

LKPD 1

KEANEKARAGAMAN HAYATI

PERMASALAHAN LINGKUNGAN & UPAYA PELESTARIAN

Kelompok :
Kelas :
Anggota :



BIO Vision

Pengalaman belajar: Memahami, Peserta didik melakukan pembelajaran secara **meaningful** dan **mindful**, serta melatih indikator kepedulian lingkungan berupa kesadaran terhadap lingkungan.

Sebelum mengerjakan E-LKPD, tontonlah video atau scan QR Code berikut terlebih dahulu agar kalian lebih memahami tentang Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas).



1. Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan keanekaragaman hayati (biodiversitas) berdasarkan video yang kamu tonton!

2. Menurut pendapatmu, apa akibat yang dapat terjadi jika keanekaragaman hayati tidak dijaga dengan baik?



Permasalahan Lingkungan sebagai Ancaman terhadap Keanekaragaman Hayati dan Kesejahteraan Manusia



Lingkungan adalah sistem kompleks yang menjadi dasar kehidupan di bumi, bukan sekadar tempat manusia berada, tetapi merupakan jaringan interaksi antara makhluk hidup dan unsur fisik di sekitarnya. Kualitas lingkungan berpengaruh langsung terhadap kesehatan, kesejahteraan, dan kelangsungan hidup makhluk hidup, sehingga penting untuk memahami dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan dan melakukan upaya pelestarian demi masa depan yang berkelanjutan.

Aktivitas manusia sejak revolusi industri telah memberikan tekanan besar pada lingkungan. Pembakaran bahan bakar fosil untuk energi, deforestasi untuk lahan pertanian dan industri, serta pembuangan limbah yang tidak terkendali telah menimbulkan berbagai masalah lingkungan yang serius. Pencemaran udara, akibat emisi gas rumah kaca seperti karbon dioksida dan metana, berkontribusi pada efek rumah kaca yang memerangkap panas di atmosfer dan memicu perubahan iklim dengan dampak seperti naiknya permukaan laut serta pola cuaca ekstrem.

Pencemaran air juga menjadi masalah besar ketika limbah industri, pertanian, dan domestik dibuang ke sungai dan danau tanpa pengolahan yang tepat. Hal ini tidak hanya mencemari sumber air bersih, tetapi juga mengancam kehidupan akuatik dan kesehatan manusia yang bergantung pada air tersebut. Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan dalam pertanian dapat mencemari air tanah dan menyebabkan eutrofikasi, yaitu pertumbuhan alga berlebihan yang mengurangi oksigen dalam air sehingga mengancam kehidupan organisme air.

Selain pencemaran, deforestasi atau penghilangan hutan secara tidak terkendali memiliki dampak lingkungan yang luas dan merusak. Hutan berperan penting dalam menyerap karbon dioksida, menghasilkan oksigen, menjaga keanekaragaman hayati, serta mencegah erosi tanah. Penebangan hutan yang terus berlangsung menyebabkan hilangnya habitat satwa liar, meningkatkan emisi gas rumah kaca, dan degradasi lahan yang dapat memicu banjir serta tanah longsor.

Kerusakan lingkungan juga berujung pada hilangnya keanekaragaman hayati karena perusakan habitat, perburuan liar, serta masuknya spesies invasif yang mengganggu keseimbangan ekosistem. Dampak lain dari kerusakan lingkungan dirasakan secara sosial dan ekonomi, seperti meningkatnya penyakit akibat polusi, kerusakan infrastruktur karena bencana alam, dan konflik atas sumber daya alam yang semakin langka.



BIO Task

Pengalam Belajar: Memahami, Peserta didik melakukan pembelajaran *meaningful* dan *mindful*, melatih indikator kesadaran terhadap lingkungan, kepedulian terhadap keanekaragaman hayati (flora dan fauna)

Setelah membaca artikel diatas mengenai permasalahan lingkungan sebagai ancaman terhadap keanekaragaman hayati dan kesejahteraan manusia. Kerjakanlah soal-soal berikut dengan jelas berdasarkan pengetahuanmu!

1. Jelaskan hubungan antara aktivitas manusia dan munculnya berbagai masalah lingkungan. Mengapa perilaku manusia menjadi faktor utama dalam kerusakan lingkungan?

2. Menurut pendapatmu, mengapa masalah lingkungan seperti pencemaran dan deforestasi sering dianggap sebagai masalah jangka panjang, padahal dampaknya sudah dirasakan saat ini?

3. Jelaskan dampak kerusakan lingkungan terhadap kehidupan flora dan fauna. Bagaimana perubahan habitat memengaruhi kelestariannya?

4. Amatilah kondisi lingkungan di sekolah atau di sekitar tempat tinggalmu. Identifikasi satu masalah lingkungan yang sering terjadi dan jelaskan kemungkinan penyebabnya!

5. Sebagai bentuk kesadaran terhadap lingkungan, jelaskan tindakan nyata yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi dampak aktivitas manusia terhadap kerusakan lingkungan!



Upaya Pelestarian Lingkungan



Pelestarian lingkungan merupakan langkah penting untuk mengatasi berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi. Upaya pelestarian dapat dilakukan melalui pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan agar pemanfaatannya tidak merusak keseimbangan ekosistem. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah konservasi hutan melalui reboisasi, penghijauan, dan pengelolaan hutan secara lestari untuk menjaga fungsi ekologis hutan sebagai penyerap karbon dan habitat makhluk hidup.

