

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) REVISI 2020**

(Disusun Berdasarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor: 14 Tahun 2019)

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 SIRAMPOG
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, ekosistem
- Menjelaskan contoh Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, dan mikroorganisme

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (1 X 10 MENIT)

KEGIATAN PENDAHULUAN (1 MENIT)	
	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa.• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung• Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya,• Menyampaikan tatacara sistem penilaian dalam belajar.
KEGIATAN INTI (8) MENIT)	
<i>Stimulus</i>	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topikmateri : <i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i>
<i>Identifikasimasalah</i>	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i>
<i>Pengumpulan data</i>	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati dengan seksama materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem serta gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</i>• Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi

	<p>:<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i>
<i>Pembuktian</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i> • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i>
<i>Menarik kesimpulan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi :<i>Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem</i> dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.
KEGIATAN PENUTUP (1 MENIT)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas • Guru melaksanakan penilaian pengetahuan melalui tes tertulis. • Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya. • Siswa melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan. • Guru mengarahkan siswa untuk berdo'a sebelum selesai pembelajaran.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN (ASESMEN)

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal tes	Setelah KBM
3	Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Unjuk kerja • Laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan unjuk kerja • Penilaian laporan tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada saat presentasi • Pengumpulan tugas

Mengetahui
Kepala Sekolah,



Drs. Munawir M.Pd.
NIP. 19670810 199512

Sirampog, 3 Juni 2021
Guru Mata Pelajaran,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Muhammad Tauhid".

Muhammad Tauhid, S.Si.
NIP. 197311162006041011

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
“KEANEKARAGAMAN HAYATI”
SMA NEGERI 1 SIRAMPOG

Kelas/Semester : X/ I
Hari/Tanggal :
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.

A. Tujuan

- Mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem.
- Mengelompokkan contoh keanekaragaman hayati ke dalam tingkat gen, jenis, dan ekosistem melalui pengamatan.
- Menyajikan data hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia (di lingkungan sekolah).

B. Ringkasan Materi

Keanekaragaman hayati atau biodiversitas dapat diartikan sebagai variasi makhluk hidup pada berbagai tingkatan, yaitu tingkat gen, tingkat jenis dan tingkat ekosistem di muka bumi, baik di daratan, lautan, maupun tempat lainnya. Keanekaragaman makhluk hidup ini merupakan kekayaan bumi yang meliputi hewan, tumbuhan, mikroorganisme dan semua gen yang terkandung di dalamnya, serta ekosistem yang dibangunnya.

Keanekaragaman hayati tingkat gen

Keanekaragaman hayati ini didasarkan adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya yang sedikit berbeda. Sehingga menyebabkan adanya variasi antar individu sespesies.

Keanekaragaman hayati tingkat spesies

Keanekaragaman ini didasarkan pada perbedaan yang lebih nyata pada morfologi. Sehingga lebih mudah dibedakan hanya dengan pengamatan sesaat. Mengakibatkan adanya variasi dalam satu genus.

Keanekaragaman hayati tingkat ekosistem

Keanekaragaman ekosistem menunjukkan adanya berbagai spesies yang memiliki kemampuan adaptasi yang berbeda-beda terhadap lingkungannya, sehingga membentuk ekosistem yang berbeda. Di dalam ekosistem, interaksi antar organisme ditentukan oleh komponen biotik dan komponen abiotik.

C. Permasalahan

Pada video yang telah ditampilkan sebelumnya, terlihat Kota Berastagi memiliki berbagai macam tumbuhan yang beraneka ragam yang beberapa diantaranya sulit tumbuh di kawasan perkotaan. Ketika kita berjalan disana, maka banyak dijumpai berbagai jenis jeruk seperti, jeruk madu, jeruk mandarin, jeruk nipis, dan lain sebagainya. Selain itu juga dijumpai beberapa jenis cabai seperti cabai merah, cabai hijau, cabai rawit, juga sayur sayuran seperti sawi, kol, dan masih banyak yang lainnya. Berdasarkan hal tersebut, “Menurut anda apakah semua makhluk hidup di bumi ini memiliki karakteristik yang sama?” Untuk menjawab hal tersebut, lakukanlah analisis hal tersebut di lingkungan sekitarmu.

D. Prosedur Kerja

1. Tentukan areal yang akan anda amati.
2. Amatilah persamaan/perbedaan ciri serta sifat yang ada pada tanaman-tanaman yang terdapat pada areal yang anda amati
3. Tulislah hasil pengamatan anda pada tabel yang telah disediakan



E. Tabel Hasil Pengamatan

No .	Nama Tanaman	Karakteristik						Tinggi tanaman
		Batang		Daun		Bunga		
		Warna	Bentuk	Warna	Bentuk	Warna	Bentuk	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

F. Pertanyaan

1. Adakah persamaan atau perbedaan karakteristik pada tanaman yang anda diamati?

Jelaskan secara singkat!

