

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMA Negeri 1 Toili
Kelas / Semester	:	X / Genab
Tema	:	Keanekaragaman Hayati
Sub Tema	:	Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Beserta Ancaman Dan Pelestariannya
Pembelajaran ke	:	2 (Dua)
Alokasi waktu	:	10 menit
Moda Pembelajaran	:	Luring

### A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

4.2 . Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai mempelajari materi ini, peserta didik mampu :

1. Mengamati melalui literature upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia
2. Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia
3. Mengetahui ancaman keanekaragaman hayati di Indonesia
4. Mengetahui aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati.
5. Mengetahui upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia

### D. Indikator Hasil Pembelajaran

3.2.7 Mengamati melalui literature Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia

3.2.8 Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata Upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia

### E. Materi Pembelajaran

Keanekaragaman Hayati

- Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia

### F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Presentasi

Model : Discovery Learning

### G. Media Pembelajaran

❖ **Media :**

- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Gambar ilustrasi yang mendukung
- Laporan tertulis
- Bahan Presentasi

- ❖ **Alat/Bahan :**
  - Spidol, papan tulis
  - Laptop

**H. Sumber Belajar**

- Buku Biologi Kls X Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Multimedia interaktif dan Internet

**I. Kegiatan Pembelajaran**

**- Langkah-Langkah Pembelajaran**

<b>Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)</b>	
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Aperpepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan materi sebelumnya, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan.</li> <li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>❖ Memberitahukan tentang kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>❖ Pembagian kelompok belajar</li> <li>❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti (8 Menit)</b>	
<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<p>Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto tentang materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i>. “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?”</li> <li>❖ <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lembar kerja materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i>.</li> <li>➢ Pemberian contoh-contoh materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung).</li> <li>❖ <b>Mendengar</b> :Pemberian materi oleh guru.</li> <li>❖ <b>Menyimak</b> Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</li> <li>❖ <b>Menulis</b> Peserta didik menulis resume tentang apa yang telah dibaca, diamati dan didengarkan sebagai pembiasaan dalam membaca dan menulis (<i>Literasi</i>)</li> </ul>

<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b>  Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi yang tidak dipahami atau untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Apa yang terjadi jika hutan ditebang untuk membuat pemukiman?</li> </ul> </li> </ul>
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b>  Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian</b>  Mengamati dengan seksama materi yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar presentasi yang disajikan.</li> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b>  Mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi yang sedang dipelajari.</li> </ul> <p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b>  Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b>  Peserta didik secara bersama-sama membahas soal yang ada di LKS materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i>.</li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b>  Mencatat semua informasi tentang materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang telah diperoleh.</li> <li>❖ <b>Mempresentasikan ulang</b>  Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> sesuai dengan pemahamannya.</li> <li>❖ <b>Saling tukar informasi</b> tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok dan mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b>  Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mengolah informasi</b> dari materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal pada lembar kerja.</li> </ul>
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b>  Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam membuktikan tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i></li> </ul> </li> </ul>
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b>  Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bertanya atas presentasi tentang materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul> <p><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menyimpulkan tentang point-point penting pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi yang dipelajari.</li> <li>❖ Menjawab pertanyaan tentang materi <i>Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</i> yang terdapat pada lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> </ul>	
<p><b>Catatan :</b> Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: <u><i>nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</i></u></p>		
<p><b>Kegiatan Penutup (1 Menit)</b></p>		
<p><b>Peserta didik :</b> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting. <b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai, memberi paraf dan langsung memberikan nilai.</li> <li>❖ Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> </ul>		

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Adapun penilaian pembelajaran yang dilakukan meliputi : Penilaian Sikap, Penilaian Pengetahuan berupa tes tulis atau kuis, Penilaian Kinerja (Terlampir).

Toili, 9 Januari 2021

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Toili

Guru Mata Pelajaran



(Moh.Nasir Gobel,S.Pd)  
NIP.197311242000031007

(Sitti Sudarni Suadi,S.Pd.,M.Pd)  
NIP. 197404141998032007

## PENILAIAN DISCOVERY LEARNING

Mata Pelajaran : Biologi  
 Materi : Keanekaragaman Hayati di Indonesia Beserta Ancaman dan Pelestariannya  
 Kelas : X  
 Nama Anggota Kelompok : 1.  
 2.  
 3.

