

**RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI (S-1)  
PROGRAM STUDI BIOLOGI (S-1)  
JURUSAN BIOLOGI  
FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

---

**SEMESTER GENAP 2015/2016**

**A. IDENTITAS MATAKULIAH**

1. Nama Matakuliah : Keanekaragaman Hewan
2. Sandi : NBIO 619
3. Kredit/Jam Semester : 4 sks/6 js (3 jam teori, 3 jam praktikum)
4. Disajikan pada program : S-1 Pendidikan Biologi/S-1 Biologi
5. Nama Dosen : Dr. Ibrohim, M.Si  
Dr. Sri Endah Indriwati, M.Pd  
Drs. Masjhudi, M.Pd  
Sofia Ery Rahayu, S.Pd, M.Si

**B. CAPAIAN PEMBELAJARAN**

**RANAH SIKAP**

- 1) Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- 2) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- 3) Memiliki etika ilmiah dan mampu mengembangkan nilai-nilai kepribadian melalui pembelajaran biologi

**RANAH KETERAMPILAN**

*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 mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
- 4) mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya

*Keterampilan Khusus*

- 1) Mampu menyajikan alternative solusi sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat dalam memecahkan masalah Biologi terutama /khususnya dalam pengelolaan dan pemanfaatan Sumber daya hayati dan lingkungan melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan
- 2) Mampu mengembangkan kemanfaatan keilmuan Biologi untuk diaplikasikan pada lingkup kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat

**RANAH PENGETAHUAN**

- 1) Menguasai prinsip-prinsip biologi, sumber daya hayati, lingkungan hayati, konsep aplikasi biologi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati maupun lingkungannya, bioteknologi yang

relevan, serta menguasai aplikasi software, instrumen dasar, metode standar untuk analisis dan sintesis pada bidang biologi yang umum atau yang lebih spesifik

- 2) Menguasai biologi sebagai ilmu dasar dan teknologinya untuk mengembangkan usaha pelestarian dan peningkatan produktivitas lingkungan dalam upaya menopang pembangunan yang berkelanjutan dalam bidang pangan dan kesehatan
- 3) Memiliki pemahaman dan mampu memanfaatkan sumberdaya alam hayati/SDA yang mendukung pengembangan industri berwawasan lingkungan dalam lingkup optimasi, diversifikasi dan konservasi.

#### RANAH KINERJA

- 1) Mampu menyajikan alternative solusi sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat dalam memecahkan masalah Biologi terutama/khususnya dalam pengelolaan dan pemanfaatan Sumber daya hayati dan lingkungan melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan
- 2) Mampu mengembangkan kemanfaatan keilmuan Biologi untuk diaplikasikan pada lingkup kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat

#### C. KOMPETENSI MATAKULIAH

Memahami konsep keanekaragaman hewan, sistem klasifikasi/taksonomi serta terampil menerapkan prinsip mengklasifikasi berdasarkan karakteristik biologi hewan (morfologi, anatomi, dan fisiologi) berdasarkan hasil pengamatan di laboratorium dan lingkungan sekitar, serta mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan.

#### D. KOMPETENSI DASAR

Aspek Kognitif:

1. Memahami konsep keanekaragaman hewan
2. Memahami konsep dan prinsip klasifikasi dan taksonomi hewan
3. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Porifera dan Coelenterata
4. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida
5. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Mollusca
6. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Arthropoda
7. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Echinodermata
8. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Hemichordata dan Urochordata
9. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Cephalochordata dan Agnatha
10. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Vertebrata Kelas Pisces
11. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Vertebrata Kelas Amphibia
12. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Vertebrata Kelas Reptilia
13. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Vertebrata Kelas Aves
14. Mendeskripsikan karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Vertebrata Kelas Mammalia

15. Mengklasifikasi hewan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan
16. Mempublikasi dalam bentuk laporan tertulis dan poster hasil klasifikasi hewan dari pengamatan di lingkungan

