

E-LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik)

"Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia"

Pertemuan ke-3

**Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem
dan Pentingnya Konservasi
Keanekaragaman Hayati**



Disusun Oleh : Siti Nur Haliza

 **LIVEWORKSHEETS**

Identitas Kelompok

Pertemuan ke-3

"Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem dan Pentingnya Konservasi Keanekaragaman Hayati"



Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

LKPD 3 (Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 3)

❖ Petunjuk LKPD

- a) Bacalah materi dasar pada LKPD, buku paket, atau sumber literatur lainnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada pertemuan kali ini.
- b) Kerjakan dan selesaikan LKPD berikut dengan baik dan berdiskusi bersama kelompok masing-masing.
- c) Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

❖ Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- a) Menganalisis pengaruh manusia terhadap ekosistem.
- b) Menganalisis pentingnya konservasi keanekaragaman hayati di Indonesia.

❖ Indikator Capaian Pembelajaran

- a) Peserta didik dapat menganalisis pengaruh manusia terhadap ekosistem berkaitan dengan penyebab, dampak, dan solusi penyelesaian terhadap suatu permasalahan.
- b) Peserta didik dapat menganalisis pentingnya konservasi keanekaragaman hayati.

AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Fase 1: Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Lihatlah dan amatilah video berikut ini dengan baik!



Video: Darurat sampah berdampak kerusakan ekosistem laut
Sumber: CNN Indonesia

Indikator berpikir kritis: Memberikan penjelasan sederhana

Berdasarkan permasalahan pada video yang sudah kalian amati dengan baik, kalian dapat merumuskan suatu rumusan masalah berupa pertanyaan yang akan dikaji pada pembelajaran ini. Tulislah pertanyaan kalian pada kolom di bawah ini secara berkelompok!

Fase 2: Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Setelah melihat video tentang darurat sampah berdampak pada kerusakan ekosistem laut dan kemudian membuat rumusan masalah berupa pertanyaan, bacalah dan pahami materi pada *handout* di bawah ini!

HANDOUT MATERI PEMBELAJARAN

Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem

Manusia merupakan makhluk yang paling mendominasi di muka Bumi ini. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia dapat mempengaruhi keberadaan suatu ekosistem. Berikut ini adalah contoh pengaruh manusia terhadap suatu ekosistem. Pengaruh manusia terhadap ekosistem diantaranya ialah sebagai berikut.

- 1) Pertanian dan produksi pangan dengan menggunakan pestisida dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, menurunnya kualitas udara, perubahan iklim, dan mengurangi kesuburan tanah atau kualitas tanah, dan perubahan iklim.
- 2) Kerusakan habitat terhadap keanekaragaman hayati Indonesia akibat hilangnya hutan yang disebabkan oleh kebakaran, konversi hutan, dan penebangan. Hal ini dapat terjadi karena adanya alih fungsi lahan lainnya, seperti perkebunan, pertambangan, dan pemukiman, sehingga berdampak kepada banyak tumbuhan dan hewan yang terancam punah karena kehilangan tempat tinggalnya.
- 3) Polusi merupakan masuknya berbagai macam zat beracun ke dalam suatu lingkungan yang mengakibatkan keseimbangan lingkungan alam menjadi terganggu dan tidak nyaman. Kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh polusi terjadi dimana-mana yang dapat menyebabkan menurunnya kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan manusia.
- 4) Kegiatan konversi yang dapat menghambat dan memperlambat kepunahan organisme atau memperlambat penurunan keanekaragaman hayati. Spesies yang terancam punah dapat dijaga dan dilestarikan dengan cara melindungi dan memantau spesies dan habitatnya, pendidikan, program penangkaran, dan bank benih berbagai macam tumbuhan. Beberapa contoh kegiatan konservasi yang

dapat dilakukan adalah dengan daur ulang sampah, penggunaan energi alternatif, penghijauan, dan pengolahan sampah.

