|  |
| --- |
| **8. Animalia: Ciri, klasifikasi dan peran hewan Invertebrata dan Vertebrata****Silabus****Lampiran 7** |
| **Kompetensi Dasar** | **Materi Pokok** | **Pembelajaran** | **Penilaian** | **Alokasi Waktu** | **Sumber Belajar** |
| 3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan kedalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan. | **Animalia Invertebrata*** Ciri-ciri umum Animalia.
* Ciri dan klasifikasi hewan Invertebrata
 | **Mengamati*** Mengamati berbagai macam hewan invertebrata di lingkungannya baik yang hidup di dalam atau di luar rumah, di tanah, air laut dan danau, atau yang di pepohonan

**Menanya Siswa dimotivasi untuk menanyakan tentang:*** Begitu banyaknya jenis hewan, apa persamaan dan perbedaan?
* Bagaimana mengenali kelompok hewan tersebut berdasarkan ciri-cirinya?

**Mengumpulkan Data (Eksperimen /Eksplorasi)*** Mengamati cirri umum pengelompokkan hewan
* Mengamati berbagai jenis hewan invertebrata di lingkungan sekitar, mendokumentasikan dalam bentuk foto/gambar pengamatan, mengamati morfologinya
* Mendiskusikan hasil pengamatan invertebrate untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokannya

**Mengasosiasikan*** Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan invertebrate dalam menjelaskan tentang keanekaragaman invertebrata
* Menjelaskan ciri-ciri dan klasifikasi hewan invertebrate dengan menggunakan peta pikiran, permainan, dll.

**Mengkomunikasikan*** Menjelaskan tentang ciri-ciri dan klasifikasi invertebrate
* Mengkomunikasikan pemahamannya melalui permainan.
 | **Tugas:*** Mendesain permaianan tentang konsep ciri dan klasifikasi Invertebrata

**Observasi*** Ketekunan dalam pengamatan, kreativitas, kerjasama, kedisiplinan

**Portofolio*** Merancang pengamatan, menyiapkan alat bahan, lembar aturan permainan.

**Tes*** Tes tertulis peta pikiran tentang ciri dan klasifikasi hewanin vertebrata dan perannya dalam kehidupan
 | 3 JP | * Buku teks pelajaran biologi
* Siklus hidup Invertebrata
* LKS Laporan
* Gambar-gambar hewan invertebrate yang berhubungan dengan ciri, reproduksi, klasifikasi dan peran
* Kartu permainan
 |
| 4.8 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis. | * Ciri dan klasifikasi Hewan Vertebrata.
 | **Mengamati*** Mengamati berbagai macam hewan vertebrata di lingkungannya baik yang hidup di dalam atau di luar rumah, di tanah, air laut dan danau, atau yang di pepohonan atau melalui gambar/film

**Menanya****Siswa menanyakan atau melalui tentang:*** Begitu banyaknya jenis hewan, apa persamaan dan perbedaan?
* Bagaimana mengenali kelompok hewan tersebut berdasarkan ciri-cirinya?

**Mengumpulkan Data (Eksperimen /Eksplorasi)*** Mengamati cirri umum pengelompokkan hewan vertebrata melalui obyek atau gambar.
* Mendiskusikan hasil pengamatan vertebrata untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokannya
* Membandingkan kompleksitas ciri hewan-hewan vertebrata

**Mengasosiasikan*** Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan vertebrata dalam menjelaskan tentang kompleksitas ciri yang digunakan sebagai dasar pengelompokan keanekaragaman vertebrata
* Menjelaskan ciri-ciri hewan vertebrata dengan menggunakan peta pikiran

**Mengkomunikasikan**Menjelaskan tentang ciri-ciri vertebrata dalam bentuk tabel perbandingan kompleksitas sistem organnya  | **Tugas:*** Tabel perbandingan kompleksitas sistem organ vertebrata sebagai dasar pengelompokannya

**Observasi:*** Dalam melaksanakan pengamatan bertanggung jawab, kreatif, disiplin dan peduli lingkungan serta memperhatikan prosedur keselamatan kerja

**Test:*** Tertulis tentang: ciri dan klasifikasi hewan vertebrata dan perbandingan kompleksitas sistem organ hewan-hewan vertebrata
 | 6 JP | * Buku teks pelajaran biologi
* Gambar/charta sistem organ vertebrata
* 5 kelas Hewan vertebrata
* Alat dan papan bedah
* Loupe
* LKS Pengamatan
 |
|  | Peranan hewan Invertebrata dan Vertebrata dalam kehidupan | **Mengamati*** Mengamati berbagai macam kegiatan dan produk yang berhubungan denganhewaninvertebratadan vertebrata melalui gambar/charta atau film

**Menanya****Siswa dimotivasi untuk menanyakantentang:*** Apa peran hewan-hewan tersebut bagi kehidupan dan lingkungan hidup.

**Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)*** Mengidentifikasi peran hewan Invertebrata dan Vertebrata berdasarkan pengamatan gambar atau film
* Mendiskusikan peranan invertebrate dan vertebrata dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masadatang

**Mengasosiasikan*** Menggunakan hasil diskusi dari pengamatan untuk membuat kesimpulan tentang peran hewan Invertebrata dan Vertebrata dalam ekosistem dan ekonomi masyarakat serta ilmu pengetahuan.
* Menganalisis kemungkinan bila terjadi pemanfaatan hewan-hewan tersebut yang bernilai ekonomi tetapi tidak dikelola secara bijaksana bagi lingkungan maupun nilai ekonomi itu sendiri

**Mengkomunikasikan:**Menjelaskan tentang ciri-ciri dan pemanfaatan serta peran invertebrate dan vertebrata Membuat usulan cara pemanfaatan yang berwawasan pembangunan berkelanjutan. | **Tugas :*** Usulan pemanfaatan hewan Invertebrata dan vertebrata yang bijaksana
 | 3 JP | * Gambar-gambar produk pemanfaatan hewan Invertebrata dan Vertebrata
* Contoh-contoh foto/gambar pemanfaatan Invertebrata dan Vertebrata yang salah/tidak bijaksana
 |