

E - LKPD

Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia



Perbedaan Keanekaragaman Hayati Indonesia
dengan di Belahan Dunia Lainnya

Berbasis pendekatan *Socio-Scientific Issue*
untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir
Kritis

Mengungkapkan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran

Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

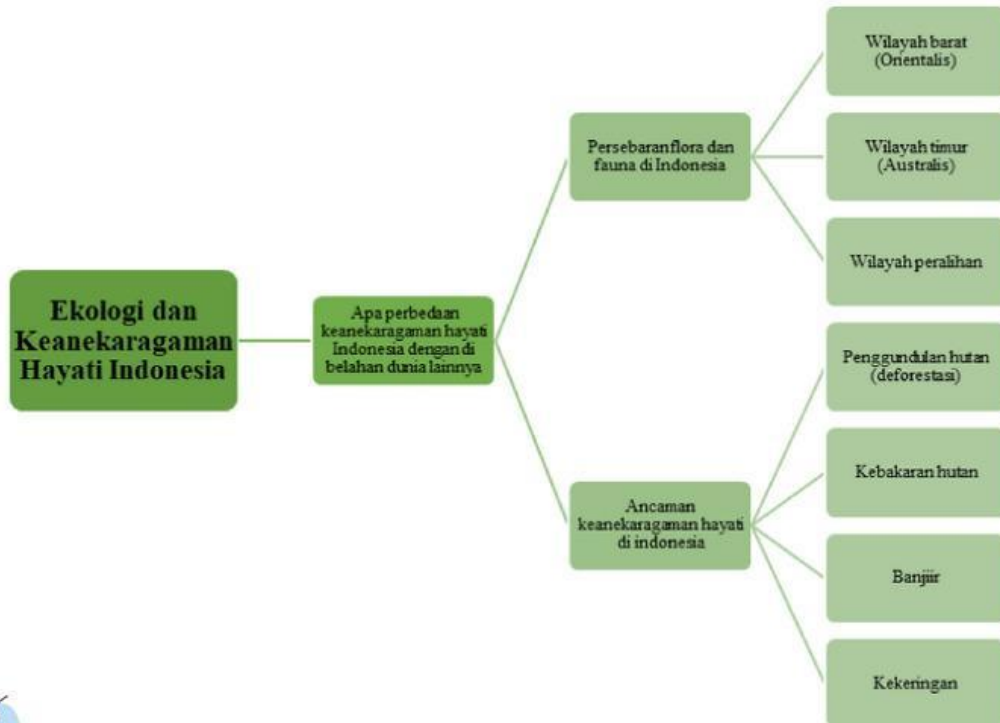
Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pembelajaran diskusi kelompok dengan menggunakan E - LKPD berbasis pendekatan *socio-scientific issue*, peserta didik diharapkan mampu membandingkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan belahan dunia lainnya berdasarkan data yang tersedia.
2. Melalui kegiatan pembelajaran diskusi kelompok dengan menggunakan E - LKPD berbasis pendekatan *socio-scientific issue*, peserta didik diharapkan mampu menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan tingginya keanekaragaman hayati di Indonesia.
3. Melalui kegiatan pembelajaran diskusi kelompok dengan menggunakan E - LKPD berbasis pendekatan *socio-scientific issue*, peserta didik diharapkan mampu mengevaluasi pentingnya keanekaragaman hayati di ekosistem mangrove sebagai contoh nyata.





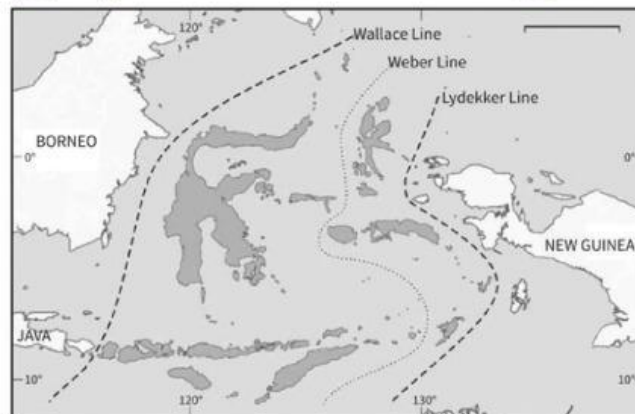
Peta Konsep



Orientasi dengan menyampaikan materi

Apa yang terjadi jika salah satu spesies dalam mangrove mengalami eksploitasi berlebihan?