Jawab:

2. Mengapa terdapat keanekaragaman sifat pada tiap tanaman yang anda diamati?

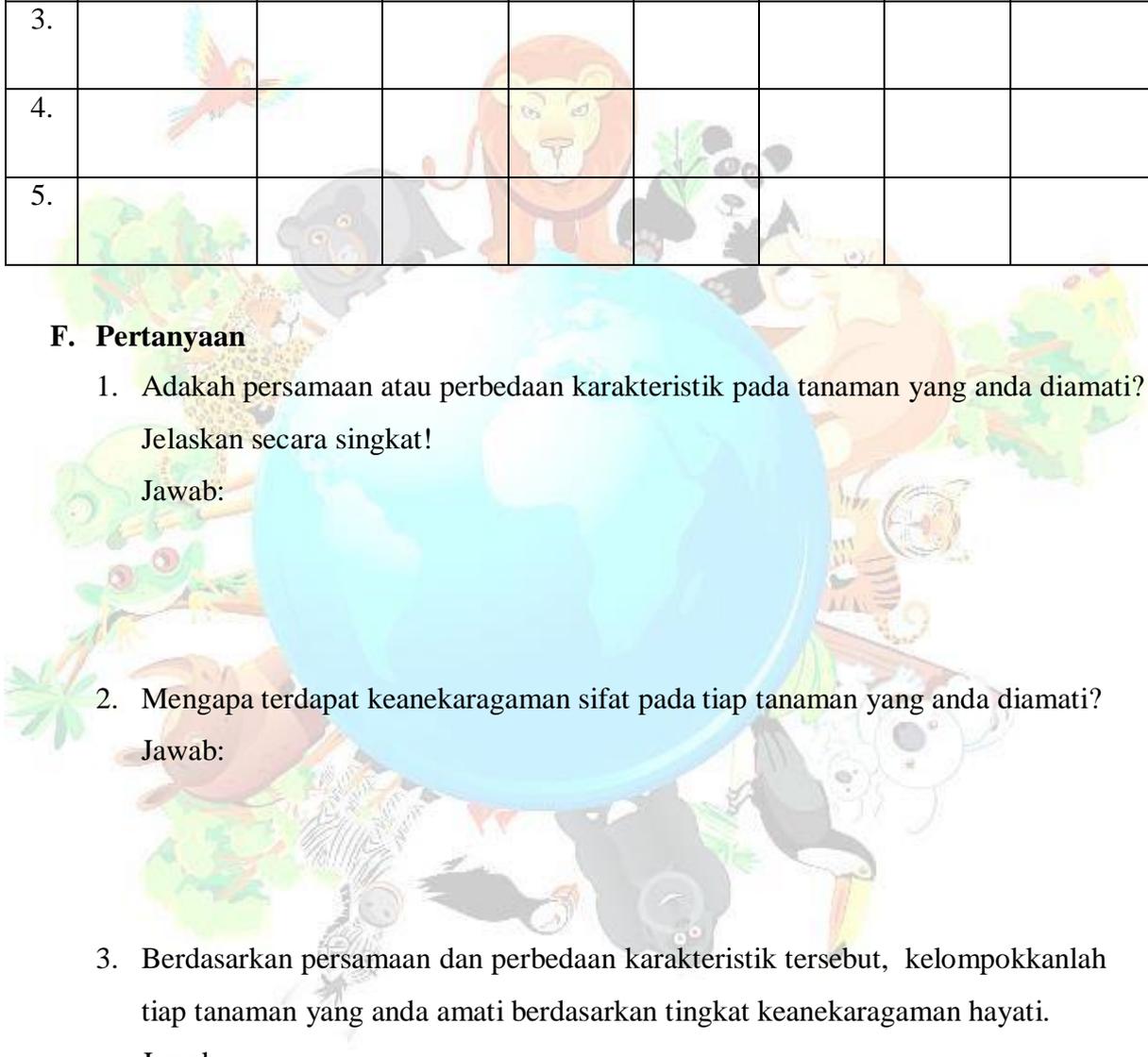
Jawab:

3. Berdasarkan persamaan dan perbedaan karakteristik tersebut, kelompokkanlah tiap tanaman yang anda amati berdasarkan tingkat keanekaragaman hayati.

