

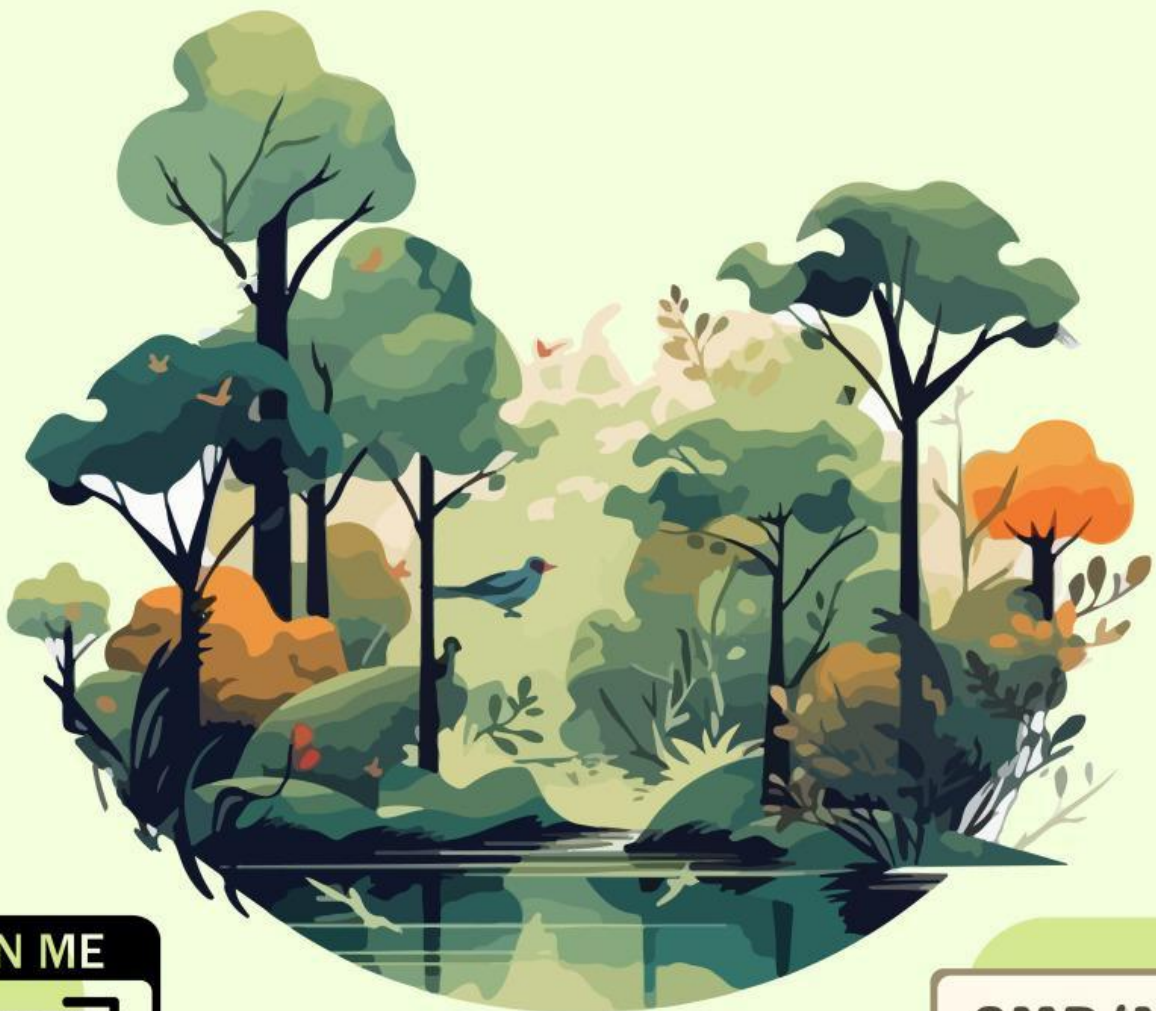


Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

E-LKPD

BERBASIS SCAFFOLDING

Ekologi dan Keanekaragaman Hayati



SCAN ME



Disusun oleh: Zulfa Nur Laily

SMP/MTs

VII

Semester Genap

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

Sub Materi : Perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia dengan di belahan dunia lainnya

Kelas : VII/ Semester Genap

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mengatasi pencemaran terkait ekologi dan keanekaragaman hayati

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menyimpulkan perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia dengan belahan dunia lainnya

Nama :

Nomor Absen :

Kelas :

Kelompok :

POKOK BAHASAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. banyak makhluk hidup khas yang hanya hidup di Indonesia, yang tidak ditemukan dibelahan dunia lainnya.