#### **E. DESKRIPSI MATERI PERKULIAHAN**

1. Konsep keanekaragaman hewan
2. Taksonomi/klasifikasi berdasarkan morfologi dan DNA barcode
3. Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum-filum Porifera, Coelenterata, Platyhelminthes, Nematelminthes, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata, dan Chordata
4. Identifikasi dan klasifikasi hewan yang ada di lingkungan sekitar
5. Publikasi hasil klasifikasi hewan

#### **F. METODE DAN PROSEDUR PERKULIAHAN**

1. Metode perkuliahan: presentasi dan diskusi yang dikemas dalam model pembelajaran kooperatif, penugasan berbasis Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL), ceramah, dan tanya jawab.
2. Kegiatan Belajar Mengajar
  - a. Tatap muka: 16 x 6 jam kuliah
  - b. Tugas terstruktur:
    - Mengkaji buku teks dan artikel ilmiah
    - Menyusun bahan presentasi/diskusi
    - Menyusun proposal proyek/penugasan
    - Melaksanakan pengamatan lapangan
    - Menyusun laporan/publikasi/poster
3. Pelaksanaan Penilaian dan Evaluasi
  - a. Unjuk kerja (keaktifan mahasiswa dalam presentasi dan diskusi) = bobot 15%
  - b. Unjuk kerja (keaktifan mahasiswa dalam kerja kelompok praktikum) (15%)
  - c. Tes Teori Tengah Semester (10%)
  - d. Tes Teori Akhir Semester (10%)
  - e. Tes Praktikum Tengah Semester (10%)
  - f. Tes Praktikum Akhir Semester (10%)
  - g. Laporan praktikum (10%)
  - h. Laporan tugas proyek dan poster (20%)

#### **G. PUSTAKA RUJUKAN**

- Hickman, C.P., Roberts, L.S., Larson, A., l'Anson, H., and Eisenhour, D.J. 2006. *Integrated Principles of Zoology* (thirteenth Edition). New York. McGraw Hill Companies.
- Ruppert E. Edward and Barnes, R.D. 1994. *Invertebrate Zoologi*. Philadelphia : Saunders College Publishing.
- Jordan, E.L. and Verma, P.S. 1983. *Chordate Zoologi*. S. Schand & Company Ltd. Rom Nagor. New Delhi..
- Storer & Usinger. 1984. *General Zoologi*. Mac Graw Hill Book Company Inc. New York.
- Young, J.Z. 1962. *The Life of Vertebrate*. Oxford University Press. New York & Oxford.
- Kastawi, Y., dkk. 2001. *Zoologi Vertebrata*. Malang : Jurusan Biologi FMIPA – UM.
- Kastawi, Y. dkk. 2001. *Zoologi Avertebrata*. Malang. Jurusan Biologi FMIPA-UM.
- Kastawi, Y. dkk. 2001. *Petunjuk Praktikum Zoologi Avertebrata*. Malang. Jurusan Biologi FMIPA-UM

## G. RENCANA KEGIATAN PERKULIAHAN (silabus)

Minggu Ke	KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Metode/Model Pembelajaran	Tugas Terstruktur
1	-	Pendahuluan: penjelasan mengenai * sistem perkuliahan, tugas-tugas, * sistem penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak penjelasan tentang RPS</li> </ul>	Ceramah dan diskusi penyepakatan tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari pustaka terkait</li> </ul>
	KD 1 KD 2	Konsep Keanekaragaman hewan Taksonomi/klasifikasi berdasarkan morfologi dan DNA barcode	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemaparan tentang tentang konsep keanekaragaman hewan, taksonomi/klasifikasi</li> </ul>	Ceramah, Tanya jawab, dan penugasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Browsing ttg contoh klasifikasi hewan dengan dasar morfologi dan DNA Barcode, serta analisis perbandingan antara keduanya.</li> </ul>
2	KD 3	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Porifera dan Coelenterata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi oleh Kelompok 1</li> <li>Diskusi kelompok</li> <li>Praktikum tentang Porifera dan Coelenterata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kooperatif STAD</li> <li>PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat</li> <li>Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh Porifera dan Coelenterata (minimal satu 1 wakil dari tiap kelas atau filum) berdasarkan hasil praktikum</li> <li>Membuat bagan klasifikasi Porifera dan Coelenterata (dari takson filum sampai spesies) →Kelompok 1 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan.</li> </ul>
3	KD 4	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi oleh Kelompok 2</li> <li>Diskusi kelompok</li> <li>Praktikum tentang Vermes (Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kooperatif STAD</li> <li>PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat</li> <li>Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Filum Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida (minimal satu 1 wakil dari tiap kelas atau filum) berdasarkan hasil praktikum</li> <li>Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida →Kelompok 2 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan.</li> </ul>
4	KD 5	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Mollusca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi oleh Kelompok 3</li> <li>Diskusi kelompok</li> <li>Praktikum tentang Mollusca (Gastropoda, Bivalvia, dst)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kooperatif STAD</li> <li>PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari 4 kelas anggota Filum Mollusca</li> <li>Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Filum Mollusca</li> </ul>

