

|             |  |
|-------------|--|
| NAMA :      |  |
| KELAS :     |  |
| NO. ABSEN : |  |

Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas : X (SEPULUH)

Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup  
Alokasi Waktu : 60 Menit

### KOMPETENSI DASAR

3.3 Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom

### MATERI PEMBELAJARAN

#### KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri dan perbedaan yang dimiliki. Cabang ilmu yang mempelajari tentang klasifikasi makhluk hidup adalah taksonomi.



### KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### PETUNJUK:

Untuk mengerjakan E-LKPD ini, bacalah terlebih dahulu materi klasifikasi makhluk hidup dari file yang telah diberikan, serta sumber lain yang relevan dengan materi klasifikasi makhluk hidup.

## KEGIATAN 1

### ⇒ PRINSIP DASAR KLASIFIKASI

Prinsip mendasar klasifikasi adalah adanya perbedaan dan persamaan setiap makhluk hidup. Misalnya manfaat makhluk hidup, ciri morfologi, anatomi, dan unsur biokimia penyusunnya.

#### 1.1. Lengkapi pernyataan berikut dengan memasangkan pilihan jawaban ke kolom pertanyaan!

PERTANYAAN:

- 1) Morfologi adalah
- 2) Contoh ciri morfologi
- 3) Anatomi adalah
- 4) Contoh ciri anatomi

PILIHAN JAWABAN :

Manga dan jeruk dapat dimakan

Perbedaan warna bulu pada kucing

Dinding jantung memiliki tiga lapisan.

Ciri struktur dalam makhluk hidup

Ciri makhluk hidup yang nampak dari luar

#### 1.2. Dari pernyataan di bawah ini, tentukan mana yang merupakan tujuan klasifikasi dan manfaat klasifikasi dengan memberi tanda centang (V) pada kolom yang disediakan.

| No | Pernyataan   | Tujuan | Manfaat |
|----|--|--------|---------|
| 1  | Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan ciri-ciri yang dimiliki.                              |        |         |
| 2  | Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup jenis yang lain |        |         |
| 3  | Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya.   |        |         |
| 4  | Mengetahui tingkat evolusi makhluk hidup atas dasar kekerabatannya.  |        |         |
| 5  | Menyederhanakan objek studi biologi sehingga mempermudah mempelajarinya.                                     |        |         |
| 6  | Mengetahui hubungan kekerabatan antara organisme yang satu dengan yang lain.                                 |        |         |

## KEGIATAN 2

### ⇒ MACAM-MACAM SISTEM KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Klasifikasi makhluk hidup dapat dilakukan dengan berbagai sistem. Sistem klasifikasi tersebut yaitu artifisial, natural, dan filogeni.

#### PERTANYAAN:

2.1. Dari uraian di bawah ini, tentukan jenis sistem klasifikasinya.

| Uraian  | Jenis sistem klasifikasi |
|---|--------------------------|
| Sistem klasifikasi ini menggunakan dasar persamaan dan perbedaan morfologi (bentuk luar tubuh) secara alami atau wajar.   |                          |
| Sistem ini disusun dengan menggunakan ciri-ciri atau sifat-sifat yang sesuai dengan kehendak manusia, atau sifat lainnya.   |                          |
| Disusun berdasarkan persamaan fenotip yang mengacu pada sifat-sifat bentuk luar, faal, tingkah laku yang dapat diamati, dan pewarisan keturunan yang mengacu pada hubungan evolusioner sejak jenis nenek moyang hingga cabang-cabang keturunannya |                          |

2.2. Sebutkan nama tokoh pencetus sistem klasifikasi di bawah ini.

| Sistem klasifikasi                   | Nama Tokoh |
|--------------------------------------|------------|
| Klasifikasi sistem alami/natural     |            |
| Klasifikasi sistem buatan/artifisial |            |
| Klasifikasi sistem filogenetik       |            |

PILIHAN JAWABAN :

CHARLES DARWIN

JEAN BAPTISTE DE  
LAMARCK

CAROLUS LINNAEUS

ARISTOTELES

ARTIFISIAL

NATURAL

FILOGENETIK

MORFOLOGI

ANATOMI

### KEGIATAN 3

#### ⇒ PERKEMBANGAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Sistem kingdom yang pertama diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus. Sistem kingdom pun terus mengalami perubahan dan perbaikan hingga sekarang dan sering menjadi pro dan kontra bagi para ilmuwan. Beberapa sistem klasifikasi makhluk hidup yang telah diperkenalkan oleh para ahli yaitu: sistem 2 kingdom, 3 kingdom, 4 kingdom, 5 kingdom, 6 kingdom, 8 kingdom, dan 3 domain.

