



Lembar Kerja Peserta Didik

L K P D



Pertemuan 2

SUB BAB

Perbedaan Keanekaragaman Hayati Indonesia dengan Belahan Dunia Lainnya

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 studi kasus dan pengamatan peta persebaran flora dan fauna, peserta didik mampu mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia dengan belahan dunia lainnya.
- Melalui *google sites*, peserta didik mampu menganalisis hubungan antara kondisi lingkungan dengan keanekaragaman hayati.
- Melalui penyelidikan dan diskusi, peserta didik mampu mengidentifikasi ancaman kepunahan keanekaragaman hayati Indonesia.
- Melalui sesi argumentasi, peserta didik mampu menyusun, menyajikan dan menanggapi argumen berbasis data penyelidikan
- Melalui penyusunan laporan penyelidikan, peserta didik mampu menyajikan hasil penyelidikan terkait analisis perbedaan keanekaragaman hayati berdasarkan data



IDENTIFIKASI TUGAS

Bacalah dan pahami studi kasus di bawah ini dengan seksama secara berkelompok, lalu jawablah permasalahan yang tersedia!

Hewan Karnivora Beruang Kutub dan Harimau



<https://share.google/LswCngt6HvMjSwFdbI>



<https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/as-2024-0056>

Beruang kutub merupakan salah satu jenis beruang terbesar di dunia. Beruang kutub hidup di wilayah Arktik (kutub utara) seperti Alaska, Kanada dan Rusia. Habitat beruang kutub didominasi oleh es laut yang terbentuk di atas perairan terbuka dengan suhu yang sangat dingin. Beruang kutub memiliki ciri khusus yaitu bulu tebal dan lapisan lemak yang membantu bertahan hidup di lingkungan dingin. Beruang kutub termasuk hewan karnivora pemakan daging. Sumber makanan utama beruang kutub yaitu anjing laut. (<https://www.ifaw.org/animals/polar-bears>)

Harimau juga termasuk hewan karnivora pemakan daging. Sumber makanan utama harimau yaitu babi, rusa dan kerbau. Habitat harimau berbeda dengan beruang kutub meskipun sama-sama termasuk hewan karnivora. Harimau adalah kucing besar yang berasal dari Asia. Harimau hidup pada padang rumput, sabana, rawa gambut seperti di Sumatera, hutan tropis dan hutan konifer dingin. Harimau ditemukan di berbagai wilayah seperti Sumatera, Malaysia, Thailand dan India. Harimau hidup di daerah dengan suhu hangat dan kelembaban tinggi sesuai dengan kondisi hutan tropis. Harimau tidak cocok dengan suhu dingin ekstrim seperti di Kutub atau pegunungan tinggi. Tubuh harimau tidak memiliki lapisan lemak tebal seperti beruang kutub sehingga harimau tidak mampu menjaga suhu tubuh di saat suhu dingin. (https://www.wwf.org/about_wwf/priority_species/bengal_tiger/faq/)

Meskipun sama-sama termasuk hewan karnivora, Harimau tidak ditemukan di daerah kutub dan beruang kutub juga tidak dapat hidup di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa jenis makanan saja tidak cukup menentukan tempat hidup suatu makhluk. Setiap makhluk hidup memiliki kebutuhan lingkungan yang berbeda sehingga perbedaan kondisi lingkungan di berbagai wilayah dunia mengakibatkan perbedaan keanekaragaman hayati. **"Mengapa keanekaragaman hayati Indonesia berbeda dengan keanekaragaman hayati di belahan dunia lain?"**



- Diskusikanlah dugaan sementara berdasarkan permasalahan dan pertanyaan pada wacana!
- Tulis dugaan sementara yang telah disepakati kelompok pada kolom dibawah ini

Pengolahan dan Analisis Data



Penyelidikan

Sebelum melakukan penyelidikan, perhatikan hal-hal berikut:

1. Penyelidikan dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis data berdasarkan hasil pengamatan gambar, 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 gambar dibawah ini