					(minimal satu 1 wakil dari tiap kelas) dari hasil praktikum <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Mollusca →Kelompok 3 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan.</li> </ul>
5	KD 6	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Arthropoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 4</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Arthropoda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif STAD</li> <li>• PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari 4 kelas anggota Filum Arthropoda</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Filum Arthropoda (minimal satu 1 wakil dari tiap kelas) berdasarkan hasil praktikum</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Arthropoda Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Mollusca →Kelompok 4 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan.</li> </ul>
6	KD 7	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Echinodermata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 5</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Echinodermata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif STAD PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari 5 kelas anggota Filum Echinodermata</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Filum Echinodermata (minimal satu 1 wakil dari tiap kelas) berdasarkan hasil praktikum</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Echinodermata →Kelompok 5 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> </ul>
7	KD 1-7	Konsep Keanekaragaman, Taksonomi, Kelompok Invertebrata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tengah semester Teori dan Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif STAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar</li> <li>• Mempersiapkan dan mengkonsultasikan proposal rencana tugas proyek pengamatan lapangan untuk kalsifikasi</li> </ul>
8	KD 8 KD 9	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Chordata dari Sub Filum Hemichordata, Urochordata, Cephalochordata, dan Agnatha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 6</li> <li>• Diskusi kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PjBL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat sub filum anggota Filum Chordata (rendah)</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Chordata rendah berdasarkan hasil pengamatan gambar di buku teks atau browsing di internet.</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai flum sampai spesies dari Filum Chordata</li> </ul>

					(seluruhnya dari sub filum Urochordata sampai anggota kelas Mammalia) →Kelompok 6 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan
9	KD 10	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Filum Vertebrata Kelas Pisces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 7</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Kelas Pisces (ikan tulang rawan dan tulang keras)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif STAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari 5 kelas anggota Kelas Pisces (ikan tulang rawan dan tulang keras)</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Kelas Pisces (ikan tulang rawan dan tulang keras)</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai dari Kelas Pisces sampai wakil spesies dari setiap genus →Kelompok 7 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> </ul>
10	KD 11	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Amphibia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 8</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Amphibia</li> </ul>	PjBL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari Kelas Amphibia</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Kelas Amphibia</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai dari Kelas Amphibia sampai wakil spesies dari tiap genus →Kelompok 8 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> </ul>
11	KD 12	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Kelas Reptilia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 9</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Reptilia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif STAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari Kelas Reptilia</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Kelas Reptilia</li> <li>• Membuat bagan klasifikasi mulai dari Kelas Reptilia sampai wakil spesies dari tiap genus →Kelompok 9 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> </ul>
12	KD 13	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Kelas Aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi oleh Kelompok 10</li> <li>• Diskusi kelompok</li> <li>• Praktikum tentang Aves</li> </ul>	PjBL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari Kelas Aves</li> <li>• Membuat gambar sket bagian-bagian</li> </ul>