Jawab:

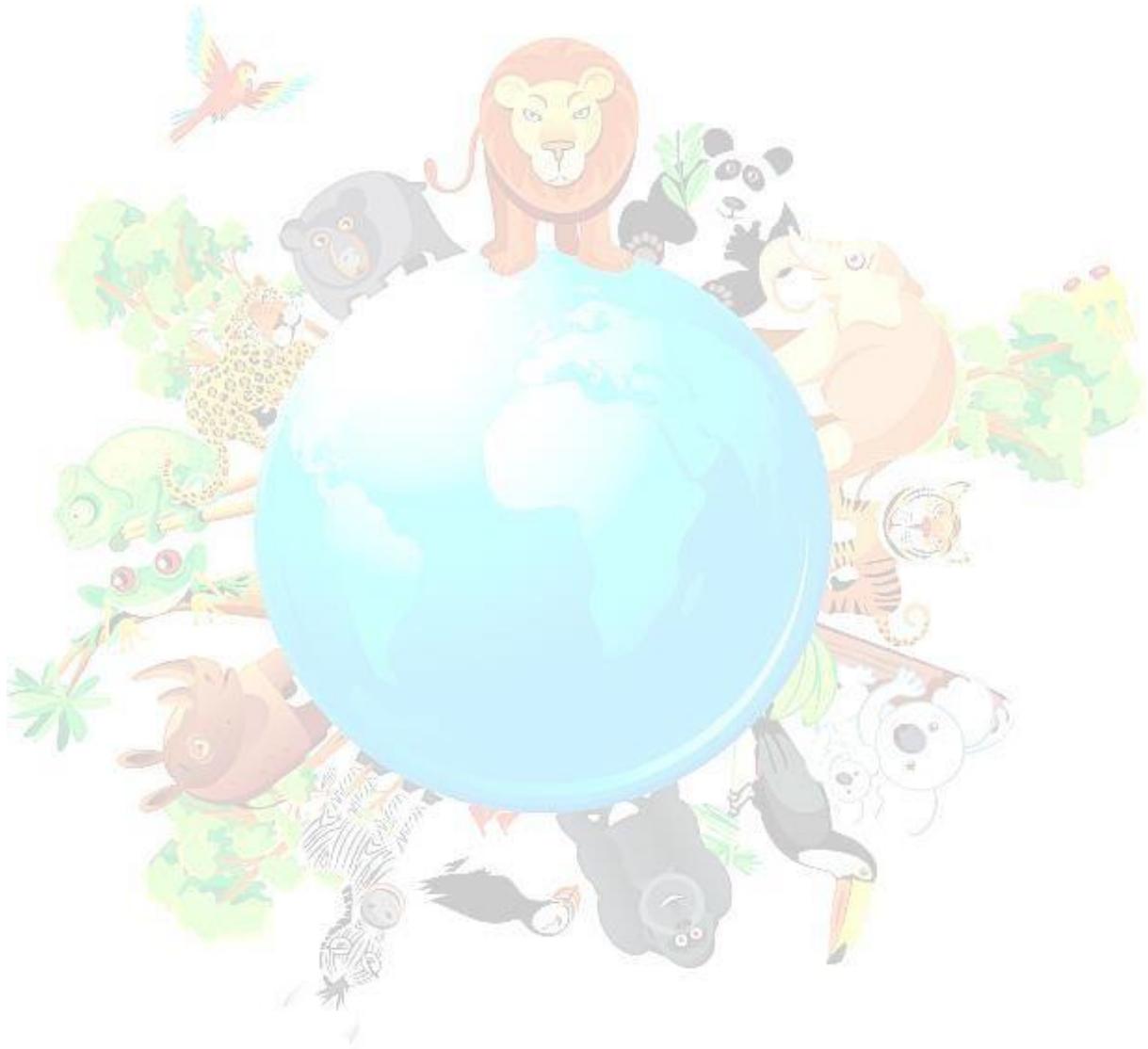
4. Adakah manfaat dari keanekaragaman tersebut?

Jawab:



5. Tuliskan kesimpulan tentang keanekaragaman hayati berdasarkan pengamatan yang telah anda lakukan.

Jawab:



LAMPIRAN 2
UJI KOMPETENSI

Pilihlah jawaban yang paling benar berikut ini dengan memberi tanda silang!

