



Lembar Kerja Peserta Didik

L K P D



Pertemuan 3

SUB BAB

Pengaruh Manusia Terhadap EKosistem & Konservasi Keanekaragaman Hayati Indonesia

IDENTITAS KELOMPOK

Kelompok :
Anggota Kelompok :

Petunjuk Kegiatan

- Isi identitas kelompok terlebih dahulu
- Bentuklah kelompok sesuai arahan guru
- Bacalah setiap instruksi pada E-LKPD dengan cermat dan pastikan seluruh anggota kelompok memahami tujuan kegiatan yang dilakukan
- Kerjakan seluruh kegiatan pada E-LKPD secara berkelompok sesuai arahan guru
- Bertanya pada guru jika terdapat instruksi yang belum dipahami
- Lakukan penyelidikan secara berkelompok dan ikuti sesi argumentasi dengan tertib sesuai panduan guru
- Susun laporan penyelidikan secara sistematis berdasarkan hasil diskusi dan argumentasi
- Periksa kembali seluruh jawaban sebelum E-LKPD dikumpulkan





TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui pengamatan video pembelajaran, siswa mampu mengidentifikasi berbagai aktivitas manusia yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.
- Melalui *google sites*, siswa mampu menganalisis hubungan antara aktivitas manusia dengan kondisi lingkungan.
- Melalui penyelidikan dan diskusi kelompok, siswa mampu menganalisis upaya konservasi dengan keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati.
- Melalui sesi argumentasi ilmiah, siswa mampu menyampaikan dan mempertahankan argumen berdasarkan data dan konsep ilmiah.
- Melalui penyusunan laporan penyelidikan, siswa mampu menyajikan hasil analisis pengaruh aktivitas manusia terhadap ekosistem serta peran konservasi keanekaragaman hayati secara runtut berbasis data.



IDENTIFIKASI TUGAS

Bacalah dan pahami kutipan berita di bawah ini dengan saksama secara berkelompok, lalu jawablah pertanyaan yang tersedia!

Dampak Perubahan Hutan Menjadi Kawasan Perumahan



(Bach<https://oaj.jurnalhst.com/index.php/fipi/article/view/293/291>)

Penebangan hutan dengan dijadikan alih fungsi lahan hutan menjadi kawasan perumahan termasuk fenomena yang sering terjadi terutama di wilayah perkotaan. Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara salah satu daerah yang mengalami tekanan alih fungsi hutan. Pertumbuhan populasi yang pesat serta meningkatnya kebutuhan akan hunian mendorong terjadinya konversi lahan hutan menjadi kawasan pemukiman. Aktivitas tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia khususnya dalam bidang ekonomi dan pembangunan. Namun kegiatan tersebut menimbulkan dampak yang serius bagi lingkungan. Dengan berkurangnya luas hutan mengakibatkan penurunan resapan air sehingga resiko terjadi banjir meningkat. Selain itu, produksi oksigen menjadi berkurang dan kemampuan hutan dalam menyerap karbon dioksida menurun sehingga mempercepat terjadinya pemanasan global. (<https://siaran-berita.com/alih-fungsi-hutan-ke-perumahan-analisis-dampak-lingkungan-di-daerah-langkat-sumatera-utara/>)

Di sisi lain berbagai upaya konservasi mulai dilakukan untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan seperti perlindungan kawasan hutan tertentu serta pelestarian flora dan fauna di luar habitat aslinya melalui kebun binatang upaya tersebut bertujuan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan keanekaragaman hayati Indonesia

- Diskusikanlah dugaan sementara berdasarkan permasalahan dan pertanyaan pada wacana!
- Tulis dugaan sementara yang telah disepakati kelompok pada kolom di halaman 2



Pengolahan dan Analisis Data



Penyelidikan

Sebelum melakukan penyelidikan, perhatikan hal-hal berikut:

1. Penyelidikan dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis data berdasarkan hasil pengamatan video, bukan pendapat pribadi.
2. Tuliskan jawaban sesuai dengan bukti pengamatan dan pastikan setiap jawaban dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.
3. Tulis jawaban dengan jelas, menggunakan huruf kapital dan tanda baca yang benar.



Amati video dibawah ini

video aktivitas manusia merusak ekosistem



1. Berdasarkan video diatas, identifikasilah berbagai aktivitas manusia yang terdapat pada video

Tabel Pengamatan Dampak Aktivitas Manusia pada Ekosistem

Aktivitas Manusia	Dampak Terhadap Ekosistem



Berdasarkan tabel pengamatan, analisislah hubungan antara aktivitas manusia pada tabel dengan perubahan kondisi ekosistem yang terjadi!