Berbagai upaya pelestarian lingkungan telah dilakukan di tingkat global, nasional, dan lokal. Pengurangan emisi gas rumah kaca menjadi prioritas, termasuk melalui pengembangan energi terbarukan seperti energi surya, angin, dan air serta peningkatan efisiensi energi. Pengelolaan limbah yang berkelanjutan dengan pengurangan produksi limbah, daur ulang, dan pengolahan yang aman juga menjadi bagian penting dari upaya ini.

Konservasi hutan dan lahan melalui reboisasi, penghijauan, dan pengelolaan hutan yang berkelanjutan merupakan langkah penting untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mengurangi dampak negatif deforestasi. Selain itu, penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan melalui pengelolaan perikanan dan air yang efisien turut mendukung pelestarian lingkungan.

Pendidikan dan kesadaran lingkungan bagi masyarakat juga menjadi faktor kunci dalam pelestarian lingkungan. Upaya ini dilakukan melalui penyuluhan, kampanye, dan memasukkan pendidikan lingkungan dalam kurikulum sekolah sehingga setiap individu memahami pentingnya menjaga lingkungan. Inovasi teknologi ramah lingkungan seperti kendaraan listrik dan teknologi pengolahan limbah juga membantu mengurangi dampak buruk aktivitas manusia terhadap bumi.

Pelestarian lingkungan bukan hanya tanggung jawab pemerintah dan industri, tetapi juga setiap individu. Tindakan sederhana seperti mengurangi penggunaan energi, air, serta plastik, memilah sampah, menggunakan transportasi berkelanjutan, serta menanam pohon dapat memberikan kontribusi yang berarti. Dengan kerja sama semua pihak, tantangan pelestarian lingkungan dapat diatasi dan masa depan yang lebih berkelanjutan bagi generasi mendatang dapat terwujud.



BIO Task

Pengalaman Belajar: Memahami, Peserta didik melakukan pembelajaran *meaningful* dan *mindful*, serta melatih indikator tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan

1. Jelaskan mengapa pelestarian lingkungan menjadi langkah penting dalam mengatasi permasalahan lingkungan!

2. Analisislah mengapa pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan menjadi kunci utama dalam upaya pelestarian lingkungan dibandingkan eksploitasi jangka pendek!

3. Jelaskan peran konservasi hutan dalam upaya pelestarian lingkungan. Mengapa reboisasi dan pengelolaan hutan secara lestari dipandang sebagai bentuk tanggung jawab manusia terhadap alam?

4. Dalam konteks keanekaragaman hayati, jelaskan aksi nyata yang dapat kamu lakukan untuk melindungi flora dan fauna lokal di lingkungan sekitarmu!

5. Sebagai peserta didik, tindakan nyata apa yang dapat kamu lakukan untuk menjaga kelestarian lingkungan di sekolah? Jelaskan bagaimana tindakan tersebut dapat berdampak positif bagi lingkungan dan warga sekolah!



BIO Evaluation

Pengalaman Belajar: Mengaplikasikan, Peserta didik melakukan pembelajaran secara *meaningful* dan *mindful*, serta melatih indikator kepedulian lingkungan berupa kesadaran dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan

Jawablah pertanyaan evaluasi berikut dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Sampaikan pendapatmu secara jujur dan logis dengan mengaitkan materi pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati dengan pengalaman serta peranmu sebagai peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

1. Menurut pendapatmu, mengapa pelestarian lingkungan harus dimulai dari diri sendiri sebelum menuntut peran pihak lain? Jelaskan dengan contoh.

2. Menurut pendapatmu, mengapa pelestarian keanekaragaman hayati tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga individu dan generasi muda? Kaitkan jawabanmu dengan peran peserta didik sebagai agen perubahan.

3. Tindakan nyata apa yang dapat kamu lakukan di sekolah untuk menjaga kelestarian lingkungan atau keanekaragaman hayati. Jelaskan langkah yang akan kamu lakukan dan alasan mengapa tindakan tersebut penting!



BIO Reflection

Pengalaman Belajar: Merefleksi, Peserta didik melakukan pembelajaran *meaningful* dan *mindful*, serta melatih indikator kepedulian lingkungan berupa kesadaran terhadap lingkungan, kepedulian terhadap keanekaragaman hayati, dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis pembelajaran mendalam, silahkan isi tabel refleksi di bawah ini.

Isilah kolom dibawah ini menggunakan tanda centang pada angka yang sesuai dengan kondisi yang anda alami.
1 = Tidak Setuju 2 = Kurang Setuju 3 = Setuju 4 = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	1	2	3	4
1.	Saya memahami bahwa aktivitas manusia dapat menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan.				
2.	Saya memahami bahwa kerusakan lingkungan berdampak langsung pada kelestarian flora dan fauna.				
3.	Saya dapat mengaitkan masalah lingkungan dengan aktivitas manusia di sekitar saya.				
4.	Saya menyadari bahwa pelestarian lingkungan harus dimulai dari diri sendiri.				
5.	Saya merasa memiliki tanggung jawab sebagai peserta didik untuk menjaga kelestarian lingkungan.				