1. Berikut ini yang merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis yaitu ...
 - a. pohon kelapa – aren
 - b. kucing angora – kucing persia
 - c. harimau sumatera – harimau jawa
 - d. ayam kampung – ayam negeri
 - e. mawar putih – mawar merah

2. Keanekaragaman hayati tingkat gen dapat ditunjukkan pada tumbuhan berikut ...
 - a. mawar merah-mawar putih
 - b. mawar berbatang tinggi-melati berbatang tinggi
 - c. pohon kelapa hijau-pohon aren
 - d. tanaman sirih-nenas
 - e. buah mangga-buah belimbing

3. Hutan Bakau, sawah, kebun, sungai, terumbu karang, dan laut merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat...
 - a. gen
 - b. spesies
 - c. ekosistem
 - d. populasi
 - e. individu

4. Berikut ini adalah daerah-daerah yang termasuk kawasan Malesiana, kecuali...
 - a. Filipina
 - b. Indonesia
 - c. Semenanjung Malaya
 - d. Australia
 - e. Papua Nugini

5. Berikut ini adalah suatu daerah dengan ciri-ciri:
 - Pohonnya homogen
 - Daunnya bentuk jarum dan meranggas
 - Di indonesia, terdapat di jawa

Daerah tersebut adalah ...

 - a. stepa
 - b. sabana
 - c. hutan musim
 - d. hutan hujan tropis
 - e. padang rumput

6. Daerah hutan hujan tropis di Indonesia memiliki ciri-ciri/karakteristik berikut ...
 - a. hutan lebat dan homogen
 - b. banyak semak dan rumput
 - c. banyak pohon besar dan heterogen
 - d. didominasi tumbuhan kaktus
 - e. banyak pohon berukuran kecil

7. Ekosistem air laut dibagi menjadi beberapa macam zona mulai dari pantai hingga ke tengah laut. Zona dengan kedalaman kurang dari 200 m dan merupakan daerah dangkal, dapat ditembus cahaya matahari, dihuni oleh ganggang laut dan juga ikan, termasuk zona ...

- a. litoral
- b. neritik
- c. batial
- d. abisal
- e. afotik

8. Ekosistem yang merupakan daerah tempat pencampuran air laut dengan air sungai dinamakan ...

- a. ekosistem laut dalam
- b. ekosistem terumbu karang
- c. ekosistem estuari
- d. ekosistem pantai pasir
- e. ekosistem pantai batu

9. Berikut adalah ciri-ciri ekosistem darat:

- Terdapat di daerah antara subtropis dan kutub
- Jenis tumbuhan didominasi oleh tumbuhan daun jarum (konifer) yang tampak hijau
- Contoh tumbuhan yaitu spruce, birch, alder, juniper, dan cemara
- Jenis hewannya antara lain moose, ajak, beruang hitam, serangga, dan burung.

Ciri-ciri yang dimaksud adalah ...

- a. sabana
- b. gurun
- c. hutan gugur
- d. taiga
- e. tundra

10. Garis yang memisahkan jenis fauna (hewan) Indonesia bagian timur dengan bagian tengah adalah ...

- a. garis Weber
- b. garis Khatulistiwa
- c. garis Wallace
- d. garis lintang
- e. garis bujur

KUNCI JAWABAN

1. A
2. A
3. C
4. D
5. C
6. C
7. B
8. C
9. D
10. A

LAMPIRAN 3

Rubrik Penilaian Kognitif Uji Kompetensi

Jenis Soal	Kriteria Penilaian	Skor
Pilihan Ganda	<ul style="list-style-type: none">• Jika menjawab 10 soal benar semua• Jika menjawab salah	10 soal @ soal benar = 1 Salah =0

Pedoman penilaian:

Nilai = Jumlah jawaban benar X 10

LAMPIRAN 4
RUBLIK PENILAIAN SIKAP

NO	NAMA SISWA	SIKAP						Jumlah Skor	Skor Akhir
		Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Toleransi	Bekerja Sama	Santun		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
dst									

Keterangan:

Skor masing-masing poin sikap menggunakan skala 1 sampai 5 dengan catatan :

5= selalu

4= sering

3= kadang-Kadang

2=jarang

1=tidak pernah

Skor maksimal keseluruhan penilaian sikap = 35

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

LAMPIRAN 5
INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTORIK

NO	Nama Siswa	Keaktifan Siswa			Skor
		Bertanya	Berpendapat	Menjawab Pertanyaan	
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

Rubrik Penilaian Psikomotorik

➤ **Bertanya**

Skala	Rubrik
4	Sering bertanya dengan logis dan benar
3	Sering bertanya dengan benar namun tidak logis
2	Kadang-kadang bertanya
1	Tidak pernah bertanya

➤ **Berpendapat**

Skala	Rubrik
4	Sering berpendapat dengan logis dan benar
3	Sering berpendapat dengan benar namun tidak logis
2	Kadang-kadang berpendapat
1	Tidak pernah berpendapat

➤ **Menjawab pertanyaan**

Skala	Rubrik
4	Sering menjawab pertanyaan dengan logis dan benar
3	Sering menjawab pertanyaan dengan benar namun tidak logis
2	Kadang-kadang menjawab pertanyaan
1	Tidak pernah menjawab pertanyaan

