LKPD
PEMANASAN GLOBAL

Berbasis Discovery Learning

Identitas:

LIVEWORKSHEETS

Bahan Bacaan

Perubahan iklim merupakan perubahan jangka panjang dalam pola cuaca global yang salah satu pemicunya adalah pemanasan global, yaitu meningkatnya suhu rata-rata bumi akibat meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca (GRK) di atmosfer (IPCC, 2021). GRK sebenarnya merupakan komponen alami yang berfungsi menjaga suhu bumi tetap hangat. Namun, akibat aktivitas manusia, konsentrasinya meningkat secara signifikan dan memperkuat efek rumah kaca.

Asal mula GRK sebagian besar berasal dari aktivitas pembakaran bahan bakar fosil (minyak, batu bara, gas alam) untuk energi dan transportasi, deforestasi, pertanian intensif, serta proses industri. Aktivitas ini menghasilkan berbagai jenis GRK seperti karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), dinitrogen oksida (N_2O), dan gas fluorinasi (HFC, PFC, SF_6) yang sangat kuat dalam menjebak panas (NASA Climate, 2022; IESR, 2023).

Peningkatan emisi GRK menyebabkan akumulasi panas di atmosfer sehingga suhu global meningkat. Dampaknya antara lain mencairnya es kutub, naiknya permukaan air laut, peningkatan intensitas cuaca ekstrem, terganggunya pertanian, serta peningkatan risiko kesehatan masyarakat (BMKG, 2020; KLHK, 2021). Perubahan iklim juga berpotensi memengaruhi ketahanan pangan dan memperburuk bencana alam di banyak wilayah.

Untuk mengatasi dampak perubahan iklim, diperlukan tindakan mitigasi dan adaptasi dari berbagai pihak. Beberapa solusi yang dapat dilakukan antara lain:

- Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan beralih ke energi terbarukan,
- Menghemat energi listrik dan air,
- Mengurangi konsumsi daging merah (yang berkaitan dengan emisi metana),
- Menanam pohon dan melindungi hutan,
- Mengelola sampah dengan cara reduce, reuse, recycle (3R),
- Menggunakan produk elektronik ramah lingkungan,
- Menyebarluaskan edukasi tentang perubahan iklim kepada masyarakat luas (UNEP, 2023).

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memilki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah terkait dengan pemanasan global.

Tujuan Pembelajaran

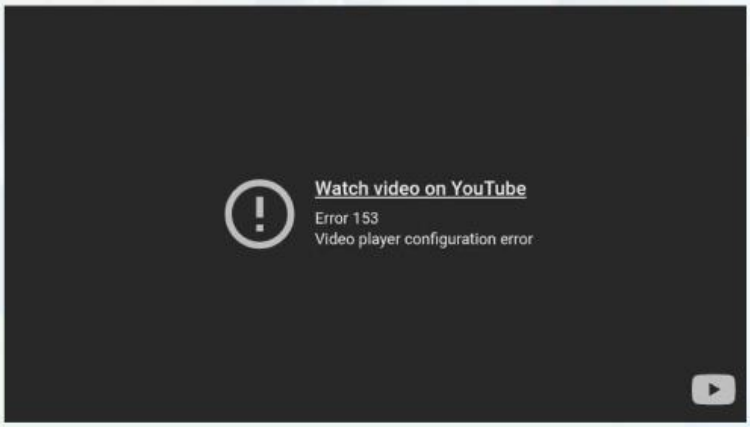
Setelah siswa mengikuti Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL), siswa mampu memiliki kemampuan responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah terkait dengan pemanasan global.

Petunjuk Penggunaan LKPD

- Membaca Bismilah Terlebihdahulu
- peserta didik menyimak video dengan link yang sudah tertera
- Jawablah pertanyaan yang sudah tersedia
- tulislah jawabanmu pada format yang sudah disediakan
- persentasikan hasil kerja mu kepada teman sekelas

Stimulasi

Scan Barcode dan simaklah video tersebut!!



LIVEWORKSHEETS

Apa yang sedang terjadi?Apa yang harus kita lakukan??

.....

.....

.....

.....

Problem Statement

Berdasarkan Video sebelumnya, identifikasikanlah!

No.	Masalah Yang ditemukan	Petanyaan yang ingin dicari jawabannya
1.		
2.		

Data Collection

- Amatilah Kartu yang di bagikan oleh guru
- Tentukan dan identifikasi kartu dampak dan kartu penyebab
- Tulisalah judul kartu yang telah di pilih pada format di bawah ini!

Penyebab	Dampak
1.	3. .....
2.	4. .....

- bukalah kartu yang kamu peroleh. Bacalah informasi di bagian depan, kemudian cermati permasalahan yang terdapat di bagian belakang kartu.
- diskusikanlah dengan kelompok masing-masing
- Tulislah hasil diskusi pada format di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan kartu 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Permasalahan kartu 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Permasalahan kartu 3

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Data Processing

Analisislah keterkaitan antara aktivitas manusia dan perubahan iklim, dengan menyususun kartu alur yang diberikan oleh guru

Aktivitas Manusia → Penyebab → Gas Rumah Kaca → Perubahan Iklim → Dampak → Solusi

Keterangan Kartu

- Kartu Aktivitas Manusia
- Kartu Penyebab
- Kartu Gas Rumah Kaca
- Kartu Perubahan Iklim
- Kartu Dampak
- Kartu Solusi

Verification

Setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusi dan kartu alur yang sudah disusun!

Generalization

Tulislah kesimpulan pada format yang dibawah ini!

Tulislah kegiatan positif yang akan anda lakukan setelah pembelajaran ini!

LIVEWORKSHEETS