### METODE DAN BENTUK INSTRUMEN

Metode	Bentuk instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes tertulis	Tes uraian dan pilihan ganda

### A. Penilaian Kinerja dan Keterampilan

- Pengamatan Perilaku Ilmiah

No	Aspek yang dinilai	Rubrik	3	2	1	Keterangan
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok</li> <li>- Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh</li> <li>- Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat</li> </ul>				
2.	Menghargai prestasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima pendapat teman lain dan mendengarkan dengan baik</li> <li>- Mendengarkan pendapat teman lain tetapi tidak menerima karena berbeda pendapat</li> <li>- Tidak menerima pendapat teman lain dan tidak mendengarkan teman lain berbicara</li> </ul>				
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu</li> <li>- Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas namun belum menunjukkan upaya terbaiknya.</li> <li>- Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai</li> </ul>				
4.	Keterampilan berkomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat orang lain</li> <li>- Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</li> <li>- Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain.</li> </ul>				

No	Aspek	Skor (1-4)
1	Kemampuan mengidentifikasi masalah	3
2	Pemilihan sumber informasi(referensi) sebagai dasar penemuan	3
3	Pemilihan strategi penyelesaian masalah	3
4	Pemilihan metode pencarian data	3
5	Cara pengolahan data	3
6	Cara penarikan kesimpulan berdasarkan data	3
7	Kualitas simpulan yang diajukan	3
8	Kegunaan simpulan dalam menyelesaikan masalah (terkait	3

	KD)/efektifitas	
9	Presentasi hasil penemuan	3
	<b>Total skor</b>	<b>27</b>

## B. Penilaian Sikap

No	ASPEK	SKOR (1-4)
1	Tanggung Jawab	
	a. Berupaya menyelesaikan seluruh tugas yang diberikan	3
	b. Menggunakan waktu secara efisien untuk mengerjakan seluruh tugas	3
2	Disiplin	
	a. Mengikuti seluruh proses pembelajaran	4
	b. Mentaati prosedur kerja dengan benar	3
3	Kerja sama	
	a. Setiap anggota melibatkan dan mengambil peran secara aktif dalam kelompok	3
	b. Setiap anggota kelompok berbagi tugas dengan anggota lain (tidak ada yang mendominasi )	4
	<b>Total skor</b>	<b>20</b>

### b. Penilaian Kegiatan Observasi/Praktik

#### Indikator:

1. Menjelaskan ancaman keanekaragaman hayati.
2. Menyebutkan contoh-contoh ancaman keanekaragaman hayati
3. Menjelaskan upaya penanggulangan untuk pelestarian keanekaragaman hayati

**Aspek penilaian** : Psikomotorik  
**Judul kegiatan** : Ancaman dan Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati  
**Tanggal Penilaian** : 11 Desember 2020  
**Kelas** : X Mipa 1

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai				Skor	Nilai
		Kesesuaian pelaksanaan dengan cara kerja	Inisiatif dalam bekerja	Kontribusi dalam teman kelompok	Hasil laporan tertulis		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							

c. Penilaian Pengetahuan (Kognitif) berupa tes tulis atau kuis

**INSTRUMEN SOAL PENGETAHUAN**

**1. Soal Uraian**

Perhatikan gambar berikut ini :



1. Berdasarkan gambar diatas, apakah yang akan terjadi jika itu dilakukan secara terus menerus ?
2. Populasi trenggiling (*Manis javanica*) di pulau Sumatra dan Jawa semakin berkurang akibat perburuan liar. Langkah-langkah apa saja yang dilakukan untuk menanggulangi berkurangnya populasi trenggiling ?

**Rubrik Penilaian Uraian**

No	Uraian	Skor
1.	Jika jawaban benar	40
2.	Jika jawaban benar dan disertai dengan penjelasan	50

Toili, 9 Desember 2020

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Toili

Guru Mata Pelajaran



(Moh.Nasir Gobel,S.Pd)  
NIP.197311242000031007

(Sitti Sudarni Suadi,S.Pd.,M.Pd)  
NIP. 197404141998032007

**LEMBAR KERJA SISWA**  
**PENGAMATAN : X.2.1. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD BIOLOGI)**

NAMA :
KELAS :
KELOMPOK:

**ALAT DAN BAHAN :**

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| 1. ALAT  | : | 1. Buku dan alat tulis  |
| 2. BAHAN | : | 1. Gambar ancaman keanekaragaman hayati<br>2. Gambar berbagai aktifitas manusia |

**CARA KERJA :**

1. Perhatikan dengan cermat beberapa gambar dibawah ini :

a.



b.



c.



d.



e.



f.



g.



h.



i.



j.



k.



l.

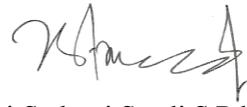


m.



2. Catatlah hal-hal yang penting dari gambar tersebut, selanjutnya buatlah beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan gambar tersebut.
3. Carilah referensi dari berbagai sumber berkaitan tentang ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.
4. Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk memecahkan masalah-masalah berikut :  
Kelompok I : Ancaman keanekaragaman hayati di Indonesia  
Kelompok II : Aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati.  
Kelompok III : Upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia.
5. Tulislah hasil diskusi kelompokmu dalam bentuk laporan yang berisi judul, tujuan, hasil pengamatan dan diskusi serta kesimpulan.
6. Komunikasikan hasil diskusimu dengan mempresentasikan laporan tersebut.

Toili, 9 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran



(Sitti Sudarni Suadi, S.Pd., M.Pd)  
NIP. 197404141998032007