Gambar Peta Persebaran Flora Indonesia



(<https://share.google/GijrJWeViKEEd3yQQ>)

Gambar Peta Persebaran Fauna Indonesia



(<https://share.google/NKL6BHnJyLiR4elv>)

- Berdasarkan gambar peta persebaran fauna dan flora Indonesia, lengkapi tabel dibawah ini dengan tepat sesuai hasil penyelidikan

Tabel Pengamatan Peta Persebaran Fauna dan Flora Indonesia

Wilayah	Contoh Fauna	Ciri Umum Fauna	Contoh Flora	Ciri Umum Flora

Wilayah	Contoh Fauna	Ciri Umum Fauna	Contoh Flora	Ciri Umum Flora

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 tabel persebaran fauna di Indonesia (sekitar Garis Wallace dan Garis Weber), bandingkan jumlah dan jenis fauna pada wilayah Indonesia bagian barat, tengah, dan timur. Menurutmu, apakah benar wilayah Indonesia bagian barat memiliki fauna paling beragam?

KLAIM A



Setuju, wilayah Indonesia bagian barat (sekitar Garis Wallace) memiliki fauna paling beragam karena jumlah jenis hewannya paling banyak dan didukung oleh lingkungan hutan hujan tropis yang luas serta sumber makanan melimpah

KLAIM B



Tidak setuju, wilayah Indonesia bagian tengah (antara Garis Wallace dan Garis Weber) memiliki fauna paling beragam karena memiliki banyak hewan unik (endemik) seperti komodo dan anoa.



KLAIM C



Tidak setuju, wilayah Indonesia bagian timur (sekitar Garis Weber) memiliki fauna paling beragam karena memiliki hewan khas seperti kanguru pohon dan burung cenderawasih.

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

- 2 Berdasarkan peta persebaran fauna Indonesia yang telah diamati, gajah terdapat di wilayah Asiatis, khususnya di Pulau Sumatera. Populasi gajah Sumatera hidup di beberapa kawasan, seperti hutan Leuser, Tesso Nilo, dan Way Kambas. Sebagian populasi gajah dari hutan Leuser dipindahkan ke Way Kambas untuk tujuan konservasi. Apakah pemindahan tersebut dapat mengubah jumlah spesies gajah?

KLAIM A



Pemindahan gajah tidak mengubah jumlah spesies gajah karena yang berpindah hanya individu, sehingga yang berubah adalah jumlah populasi di setiap wilayah.

KLAIM B



Pemindahan gajah dapat menambah jumlah spesies gajah karena gajah akan beradaptasi dan menjadi jenis baru di lingkungan yang berbeda.

KLAIM C



Pemindahan gajah dari hutan Leuser ke Way Kambas dapat mengubah jumlah spesies gajah karena terjadi perpindahan tempat hidup.

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

Alasan :

- 3 Terdapat dua wilayah yang memiliki kondisi lingkungan sama, seperti ketersediaan makanan dan luas wilayah yang setara, tetapi memiliki suhu lingkungan yang berbeda. Menurut kelompok kalian, apakah perbedaan suhu tersebut memengaruhi jenis keanekaragaman hayati yang dapat bertahan hidup di kedua wilayah?

KLAIM A



Perbedaan suhu tidak memengaruhi keanekaragaman hayati karena ketersediaan makanan dan luas wilayah sudah sama.

KLAIM B



Perbedaan suhu dapat memengaruhi keanekaragaman hayati karena setiap makhluk hidup memiliki batas toleransi suhu tertentu untuk bertahan hidup.

KLAIM C



Perbedaan suhu akan membuat semua jenis makhluk hidup dapat beradaptasi dengan mudah sehingga keanekaragaman hayati tetap sama.

Jelaskan alasan dan data yang mendukung klaim pilihan kelompok anda dengan menggunakan konsep ekologi dan keanekaragaman hayati 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 2 menit secara bergantian.
2. Selama proses penyampaian argumentasi berlangsung, kelompok lain diperkenankan 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 5 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