					<p>tubuh anggota Kelas Aves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat bagan klasifikasi mulai dari Kelas Aves sampai wakil spesies dari tiap genus →Kelompok 10 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> </ul>
13	KD 14	Karakteristik morfologi, anatomi, fisiologi, habitat, perikehidupan dan peranan/manfaat anggota Kelas Mammalia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi oleh Kelompok 11</li> <li>Diskusi kelompok</li> <li>Praktikum tentang Kelas Mammalia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kooperatif STAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat dari Kelas Mammalia</li> <li>Membuat bagan klasifikasi mulai dari Kelas Mammalia sampai wakil spesies dari tiap genus (perwakilan) →Kelompok 11 wajib menyusun dalam bentuk poster, sedang perorangan tidak wajib namun disarankan</li> <li>Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh anggota Kelas Mammalia</li> </ul>
14-15	KD 15 KD 16	Identifikasi dan klasifikasi hewan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelaksanaan Proyek Kajian dan Klasifikasi Hewan di lapangan</li> </ul>	PJBL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merevisi proposal sesuai hasil konsultasi</li> <li>Menyiapkan alat dan bahan untuk pengamatan lapangan</li> <li>Melakukan identifikasi hewan</li> <li>Menyusun laporan dan poster</li> </ul>
16		Mempublikasi dalam bentuk laporan tertulis dan poster hasil klasifikasi hewan dari pengamatan di lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi Laporan Proyek dan Poster</li> </ul>	PJBL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan bahan presentasi laporan dan poster</li> </ul>

#### CATATAN TUGAS TERSTRUKTUR:

TUGAS	DESKRIPSI TUGAS	TAGIHAN	BOBOT SKOR
01	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cari masing-masing tiga contoh fenomena keaneragaman hewan pada tingkat gen, jenis/spesies, dan ekosistem</li> <li>Jelaskan perbedaan pengertian identifikasi, klasifikasi, taksonomi, dan biosistematik</li> <li>Cari satu contoh artikel yang membahas tentang klasifikasi atau menentukan kekerabatan hewan melalui DNA Barcode</li> <li>Jelas perbanding tentang kelebihan dan kekurangan antara klasifikasi hewan dengan ciri morfologi dan DNA Barcode</li> <li>Jelaskan pendapat Saudara tentang dua cara atau system klasifikasi tersebut!</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jawan dari keempat pertanyaan</li> <li>Satu artikel bebas atau artikel ilmiah (dlm Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia) dengan disertai analisis singkat tentang isinya</li> </ol>	<p>Jawaban 4 soal 100</p> <p>Artike dan analisisnya 100</p>
02	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabel perbandingan ringkas tentang ciri morfologi/anatomi, fisiologi (makanan dan pencernaan, sirkulasi/transportasi, ekskresi/pengeluaran, koordinasi, reproduksi), dan peranan/manfaat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tabel perbandingan system tubuh</li> <li>Bagan klasifikasi (perkelompok yang</li> </ol>	<p>Skor 50</p> <p>Skor 50</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Membuat bagan klasifikasi Porifera dan Coelenterata (dari tingkat takson filum ke spesies) mengacu pada buku teks tertentu</li> <li>3. Membuat gambar sket bagian-bagian tubuh Prorifera dan Coelenterata (minimal satu 1 wakil dari tiap filum)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>bertugas sifatnya wajib; perorangan dianjurkan)</li> <li>3. Buku tugas gambar hasil pengamatan</li> </ol>	Skor 100
03-13	Sama dengan di atas, sesuai dengan topic kajian/takson		
14-15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun Proposal proyek pengamatan lapangan untuk identifikasi dan klasifikasi hewan</li> <li>2. Menyiapkan alat dan bahan proyek praktikum lapangan</li> <li>3. Melaksanakan proyek praktikum lapangan</li> <li>4. Menyusun laporan proyek dan poster</li> <li>5. Mrnyusun bahan presentasi hasil proyek</li> </ol>	Tugas kelompok	Bobot 20%  Bobot 10%  Bobot 20%  Bobot 30%  Bobot 20%

Malang, 18 Agustus 2015  
Pembina Matakuliah

Sofia Ery Rahayu, S.Pd., M.Si.