Indonesia dikenal dengan keanekaragaman hayati yang tinggi di dunia. Indonesia mempunyai banyak bioma seperti bioma hutan hujan tropis, savana, Pantai, dan padang rumput. Hutan hujan tropis di Indonesia dikenal mempunyai tumbuhan endemik khas Indonesia seperti bunga *Rafflesia arnoldi*, meranti, cendana, anggrek, tebu, daun payung, damar, dan lainnya. Wallace membagi persebaran floran dan fauna di Indonesia menjadi tiga wilayah yakni wilayah barat (orientalis) misalnya badak oriental asli Indonesia yang banyak di temukan di Sumatera, wilayah timur (australis) misalnya kanguru pohon yang dapat ditemukan di hutan-hutan papua, dan wilayah peralihan (Wallacea) misalnya kakatua jambul kuning yang di temukan di Nusa Tenggara dan Maluku.



Gambar 1. Persebaran fauna di Indonesia
Sumber: <https://books.google.co.id/>

Ekosistem *mangrove* di Indonesia dan di wilayah subtropis mempunyai perbedaan yang signifikan. Hal itu disebabkan oleh perbedaan kondisi iklim dan geografis. Di Indonesia keanekaragaman jenis *mangrove* sangat tinggi dibandingkan dengan wilayah subtropis. Ekosistem *mangrove* menjadi habitat penting bagi sepesies flora dan fauna yang didalamnya termasuk kepiting bakau. Persebaran kepiting bakau dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ketersediaan habitat *mangrove*, kondisi lingkungan perairan, tekanan eksploitasi, serta ketersediaan makanan bagi kepiting bakau. Persebaran kepiting bakau di wilayah tropis lebih melimpah dibandingkan dengan wilayah subtropis karena wilayah tropis memiliki iklim yang stabil, hal itu mendukung metabolisme pertumbuhan dan reproduksi. Selain itu, stabilitas salinitas dan lingkungan perairan di wilayah tropis juga dapat mendukung siklus hidup kepiting bakau.

Apa yang dapat anda lakukan untuk melindungi keanekaragaman kepiting bakau di Indonesia?

Mengorganisasikan peserta didik



1. Guru membimbing peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Guru menjelaskan terkait pertanyaan-pertanyaan yang ada di E - LKPD.

Ayo berdiskusi !

Diskusikan permasalahan pada wacana diatas bersama dengan teman kelompokmu !

Tulis hasil diskusi pada kolom di bawah ini!

Membimbing kelompok belajar

1. Peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan yang ada pada E - LKPD
2. Peserta didik melakukan studi literasi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada E - LKPD
3. Guru memantau kegiatan peserta didik dan membantu apabila ada kesulitan saat berdiskusi



Ayo Berlatih !

Bacalah wacana di bawah ini !



Gambar 2. Isu eksploitasi kepiting bakau mengancam populasi kepiting bakau
Sumber: Nasional.kompas.com

Eksplotasi kepiting bakau menjadi isu serius yang mengancam kelestarian ekosistem *mangrove*. Metode penangkapan kepiting yang tidak berkelanjutan menjadikan penurunan populasi kepiting bakau. Kepiting bakau berperan penting dalam ekosistem *mangrove* yang berperan sebagai predator yang membantu menjaga keseimbangan populasi organisme lain. Eksploitasi kepiting bakau didasari karena permintaan pasar yang cukup tinggi baik konsumsi lokal maupun ekspor. Eksploitasi kepiting bakau dapat mengakibatkan terbatasnya persebaran populasi kepiting bakau.

Ayo Berlatih !

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan tepat !

1. Memberi penjelasan sederhana

Apa perbedaan utama ekosistem *mangrove* di wilayah tropis dengan ekosistem pesisir wilayah sub tropis?

2. Membangun keterampilan dasar

Bagaimana dampak penurunan populasi kepiting bakau akibat eksploitasi berlebihan terhadap lingkungan masyarakat di sekitar *mangrove* dengan mempertimbangkan aspek sosial ekonomi?

3. Menyimpulkan

Apabila eksploitasi kepiting bakau dapat mengganggu keseimbangan ekosistem *mangrove*. Bagaimana pengaruhnya terhadap pola persebaran populasi kepiting bakau? Jelaskan dengan mempertimbangkan aspek sosial ekonomi!

4. Memberi penjelasan lanjut

Mengapa persebaran kepiting bakau di wilayah tropis lebih melimpah dibandingkan dengan wilayah subtropis?

5. Strategi taktik

Apakah penanaman *mangrove* baru cukup mengatasi masalah eskploitasi kepiting bakau? Berikan solusi yang tepat dengan mempertimbangkan aspek sosial ekonomi!