan yang termasuk Mamalia Eutheria</li> <li>3. Menganalisa morfologi, anatomi, dan fisiologi hewan Mamalia Eutheria</li> </ol>	<p>Bentuk: Evaluasi Formatif (Tes multiplechoice via quizizz)</p> <p>Tugas Seek iNaturalist (rubrik penilaian kualitas dan konten)</p>	<p>Bentuk: Kuliah dan praktikum Metode: Team Based Project Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi hewan Mamalia Eutheria menggunakan aplikasi iNaturalist</li> <li>2. Mencari sumber primer spesies hewan Mamalia Eutheria di Lampung</li> <li>3. Membuat proyek mamalia</li> <li>4. Mempresentasikan proyek mamalia</li> <li>5. Peer assessment hasil proyek</li> <li>6. Refleksi hasil assessment</li> </ol>	Vclass Unila  <b>Berdasarkan Permendikti No. 3 Tahun 2020</b> , 1 SKS= 50 menit kuliah tatap muka sehingga 2 sks = 100 menit kuliah tatap muka yang terdiri dari: 6) 80 menit diskusi berkelompok 20 menit mengerjakan kuis mandiri	Mamalia Eutheria		
16	UJIAN AKHIR SEMESTER							10%