

E-LKPD

PENYEBAB PERUBAHAN IKLIM BAGI EKOSISTEM

Berbasis Problem Based Learning (PBL)

Kelompok

Nama Anggota :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

SMP/MTS KELAS

VII

SEMESTER 2

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik mampu menganalisis penyebab perubahan iklim bagi ekosistem dan membuat tulisan berupa rangkuman tentang gagasan adaptasi masalah penyebab perubahan iklim.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan orientasi terhadap masalah dan mengorganisasi untuk belajar, peserta didik mampu menganalisis penyebab perubahan iklim bagi ekosistem.
2. Melalui kegiatan mengembangkan dan menyajikan hasil, peserta didik terampil membuat tulisan berupa rangkuman tentang gagasan adaptasi masalah penyebab perubahan iklim bagi ekosistem.
3. Melalui kegiatan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, peserta didik jujur dalam menganalisis penyebab perubahan iklim dan membuat tulisan berupa rangkuman tentang gagasan adaptasi masalah penyebab perubahan iklim bagi ekosistem.

Petunjuk Pengerjaan E-LKPD

1. Peserta didik dimohon untuk berdoa dahulu sebelum memulai pengerjaan E-LKPD.
2. Peserta didik membaca petunjuk pengerjaan dan mencermati setiap perintah yang ada serta mengikuti setiap proses kegiatan dalam E-LKPD secara urut.
3. Peserta didik diperbolehkan untuk mengakses sumber belajar yang telah disediakan.
4. Peserta didik melakukan pengerjaan secara langsung pada E-LKPD.
5. Peserta didik dapat bertanya kepada guru, apabila terdapat hal yang kurang dipahami dalam E-LKPD.

ANDA DAPAT MENGAKSES MATERI PADA LINK DIBAWAH INI

[Perubahan Iklim](#)

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Perhatikan dan bacalah kutipan artikel di bawah ini dengan cermat dan seksama!

Kominfo - "Perubahan iklim menjadi isu yang harus diperhatikan karena ini memiliki dampak dan resiko yang besar terlebih pada keberlangsungan makhluk hidup dan generasi di masa mendatang. Karenanya, perlu aksi pengendalian perubahan iklim yang konkret dari seluruh lapisan masyarakat," ungkap Dwikorita Karnawati dalam puncak peringatan Hari Meteorologi Dunia (HMD) ke-73 di Stasiun Pemantau Atmosfer Global (GAW) Bukit Kototabang, Sumatera Barat, Senin (20/3/2023).



"Khusus sampah, dampaknya sangat besar karena memberikan kontribusi besar terhadap emisi gas rumah kaca dalam bentuk emisi metana (CH_4) dan karbondioksida (CO_2). Karenanya, meskipun terlihat sepele, namun langkah kongkrit itu berkontribusi besar dalam menahan laju perubahan iklim," imbuhnya.

Dwikorita memaparkan, BMKG mencatat secara keseluruhan, tahun 2016 merupakan tahun terpanas untuk Indonesia, dengan nilai anomali sebesar 0.8°C sepanjang periode pengamatan 1981 hingga 2020. Tahun 2020 sendiri menempati urutan kedua tahun terpanas dengan nilai anomali sebesar 0.7°C , dengan tahun 2019 berada di peringkat ketiga dengan nilai anomali sebesar 0.6°C .

Kondisi ini pula yang mengakibatkan lebih cepat mencairnya salju abadi di Puncak Jaya, Papua. Bila awalnya luasan salju abadi sekitar 200 km persegi, maka kini hanya menyisakan 2 km persegi atau tinggal 1% saja. Salju dan es abadi di Puncak Jaya sendiri merupakan keunikan yang dimiliki Indonesia, mengingat wilayah Nusantara beriklim tropis.