#### PERTANYAAN :

Sebutkan macam-macam kingdom pada masing-masing sistem klasifikasi makhluk hidup !

| SISTEM KLASIFIKASI | KINGDOM |
|--------------------|---------|
| 2 KINGDOM          |         |
| 3 KINGDOM          |         |
| 4 KINGDOM          |         |
| 5 KINGDOM          |         |
| 6 KINGDOM          |         |
| 3 DOMAIN           |         |

### KEGIATAN 4

#### ⇒ TINGKAT TAKSON DAN TATA NAMA MAKHLUK HIDUP

##### 4.1 . TINGKAT TAKSON

Isikan tingkat takson hewan dan tumbuhan dari lingkup terbesar hingga lingkup terkecil pada piramida berikut ini !

###### 1. Tingkat takson pada tumbuhan

| 1 | DIVISIO |
|---|---------|
| 2 | KELAS   |
| 3 | FAMILI  |
| 4 | KINGDOM |
| 5 | FILUM   |
| 6 | SPESIES |
| 7 | GENUS   |
|   | ORDO    |

| 2. Tingkat takson pada hewan | PILIHAN JAWABAN |
|------------------------------|-----------------|
| 1                            | DIVISIO         |
| 2                            | KELAS           |
| 3                            | FAMILI          |
| 4                            | KINGDOM         |
| 5                            | FILUM           |
| 6                            | SPESIES         |
| 7                            | GENUS           |
|                              | ORDO            |

#### 4.2. TATA NAMA MAKHLUK HIDUP

Pilihlah nama makhluk hidup di bawah ini dengan benar, sesuai dengan sistem nama binomial nomenklatur yang dikemukakan oleh Carolus Linnaeus !



PILIHAN JAWABAN:

|                                |                               |                                |                        |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <i>Hibiscus rossasinensis</i>  | <u><i>Panthera pardus</i></u> | <u><i>Panthera leo</i></u>     | <i>Genetum genemon</i> |
| Phantera sp.                   | <i>Felis catus</i>            | <i>Panthera tigris</i>         | <i>oryza</i> sp.       |
| <i>panthera tigris</i>         | <i>Oryza</i> sp.              | <u><i>Panthera pardus</i></u>  | Phantera Leo           |
| <u><i>Musa paradisiaca</i></u> | <i>genetum genemon</i>        | <i>Hibiscus rossa-sinensis</i> | <i>Rosa centifolia</i> |

Buatlah rumus kunci determinasi dari hewan-hewan pada tabel berikut

**Kunci Determinasi pada Hewan**

- |     |  |                 |
|-----|--|-----------------|
| 1.  | a. <u>Hewan tidak bertulang belakang</u>             | 2               |
|     | b. <u>Hewan bertulang belakang</u>                   | 2               |
| 2.  | a. <u>Habitatnya di air tawar</u>                    | 3               |
|     | b. <u>Habitatnya Tidak di air tawar</u>              | 3               |
| 3.  | a. <u>Hewan yang memiliki sisik</u>                  | <u>Ikan</u>     |
|     | b. <u>Bukan hewan yang memiliki sisik</u>            | 4               |
| 4.  | a. <u>Memipakan hewan yang bisa terbang</u>          | 9               |
|     | b. <u>Bukan merupakan hewan yang bisa terbang</u>    | 6               |
| 5.  | a. <u>Habitatnya di laut</u>                         | 10              |
|     | b. <u>Habitatnya tidak di laut</u>                   |                 |
| 6.  | a. <u>Hewan melata</u>                               | 7               |
|     | b. <u>Bukan hewan yang melata</u>                    | 8               |
| 7.  | a. <u>merupakan hewan reptile</u>                    | <u>Ular</u>     |
|     | b. <u>bukan hewan reptile</u>                        | <u>cacing</u>   |
| 8.  | a. <u>merupakan hewan mammalia</u>                   | <u>Harimau</u>  |
|     | b. <u>bukan hewan yang mammalia</u>                  | 10              |
| 9.  | a. <u>alat penggerak utama berupa sayap</u>          | <u>capung</u>   |
|     | b. <u>alat penggerak utama buka sayap</u>            | <u>belalang</u> |
| 10. | a. <u>Merupakan salah satu hewan laut yang besar</u> | <u>Hiu</u>      |
|     | b. <u>bukan salah satu hewan laut yang besar</u>     | <u>Kepiting</u> |

| No. | Hewan    | Kunci Determinasi | Keterangan Kunci Determinasi |
|-----|----------|-------------------|------------------------------|
| 1.  | Ular     |                   |                              |
| 2.  | Kepiting |                   |                              |
| 3.  | Belalang |                   |                              |
| 4.  | Harimau  |                   |                              |
| 5.  | Ikan     |                   |                              |