Gambar 3. Cendana
Sumber: greeners.com



Gambar 4. *Rafflesia arnoldii*
Sumber: muffingraphics.com

Indonesia memiliki banyak bioma seperti hutan hujan tropis, savana, pantai, dan padang rumput. Hal ini ditunjang oleh lokasi geografis yang menerima cahaya matahari sepanjang tahun dan curah hujan yang tinggi. Indonesia terkenal tumbuhan endemik khas misal bunga *rafflesia arnoldii*, meranti, cendana, anggrek tebu, daun payung, dan lainnya.

Ancaman Keanekaragaman hayati di Indonesia

Banyak flora dan fauna khas Indonesia yang terancam eksistensinya akibat kegiatan manusia dan bencana alam, seperti penggundulan hutan (deforestasi), kebakaran hutan, banjir, dan kekeringan.

Kekeringan di Pulau Jawa



Gambar 5. Peta bahaya terdampak kekeringan pulau jawa
sumber: data.bnppb.go.id

Kekeringan di Pulau Jawa tahun 2023 dilaporkan pertama kali pada bulan Mei di beberapa daerah di Kabupaten Cilacap dan Bogor. Sebelumnya, BMKG memprediksi El Nino, sebuah fenomena pemanasan Samudera Pasifik tropis bagian Tengah dan timur, mulai terjadi di bulan Juni dengan dampak kekeringan meluas pada bulan Juli. Pada bulan Juni, jumlah kejadian kekeringan meningkat (13 laporan kejadian) dan semakin meningkat pada bulan Juli dan Agustus dengan total 34 laporan kejadian. Hal tersebut telah diprediksi sebelumnya oleh BMKG yang menyatakan bahwa puncak musim kemarau ada di bulan Agustus.

Pada bulan Agustus 2023, Kekeringan melanda beberapa daerah di Pulau Jawa, antara lain Kota Serang di Provinsi Banten. Pada Provinsi Jawa Barat antara lain kabupaten Sukabumi, Kabupaten Bogor, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Subang, Kota Sukabumi, Kab. Garut, Kab. Ciamis, dan Kab. Cirebon. Di Jawa Tengah, kekeringan juga melanda sejumlah wilayah antara lain Kab. Tegal, Kab. Banyumas, Kab. Cilacap, Kab. Purworejo, Kab. Magelang, Kab. Temanggung, Kab. Batang, Kab. Kendal, Kota Semarang, Kab. Semarang, Kab. Grobogan, Kab. Blora, Kab. Sragen, Kab. Klaten. Sedangkan di Jawa Timur, kekeringan melanda wilayah Pamekasan, Kab. Situbondo, Kab. Bondowoso, dan Kab. Jember. Wilayah D.I. Yogyakarta juga mengalami kekeringan di Kabupaten Gunung Kidul.

Selain memiliki indeks risiko dan indeks bahaya dengan kategori sedang hingga tinggi, El Nino cukup berperan dalam membuat wilayah Jawa memiliki curah hujan yang sangat rendah. Berdasarkan Monitoring Hari Tanpa Hujan Berturut-turut yang dikeluarkan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) sebagian wilayah di Pulau Jawa memiliki jumlah hari tanpa hujan dengan kategori panjang

Bacalah Wacana dengan baik!

hingga ekstrem Panjang. El Nino menjadi penyebab panjangnya hari tanpa hujan di Pulau Jawa yang mengakibatkan rendahnya bahkan hampir tidak ada hujan yang turun. Sangat rendahnya curah hujan tersebut menyebabkan menurunnya pasokan air sehingga terjadi kekeringan di berbagai wilayah.

