

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 18 Takengon  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/semester : X/ ganjil  
Tema : Keanekaragaman Hayati  
Sub tema : Keanekaragaman tingkat Gen  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

- Menghayati dan merasakan kebesaran Tuhan melalui pembelajaran keanekaragaman hayati
- Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dari keanekaragaman gen

### B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (3 menit)

- Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan phisikis untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memberikan salam, mengawali kegiatan dengan berdo'a dan memeriksa kehadiran peserta didik.
- Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang ada kaitannya dengan pelajaran yang akan di lakukan, contohnya: dapatkah kamu menyebutkan pengertian keanekaragaman gen
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang yang di capai setelah proses pembelajaran berlangsung

Kegiatan inti (6 menit)

Mengamati

- Peserta didik di minta mengamati objek nyata yang di sajikan oleh guru, dari beberapa keanekaragaman gen
- Peserta didik di minta untuk menjelaskan hal hal yang dapat membuat terjadinya perbedaan bentuk dari beberapa media nyata yang di sediakan oleh guru

Menanya

- Guru menanyakan , setelah kamu mengamati objek nyata di atas jelaskan kenapa terdapat perbedaan-perbedaan walaupun berada dalam satu spisies
- Peserta didik mengidentifikasi perbedaan yang di jumpai dalam objek nyata tersebut

Mengeplorasi

- Secara berkelompok, peserta didik mencari informasi tentang penyebab terjadinya perbedaan perbedaan yang di lihat dari objek nyata tersebut
- Peserta didik di harapkan dapat menjawab pertanyaan dengan membaca buku panduan/reperensi

Mengasosiasikan

- Peserta didik dapat mengetahui bahwa keanekaragaman hayati merupakan kajian ilmu Biologi
- Peserta didik di minta memahami dan perbedaan yang terdapat dalam spisies tersebut

Mengkomunikasikan

- Peserta didik mengungkapkan pendapat bahwa dalam satu spisiespun dapat terjadi perbedaan perbedaan
- Guru memberikan penegasan terhadap hasil pembelajaran peserta didik

Penutup (2 menit)

- Guru dan peserta didik bersama-sama membuat ringkasan dari poin poin penting yang muncul dari materi pembelajaran keanekaragaman gen
- Guru memberikan tugas kepada peserta didik, untuk membuat perbedaan-perbedaan yang timbul akibat keaneka ragaman gen
- Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan datang

### C. PENILAIAN

Sikap : lembar pengamatan atas observasi proses pembelajaran	Pengetahuan: LKPD	Keterampilan: Kinerja
--	-------------------	-----------------------

Mengetahui  
Kepala SMA Negeri 18 Takengon

Takengon, 5 januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

Subhan S, Pd  
Nip. 197804102005041001

Irnaini, S, Pd  
Nip. 197105081997022003

Penilaian Sikap  
Lembar observasi

**LAMPIRAN**  
**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL**

Nama Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 18 TAKENGON  
Kelas/Semester : X/1  
TahunPelajaran : 2021/2022  
Mata Pelajaran : Biologi

No.	Hari/ Tanggal	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut

**INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN**

**LKPD Lembar Kegiatan Peserta Didik  
Keaneekaragaman Hayati Tingkat Gen  
SMA Negeri 18 Takengon**

Kelas : X  
Semester : 1 (ganjil)  
Hari/Tanggal :  
Nama Kelompok :  
Anggota Kelompok :

**A. Tujuan**

- Mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman hayati tingkat gen
- Mengelompokkan contoh keanekaragaman hayati dalam tingkat gen, melalui pengamatan.

**B. Ringkasan Materi**

Keaneekaragaman 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 sepesies.

### **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. Perhatikanlah beberapa model buah jeruk yang sudah di sediakan
2. Amatilah persamaan/perbedaan ciri serta sifat yang ada buah jeruk tersebut
3. Tulislah hasil pengamatan anda pada tabel yang telah disediakan

## **E. Tabel Hasil Pengamatan**

No	Nama Tanaman	Karakteristik					
		Warna	Bentuk	Warna	Bentuk	Warna	Bentuk
1.							

2.							
3.							
4.							
5.							

#### F. Pertanyaan

1. Adakah persamaan atau perbedaan karakteristik pada buah jeruk yang anda diamati?  
Jelaskan secara singkat!

Jawab:

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

Jawab:

3. Jelaskan persamaan dan perbedaan yang kamu amati dari beberapa buah jeruk.

Jawab:

4. Adakah manfaat dari keanekaragaman tersebut?

Jawab:

#### Rubrik Penilaian Uraian

No.	Deskripsi	Skor
1.	Jika jawaban sangat tepat	4
2.	Jika jawaban tepat	3
3.	Jika jawaban kurang tepat	2
4.	Jika jawaban tidak tepat	1
Jumlah skor		10
$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100 = 100$		

#### INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Checklist pada masing-masing kriteria kolom aspek penilaian yang sesuai dengan keterampilan yang telah diperlihatkan peserta didik.

Rekapitulasi hasil penilaian keterampilan peserta didik dalam format seperti berikut :

No.	Nama Siswa	Aspek Penilaian		Skor	Nilai	Predikat
		Keterampilan Bertanya	Keterampilan Presentasi			