Pentingnya Konservasi Keanekaragaman Hayati

Konservasi atau pelestarian lingkungan hidup merupakan suatu upaya pengelolaan sumber daya alam hayati yang dilakukan secara bijaksana agar tercipta kehidupan yang tetap bisa dipertahankan dan dilestarikan. Tujuan dari konservasi yaitu untuk menjaga keseimbangan persediaan hayati dengan meningkatkan dan memelihara kualitas keanekaragaman nilainya. Salah satu bentuk upaya konservasi adalah melestarikan spesies flora dan fauna. Karena kelangkaan dan kepunahan berbagai spesies akan berdampak pada kelangsungan hidup manusia sehari-hari. Kegiatan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat akan memberikan manfaat di berbagai aspek. Hal ini tidak hanya berdampak positif terhadap keberlanjutan ekosistem dan sumber daya alam, namun akan membawa manfaat pada aspek ekologi, ekonomi, sosial, dan budaya. Secara umum metode konservasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu konservasi in-situ dan ex-situ. Konservasi in-situ adalah upaya yang dilakukan di dalam kawasan asli atau habitat asli spesies tersebut. Sedangkan konservasi ex-situ adalah upaya yang dilakukan di luar kawasan asli atau di luar habitat aslinya

Untuk menambah wawasan kalian pada materi di pertemuan kali ini, anda bisa melihat video tentang konservasi keanekaragaman hayati di bawah ini!



Video: Konservasi keanekaragaman hayati
Sumber: Youtube YBB Foundation

Setelah melihat video tentang darurat sampah berdampak pada kerusakan ekosistem laut dan kemudian membuat rumusan masalah berupa pertanyaan serta membaca materi pelajaran pada handout, buatlah dan tulislah jawaban dari rumusan masalah tersebut pada kolom di bawah ini!

Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu/Kelompok

Dengarkan penjelasan dari guru dan catatlah hal-hal yang penting. Kemudian bacalah materi yang ada di buku paket maupun E-LKPD yang sudah diberikan oleh guru! Setelah melakukan langkah tersebut. Diskusikan bersama teman sekelompok mengenai pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

Indikator berpikir kritis: Membangun keterampilan dasar

1. Berdasarkan permasalahan pada video yang sudah kalian amati, analisislah apa saja penyebab dari permasalahan tersebut!

Tuliskan pada kolom di bawah ini sesuai dengan pengamatan video yang telah kalian amati!

2. Berdasarkan permasalahan pada video yang sudah kalian amati, analisislah dampak dari permasalahan tersebut!

Tuliskan pada kolom di bawah ini sesuai dengan pengamatan video yang telah kalian amati!

Indikator berpikir kritis: Membuat kesimpulan

3. Berdasarkan permasalahan di atas yang mengenai kerusakan ekosistem laut yang disebabkan oleh sampah. Menurut kalian, mengapa limbah plastik dapat menjadi masalah yang serius terhadap ekosistem laut?

4. Menurut kalian apa yang terjadi jika mikroplastik masuk dalam tubuh manusia jelaskan!

Indikator berpikir kritis: Memberikan penjelasan lebih lanjut

5. Berdasarkan permasalahan video tersebut, sampah plastik dapat mengganggu ekosistem terumbu karang, dan yang berukuran besar dapat menutup terumbu karang hingga tidak dapat bernafas dan akhirnya perlahan-lahan akan mati. Akibatnya terumbu karang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk regenerasi setidaknya dalam 3 bulan hanya tumbuh dalam sepersekian cm. Menurut kalian, bagaimana upaya dalam membantu regenerasi terumbu karang tersebut!

