

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

<b>SATUAN PENDIDIKAN</b>	<b>SMA Negeri 96 Jakarta</b>
<b>MATA PELAJARAN</b>	<b>Biologi</b>
<b>KELAS/ SEMESTER</b>	<b>X / Ganjil</b>
<b>TEMA</b>	<b>Keanekaragaman Hayati</b>
<b>SUB TEMA</b>	<b>faktor-faktor penurunan keanekaragaman hayati, dampaknya, dan upaya pelestarian</b>
<b>PERTEMUAN KE-</b>	<b>3</b>
<b>ALOKASI WAKTU</b>	<b>2 x 45 menit</b>

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah proses mencari informasi, menanya, berdiskusi, dan melakukan pengamatan peserta didik diharapkan dapat :

1. Memprediksi dampak kerusakan keanekaragaman hayati.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab penurunan keanekaragaman hayati.
3. Menyajikan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	
Membuka pembelajaran dengan salam, berdoa dan memeriksa kehadiran peserta didik.	
Peserta didik merespons pertanyaan dari guru berhubungan dengan pembelajaran sebelumnya, dan mengaitkannya dengan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.	
Peserta didik menyimak informasi dari guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta alasan mengapa perlu mempelajarinya.	
<b>Kegiatan Inti</b>	
<b>Stimulation (Pemberian Rangsangan)</b>	Guru menunjukkan bekal makan siang yang dibawanya dan mengarahkan pertanyaan kepada peserta didik mengenai korelasi dengan materi pembelajaran sebelumnya tentang manfaat keanekaragaman hayati. Peserta didik mengamati bekal makanan yang dibawa guru dan mulai mendiskusikan (melakukan <i>brainstorming</i> ) apa saja yang kira-kira menurut peserta didik manfaat keanekaragaman hayati yang dapat diambil.
<b>Problem Statemen (Identifikasi Masalah)</b>	Peserta didik berdiskusi tentang hewan dan tumbuhan apa yang peserta didik ketahui dulu pernah ada/sering ditemukan, tapi sekarang menjadi jarang/sulit dicari. Guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan masalah apa yang ada di seputar keanekaragaman hayati.
<b>Data Collection (Mengumpulkan data)</b>	Guru membimbing peserta didik untuk duduk berkelompok Peserta didik mencari informasi/data kerusakan/penurunan keanekaragaman hayati di Indonesia dan melakukan eksplorasi dalam rangka mengumpulkan informasi untuk nanti menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan keanekaragaman hayati.
<b>Data Processing (Pengolahan data)</b>	Peserta didik dalam kelompoknya mengolah data hasil pengamatan, yang terangkum dalam mengerjakan simulasi LKPD.
<b>Verification (Communication)</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, guru member kesempatan kelompok lain untuk bertanya atau menanggapi hasil presentasi
<b>Generalization (Menarik kesimpulan)</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan akhir dari hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.

### Kegiatan Penutup

Guru bersama peserta didik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran dan tindakan nyata apa yang bisa dilakukan/sudah dilakukan setelah mempelajari materi upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

Guru menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya

Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan /motivasi tetap semangat belajar dan menutup kegiatan dengan berdoa dan salam.

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Aspek yang dinilai	Instrumen Penilaian	Bentuk Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi	Jurnal observasi penilaian sikap	Selama KBM
2	Keterampilan	- Unjuk kerja	- Lembar kerja peserta didik (LKPD) - Penilaian laporan tertulis	- Pada saat diskusi - Pengumpulan tugas
3	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal uraian	Setelah KBM

### D. LAMPIRAN

Lampiran 1: Instrumen Penilaian Pengetahuan

Lampiran 2: Instrumen Penilaian Sikap

Lampiran 3: Instrumen Penilaian Keterampilan

Mengetahui  
Kepala SMAN 96 Jakarta



Sukarman, M.Pd.  
NIP. 196908191998021002

Jakarta, 5 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran,

Djariah Ningsih, S.Pd.  
NIKKI. 1000507

## Lampiran 1. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Kerjakan soal uraian berikut dengan benar!

1. Bagaimana menurutmu agar pemanfaatan sumber daya alam (dalam hal ini pembukaan areal hutan untuk dijadikan perkebunan) tidak mengancam kelestarian keanekaragaman hayati yang ada?
2. Usaha apa saja yang dilakukan pemerintah untuk melestarikan keanekaragaman hayati? Dan upaya apa saja yang bisa kamu lakukan dalam usaha pelestarian keanekaragaman hayati?
3. Apa keuntungan yang diperoleh oleh Indonesia yang memiliki tingkat keanekaragaman tinggi?

