

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

# KONSEP KEANEKARAGAMAN HAYATI TINGKAT GEN, JENIS, DAN EKOSISTEM



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
2020



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

### Konsep Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen, Jenis dan Ekosistem

Kelompok :  
Nama : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
Kelas :  
Hari/ Tanggal :  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

#### A. Petunjuk Kegiatan

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah materi pokok keanekaragaman hayati yang ada pada buku kalian dengan seksama, sehingga isi materi mudah dipahami.
3. Ikuti dan kerjakan setiap langkah kerja bersama teman sekelompokmu serta jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada e-LKPD.
4. Jika ada yang belum dipahami tanyakan kepada guru atau teman sekelompokmu.

#### B. Indikator

- 3.2.1 Menelaah konsep keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem.
- 3.2.2 Menganalisis data hasil observasi keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem.

#### C. Pokok Materi

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan seluruh variasi gen, spesies, dan ekosistem di suatu tempat. Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga tingkat yaitu **tingkat gen**, **tingkat spesies**, dan **tingkat ekosistem**.

Keanekaragaman gen merupakan keanekaragaman individu dalam satu jenis makhluk hidup. Keanekaragaman jenis menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang terdapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus yang sama atau familia yang sama. Interaksi antara organisme dengan lingkungan biotik dan abiotiknya membentuk ekosistem. Ekosistem yang berbeda-beda membentuk keanekaragaman hayati (Ningsih & Hidayah, 2014).



#### D. Alat dan Bahan

1. Perangkat ICT/ TIK (berupa *handphone*, laptop)
2. Alat tulis
3. Buku ajar
4. Video pembelajaran

#### E. Prosedur Kerja

1. Lakukanlah kegiatan ini secara berkelompok 4-5 orang.
2. Carilah informasi mengenai keanekaragaman hayati untuk menambah wawasanmu. Sumber informasi dapat berasal dari buku paket biologi, koran, internet, majalah, ataupun mengaksesnya melalui :  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/J.B.\\_PEND.\\_BIOLOGI/19530521900021-SUROSRO-ADI-YUDIANTO/Modul/MODUL\\_KEANEKARAGAMAN\\_HAYATI.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/J.B._PEND._BIOLOGI/19530521900021-SUROSRO-ADI-YUDIANTO/Modul/MODUL_KEANEKARAGAMAN_HAYATI.pdf)
3. Simaklah berbagai hewan dan tumbuhan yang disajikan pada video berikut. Lakukan pengamatan yang meliputi nama hewan dan ciri-cirinya. Kemudian catat hasil analisis pada tabel hasil pengamatan.

Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=IVGD7N-Yo2o>

## F. Hasil

1. Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Tingginya keanekaragaman hayati di Indonesia terlihat dari berbagai macam flora dan fauna yang terdapat di setiap pulau di Indonesia, salah satunya pulau Kalimantan (Borneo). Kalimantan memiliki berbagai macam flora dan fauna unik dan endemik yang menjadi maskot dan ciri khas pulau ini. Berdasarkan video yang disajikan diatas, fauna apa saja yang terdapat di Pulau Kalimantan?<sup>1.1</sup> serta apa saja ciri-cirinya?<sup>1.2</sup>

| No. | Nama Fauna | Ciri-ciri |
|-----|------------|-----------|
| 1.  |            |           |
| 2.  |            |           |
| 3.  |            |           |
| 4.  |            |           |
| 5.  |            |           |

Selanjutnya simak dan amati video berikut ini!

- 1.1 Kategorinisasi
- 1.2 Pendekodean signifikansi

Sumber : <https://m.youtube.com/watch?v=ba3UIUIZPCo&t=96s>



2. Berdasarkan video di atas, apakah tumbuhan yang kalian amati pada video tersebut memiliki ciri yang sama?<sup>2.1</sup> Tuliskan pendapat kalian tentang tingkat keanekaragaman hayati yang ditunjukkan oleh tumbuhan tersebut!<sup>2.3</sup>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Negara Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat melimpah, salah satunya adalah orang utan. Orang utan merupakan hewan langka yang telah dilindungi oleh undang-undang. Hewan ini berasal dari hutan tropis di wilayah Sumatra dan Kalimantan. Orang utan yang hidup di Pulau Kalimantan terbagi ke dalam 3 sub-spesies yaitu *Pongo pygmaeus pygmaeus*, *Pongo pygmaeus wurmbii*, dan *Pongo Pigmaeus morio*. Selain orang utan, terdapat pula singa (*Phantera leo*), macan tutul (*Panthera pardus*), dan harimau (*Panthera tigris*) yang harus dijaga kelestariannya. Berdasarkan gambar di atas buatlah rumusan masalah<sup>2.1</sup> Kemudian buatlah hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian buat!<sup>4.1</sup>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2.1 Pengkajian ide-ide  
2.3 Penganalisisan argument  
4.1 Mempertanyakan bukti (Inferensi)



4. Keanekaragaman hayati terdiri dari berbagai tingkatan. Benarkah antara tiap tingkatan tersebut memiliki perbedaan?<sup>3.2</sup> Menurut kalian apa saja perbedaan keanekaragaman hayati pada tingkat gen, spesies dan ekosistem?<sup>2.1</sup> Apakah hipotesis yang telah kalian buat sebelumnya dapat diterima?<sup>4.4</sup> Jika iya, apa alasan kalian?<sup>5.3</sup>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Carilah sumber yang berkaitan dengan materi yang telah kalian jawab (keanekaragaman hayati pada tingkat gen, spesies dan ekosistem)<sup>4.1</sup>. Kemudian jika terdapat perbedaan dengan jawaban kalian sebelumnya, maka tuliskanlah pada lembar jawaban di bawah ini<sup>6.1</sup> dan sertakan sumber yang terkait<sup>5.2</sup>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.1 Pengkajian ide-ide (Analisis)  
3.2 Menilai argumen  
4.1 Mempertanyakan bukti (Inferensi)  
4.4 Menarik kesimpulan (Inferensi)  
5.2 Membenarkan prosedur  
5.3 Menyajikan argumen (Eksplanasi)  
6.1 Pengkajian diri



## F. Daftar Pustaka

Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA /MA Kelas X*. Erlangga: Jakarta.

Ningsih & Hidayah. (2014). *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Intan Pariwara: Klaten.

Riandari & Ifandari. (2016). *Buku Siswa Biologi untuk Kelas X SMA dan MA*. PT Wangsa Jatra Lestari: Solo.

Sulistiyowati, E., Omegawati, W, H., & Hidayat, M, L., (2016). *Buku Siswa Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Intan Pariwara: Klaten.

Yudianto, Suroso Adi. (2020). *Modul 1 Keanekaragaman Hayati*. Diakses melalui <http://file.upi.edu>. Pada 15 Oktober 2020.