Lebih lanjut, Dwikorita mengatakan bahwa akibat perubahan iklim, kejadian-kejadian ekstrem lebih kerap terjadi, terutama kekeringan dan banjir. Jika sebelumnya rentang waktu kejadian berkisar 50 - 100 tahun, maka kini rentang waktu menjadi semakin pendek atau frekuensinya semakin sering terjadi dengan intensitas yang lebih tinggi atau durasi yang semakin panjang.

(Sumber: Kondisi Bumi Kian Mengkhawatirkan, BMKG Ajak Masyarakat Kontribusi Tahan Laju Perubahan Iklim (www.kominfo.go.id))

Kemenkeu - Perubahan iklim terjadi akibat penumpukan gas rumah kaca di atmosfer melebihi kapasitas yang dapat diserap kembali oleh biosfer yaitu ekosistem hutan dan laut. Awalnya adalah revolusi industri yang mendorong produksi berbasis bahan bakar fosil. Jadi adanya perubahan iklim dapat dihubungkan kepada perilaku manusia. Manusia jugalah yang harus bertanggung jawab.

(Sumber: "Hujan Bulan Juni": Sebuah Ancaman Perubahan Iklim (djbp.kemenkeu.go.id))

Setelah saudara membaca dan mencermati kutipan artikel sebelumnya, buatlah dan tuliskan rumusan masalah berdasarkan kutipan artikel tersebut!

Rumusan Masalah

Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar

Berdasarkan rumusan masalah yang telah saudara tuliskan, buatlah dan tuliskan hipotesis mengenai rumusan masalah tersebut!

Hipotesis

Membimbing Penyelidikan

Setelah kalian menuliskan hipotesis, selanjutnya lakukan penyelidikan mengenai hipotesis yang telah kalian tuliskan dengan melakukan aktivitas sebagai berikut:

Perhatikan petunjuk penyelidikan di bawah ini dengan cermat dan seksama!

1. Klik link video YouTube pada halaman selanjutnya.
2. Simak tayangan video yang disajikan pada halaman selanjutnya.
3. Identifikasi penyebab terjadinya perubahan iklim (penyebab tidak hanya satu, bisa lebih dari satu).
4. Bagi penyebab berdasarkan skala prioritas, yaitu 2 penyebab utama dan penyebab lainnya.
5. Tuliskan hasil penyelidikan pada kolom yang telah disediakan.

Simak kedua tayangan video di bawah ini!



[Seri Perubahan Iklim: Dampak Nyata Perubahan Iklim Saat Ini](#)

(Sumber: BRIN Indonesia)



[Yuk Ketahui Pentingnya Perubahan Iklim!](#)

(Sumber: kejarcita)

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Berdasarkan penyelidikan yang telah saudara lakukan pada aktivitas sebelumnya, tuliskan hasil identifikasi dari penyelidikan yang telah saudara lakukan pada kolom dibawah ini!



Data Hasil Penyelidikan



2 Penyebab Utama Terjadinya Perubahan Iklim

1. ...
2. ...

Penyebab Lainnya

- ...
- ...
- dst

Berdasarkan hasil identifikasi penyelidikan, hubungkan hasil identifikasi tersebut dengan rumusan masalah di awal!



Analisis Data Hasil Penyelidikan



Menurut saudara, bagaimana keterkaitan 2 penyebab utama terjadinya perubahan iklim?

Bagaimana kaitan antara 2 penyebab utama dengan penyebab lain dari perubahan iklim?

Jelaskan bagaimana 2 penyebab utama dapat menimbulkan perubahan iklim!

Jelaskan bagaimana seluruh penyebab tersebut dapat menimbulkan perubahan iklim!

Bagaimana upaya yang dapat saudara lakukan untuk mengatasi terjadinya perubahan iklim di Indonesia?

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Perhatikan petunjuk aktivitas di bawah ini dengan cermat dan seksama!

Pada aktivitas menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah ini, setiap kelompok melakukan presentasi dan diskusi kelas bersama untuk menganalisis dan mengevaluasi kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan hasil penyelidikan penyelesaian masalah yang telah dilakukan!!!



Kesimpulan