Guna mengatasi dampak kekeringan, Provinsi Jawa Timur telah mengirimkan bantuan air bersih di 19 Kabupaten dan Kota. Kabupaten dan Kota tersebut antara lain Kab. Tuban, Kab. Bojonegoro, Kab.Ponorogo, Kab.Nganjuk, Kab.Trenggalek, Kab.Tulungagung, Kab.Blitar, Kab.Gresik, Kab.Mojokerto, Kab.Lamongan, Kab.Pasuruan, Kab.Probolinggo, Kab.Bangkalan, Kab.Sampang, Kab.Pamekasan, Kab.Situbondo, Kab.Bondowoso, Kab.Jember, Kab.Sumenep.

Upaya dalam menghadapi bencana kekeringan selama musim kemarau Tahun 2023, BNPB menghimbau agar warga melakukan perbaikan lingkungan dengan menanam pohon, membangun atau merehabilitasi jaringan irigasi, konservasi air, serta melakukan perlindungan kepada sumber air bersih yang tersedia. BNPB bersama BPBD mendistribusikan air bersih di beberapa wilayah terdampak kekeringan di Pulau Jawa. Selain kekeringan, musim kemarau tahun ini dapat memicu terjadinya bencana kebakaran hutan dan lahan (karhutla). BNPB melalui satuan tugas udara melakukan Teknologi Modifikasi Cuaca di beberapa wilayah yang berpotensi terjadi kebakaran hutan dan lahan. BNPB menyiagakan 2 helikopter untuk patroli dan 3 heli untuk water bombing berkapasitas 4.000 liter air. Selain kebakaran hutan dan lahan, kekeringan juga menimbulkan polusi udara seperti di Jakarta. BNPB bersama TNI, BRIN, dan BMKG melakukan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) untuk memancing hujan dalam menekan polusi udara yang terjadi di Jakarta. Dalam menekan polusi udara di darat. Polri dan Damkar melakukan spraying air di jalan raya.



Ayo Berpikir!

Solusi apa yang tepat untuk mengatasi permasalahan kekeringan di pulau jawa ?

Kerjakan diagram scaffolding di bawah ini, untuk menjawab pertanyaan tersebut



Ayo Diskusi!

Setelah membaca wacana di atas, diskusikanlah dengan kelompok mengenai permasalahan dalam wacana di atas dan jawablah pertanyaan pada di bawah ini!

Understood the problem

Menurut kalian, permasalahan apa yang terjadi pada bacaan tersebut ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Device a Plan

Strategi pemecahan masalah apa yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut? Identifikasilah!

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Carry Out the Plan

Setelah menyusun strategi penyelesaian, selanjutnya rencana apa yang akan kalian laksanakan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

.....
.....
.....
.....

Look Back

Bagaimana kesimpulan dari permasalahan dan strategi penyelesaian tersebut ?
Tuliskan kembali!

.....
.....
.....
.....

Gambar 7. Diagram Scaffolding

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

- Menurut kalian, faktor apa yang menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati?

.....

.....

.....

.....

- Upaya apa yang dapat dilakukan agar kelestarian keanekaragaman hayati tetap terjaga?

.....

.....

.....

.....

- Jelaskan bagaimana perbedaan keanekaragaman hayati indonesia dengan di belahan dunia lainnya?

.....

.....

.....

.....

Scaffolding

- Apakah penebangan pohon secara besar-besaran dapat merusak habitat hewan? (ya/tidak)
- Apakah polusi udara dan air dapat membahayakan tumbuhan dan hewan? (ya/tidak)
- Apakah menanam kembali pohon yang telah ditebang dapat membantu menjaga lingkungan? (ya/tidak)
- Apakah membuang sampah pada tempatnya dapat mengurangi kerusakan habitat hewan dan tumbuhan? (ya/tidak)
- Apakah melindungi hewan langka dari perburuan ilegal dapat menjaga populasinya? (ya/tidak)
- Apakah negara-negara lain yang beriklim dingin memiliki jumlah spesies hewan dan tumbuhan yang lebih banyak dibandingkan Indonesia? (ya/tidak)
- Negara apa yang dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia?
.....
- Apakah faktor iklim tropis di Indonesia mendukung banyak spesies tumbuh dan berkembang?