2. Berdasarkan video berbagai aktivitas manusia yang telah kalian amati, berilah tanda centang (✓) manakah aktivitas manusia yang memberi dampak paling besar terhadap ekosistem serta keanekaragaman hayati!

☐ Tidak mengelola sampah dengan baik

☐ Memburu hewan langka

☐ Pencemaran udara

☐ Mengotori sungai

Jelaskan alasanmu!

3. Analisislah akibat dari memburu hewan langka secara liar serta usulkan upaya konservasi yang dapat dilakukan untuk melindungi spesies agar tidak punah!

4. Jika kualitas air serta arus sungai pada video tetap terjaga, apakah pembuangan sampah-sampah plastik ke sungai akan memengaruhi organisme yang hidup dalam sungai?

Menyusun Argumen Awal

- Pilih satu pernyataan (klaim) yang paling sesuai dengan data hasil penyelidikan kelompok kalian dengan memberi tanda centang (✓)
- Susunlah argumen awal dengan menjelaskan alasan ilmiah yang menghubungkan data, penyelidikan, klaim dan konsep ekologi dan keanekaragaman hayati yang telah kalian pelajari,
- Argumen yang disusun bersifat sementara dan akan dibahas serta disempurnakan pada tahap berikutnya.



1

Berdasarkan gambar peta persebaran keanekaragaman hayati Indonesia dan dunia, terlihat bahwa setiap wilayah memiliki keragaman flora, fauna dan ekosistem yang berbeda.

KLAIM A



Kerusakan ekosistem terjadi secara alami, sehingga aktivitas manusia tidak memiliki pengaruh langsung.

KLAIM B



Aktivitas manusia pada video berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati, namun dampaknya tidak signifikan. Karena masih banyak wilayah yang memiliki kawasan lindung sehingga kerusakan ekosistem dapat dikendalikan secara alami.

KLAIM C



Aktivitas manusia pada video berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati. Hal ini mengakibatkan penurunan populasi spesies dan kerusakan ekosistem sehingga perlu dilakukan upaya konservasi in-situ dan ex-situ untuk mencegah kepunahan spesies

Jelaskan alasan yang mendukung klaim pilihan kelompok anda dengan menggunakan konsep ekologi dan keanekaragaman yang sesuai!

Alasan :

Sesi Argumentasi

Sesi argumentasi dilakukan secara berpasangan dan bergantian sesuai dengan kelompok pasangan yang sudah ditentukan



Peraturan Argumentasi

1. Kelompok sesuai pasangan maju ke depan kelas untuk menyampaikan argumentasi selama 3 menit secara bergantian.
2. Selama proses penyampaian argumentasi berlangsung, kelompok lain tidak berkenankan menyanggah atau memberi tanggapan.
3. Kelompok pasangan wajib memberikan tanggapan ataupun sanggahan dengan pernyataan setuju/tidak setuju disertai alasan.
4. Durasi sesi argumentasi untuk setiap pasangan kelompok adalah 10 menit.
5. Sanggahan dan tanggapan dari kelompok pasangan dicatat pada kolom yang tersedia untuk memperbaiki argumentasi awal.
6. Pasangan kelompok selanjutnya bergiliran maju ke depan kelas.

Tulis sanggahan atau tanggapan yang disampaikan oleh kelompok pasangan terhadap argumentasi kelompokmu

Kelompok Penyanggah	Klaim Kelompok Kami	Sanggahan/Tanggapan dari Kelompok Penyanggah

Penyusunan Laporan

Jika kegiatan diatas selesai, maka lakukan kegiatan dibawah ini

1. Susun laporan sesuai dengan format yang telah ada pada menu laporan penyelidikan.
2. Kumpulkan data berdasarkan hasil penyelidikan dan argumentasi yang telah direvisi setelah sesi argumentasi.
3. Gunakan bahasa ilmiah yang jelas dan runtut.
4. Bagian pembahasan pada laporan berisi (data hasil penyelidikan, hubungkan data penyelidikan dengan klaim kelompok, sanggahan dari kelompok pasangan, dan perbaikan argumen dengan menggunakan konsep ekologi untuk menjelaskan pengaruh lingkungan terhadap suatu organisme dan interaksi antar komponen penyusun ekosistem)
5. Laporan disusun secara berkelompok
6. Tekan menu laporan untuk menyusun laporan. Jangan ke tahap selanjutnya jika penyusunan laporan belum selesai, kemudian kumpulkan jika laporan telah selesai.

Review Laporan

Guru mengecek laporan penyelidikan dan memberi umpan balik

Revisi Laporan

- Berdasarkan hasil review dan umpan balik dari guru, perbaiki isi laporan yang kurang sesuai
- Jika selesai, kumpulkan laporan sesuai arahan guru