Indikator berpikir kritis: Mengatur strategi dan taktik

6. Buatlah solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut!

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

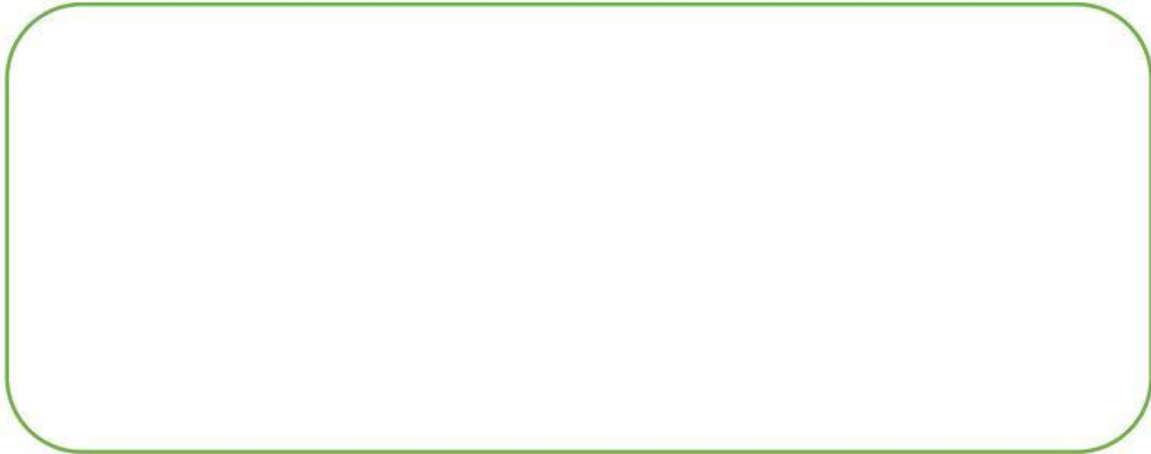
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan LKPD bersama kelompoknya masing-masing di depan kelas.

Bacalah petunjuk di bawah ini dalam presentasi kelompok sebagai berikut.

1. Masing-masing kelompok harus sudah menyelesaikan semua tugas yang terdapat dalam E-LKPD.
2. Presentasi dilakukan secara bergilir atau bergantian sesuai dengan petunjuk guru.
3. Urutan kelompok yang maju melakukan presentasi sesuai dengan petunjuk guru.
4. Kelompok yang melakukan presentasi dimulai dengan pembuka, pengenalan, penyampaian hasil diskusi, sesi tanya jawab, dan penutup.
5. Kelompok yang tidak presentasi harus mendengarkan dengan baik kelompok yang sedang presentasi dan disilahkan untuk bertanya pada sesi tanya jawab. Tulislah pertanyaan yang akan ditanyakan pada kolom di bawah ini!

Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berikan kesimpulan hasil pembelajaran hari ini



Tulislah kendala yang kalian alami selama proses pemecahan masalah dan bagaimana solusi yang bisa kalian lakukan!

Kendala	Solusi

TES KOGNITIF

Setelah menyelesaikan E-LKPD pada pertemuan ke-3, jawablah latihan soal di bawah ini dengan baik dan benar secara individu sebagai tes kognitif pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

LATIHAN SOAL INDIVIDU

1. Lingkungan merupakan suatu ruang yang di dalamnya terdapat kehidupan manusia dan makhluk lainnya, yang dalam kehidupan tersebut memiliki hubungan saling timbal balik, saling mempengaruhi, dan saling terkait antara yang satu dengan lainnya. Lingkungan terbagi menjadi 2 komponen, coba sebutkan dan jelaskan!
2. Ekologi memiliki ruang lingkup yang berkaitan erat dengan tingkat organisasi makhluk hidup. Ruang lingkup ekologi yaitu meliputi individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer. Coba jelaskan dan berikan contohnya masing-masing.
3. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah dan termasuk ke dalam tingkat tertinggi di dunia. Jelaskan bagaimana persebaran fauna yang ada di Indonesia!
4. Manusia merupakan makhluk yang paling mendominasi di muka Bumi ini. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia dapat mempengaruhi keberadaan suatu ekosistem. Sebutkan contoh pengaruh manusia terhadap ekosistem dalam kehidupan sehari-hari!
5. Konservasi atau pelestarian lingkungan hidup merupakan suatu upaya pengelolaan sumber daya alam hayati yang dilakukan secara bijaksana agar tercipta kehidupan yang tetap bisa dipertahankan dan dilestarikan. Jelaskan tujuan dilakukannya konservasi dan apa saja jenis-jenis konservasi!

Tulislah jawaban latihan soal tersebut pada kolom di bawah ini!