### Pedoman Penskoran

No	Uraian Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak melakukan pembakaran hutan untuk pembukaan lahan perkebunan tetapi menggunakan sistem tebang pilih.</li> <li>- Melibatkan masyarakat sekitar/petugas untuk pengawasan wilayah hutan yang dijadikan perkebunan</li> <li>- Membuat peraturan tegas dari pemerintah setempat soal aturan pembukaan lahan untuk perkebunan</li> </ul>	1 - 5
2.	<p>Usaha yang dilakukan pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlindungan dan pelestarian tumbuhan dan hewan itu sendiri maupun perlindungan terhadap habitat/ekosistemnya dengan mendirikan cagar alam, taman nasional, kebun raya, tebang pilih dan aforestasi.</li> </ul> <p>Usaha yang bisa dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman hayati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memanfaatkan pekarangan rumah untuk menanam.</li> <li>- Tidak melakukan pembuangan sampah kesungai atau kesembarang tempat yang dapat menurunkan jumlah keanekaragaman hayati.</li> </ul>	1 - 5
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki keberagaman sumber pangan, obat-obatan, papan, dan sebagainya.</li> <li>- Dapat menambah pendapatan atau devisa suatu negara, karena dengan adanya keanekaragaman hayati maka dapat memenuhi kebutuhan negara lain dengan cara diekspor.</li> <li>- Menyediakan sejumlah layanan jasa lingkungan alam bagi manusia. Hal ini meliputi perlindungan sumber daya air, perlindungan tanah dari longsor, penyimpan nutrisi(unsure hara) sehingga dapat membuka lapangan pekerjaan.</li> </ul>	4 - 10
	Jumlah	25

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{25} \times 100$$

## Lampiran 2. Instrumen Penilaian Sikap

### JURNAL GURU MATA PELAJARAN UNTUK PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 96 JAKARTA  
 Tahun pelajaran : 2021/2022  
 Kelas/Semester : X/Ganjil  
 Mata Pelajaran : Biologi

No.	Waktu (Tgl, Bln, Thn)	Nama Siswa	Kejadian/perilaku	Butir sikap	Negatif/ positif	Tindak lanjut
1						
2						
dst.						

Catatan:

1. Catatan dalam jurnal dilakukan selama satu semester sehingga ada kemungkinan dalam satu hari perilaku yang sangat baik dan/atau kurang baik muncul lebih dari satu kali atau tidak muncul sama sekali.
2. Perilaku peserta didik selain sangat baik atau kurang baik tidak perlu dicatat dan dianggap peserta didik tersebut menunjukkan perilaku baik atau sesuai dengan norma yang diharapkan.

## Lampiran 3. Instrumen penilaian Keterampilan

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Kelas** :  
**Materi** : Keanekaragaman Hayati  
**Kelompok** :

#### A. Tujuan

Siswa dapat menganalisis kemungkinan kemungkinan yang dapat terjadi jika terjadi perubahan jumlah dan jenis keanekaragaman hayati.

#### B. Urutan Belajar

Baca dan pahami kasus berikut

### Komodo dan Dua Spesies Hiu Masuk Daftar Satwa Terancam Punah

Minggu, 5 September 2021 | 12:14 WIB  
Oleh : Unggul Wirawan / [WIR](#)



**Marseille, Beritasatu.com-** Komodo Indonesia masuk dalam “daftar merah” satwa liar yang terancam punah oleh International Union for the Conservation of Nature (IUCN). Seperti dilaporkan *AFP*, Sabtu (5/9/2021), komodo disebut terperangkap di habitat pulau yang semakin sempit oleh naiknya permukaan air laut. Komodo serupa kadal hidup terbesar di dunia, hanya ditemukan di Taman Nasional Komodo yang terdaftar sebagai Warisan Dunia dan Flores yang berdekatan. “Spesies semakin terancam oleh dampak perubahan iklim. Naiknya permukaan laut diperkirakan akan menyusutkan habitat kecilnya setidaknya 30 persen selama 45 tahun ke depan,” kata IUCN.

Daftar Merah satwa liar yang juga memperingatkan penangkapan ikan berlebihan mengancam hampir dua dari lima hiu dengan kepunahan. Sekitar 28% dari 138.000 spesies yang dinilai oleh IUCN untuk daftar pantauan kelangsungan hidupnya kini terancam punah di alam liar. Hal itu terjadi karena dampak destruktif aktivitas manusia terhadap alam semakin dalam.

“Spesies semakin terancam oleh dampak perubahan iklim. Naiknya permukaan laut diperkirakan akan menyusutkan habitat kecilnya setidaknya 30 persen selama 45 tahun ke depan,” kata IUCN.

Untuk memecahkan kasus di atas, lakukanlah langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut :

- 1) Setelah membaca dan memahami kasus di atas, rumuskan kembali permasalahan apa yang dapat kalian selidiki dari kasus tersebut?  
.....
- 2) Coba buatlah rumusan hipotesis (dugaan sementara) dari permasalahan di atas?  
.....
- 3) Untuk membuktikan hipotesis kalian, lakukanlah kerjasama dengan anggota kelompokmu. Carilah keterangan-keterangan yang berhubungan dengan hal-hal tersebut (dalam buku atau literature lain) sebagai bahan untuk membuktikan permasalahan diatas!  
Bagaimana hal tersebut terjadi?  
.....  
Faktor apa yang menyebabkan?  
.....  
Usulan upaya pelestarian seperti apa yang harus dilakukan untuk mengatasi penurunan jumlah komodo dan spesies hiu?  
.....
- 4) Buatlah kesimpulan dari pengamatan yang kalian telah kalian lakukan!  
.....