



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

DAMPAK PEMANASAN GLOBAL



KELAS/FASE

X/E

Anggota Kelompok :

dibuat oleh : Adinda Septi Zalza F

Tujuan Kegiatan

- Menjelaskan kembali proses terjadinya pemanasan global dan efek rumah kaca.
- Menganalisis dampak pemanasan global terhadap lingkungan berdasarkan hasil simulasi.
- Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dengan mengevaluasi data dan menyimpulkan dampak yang mungkin terjadi.

perhatikan gambar berikut



Gambar 1.
Mencairnya es kutub



Gambar 2.
Banjir di wilayah pesisir



Gambar 3.
Gelombang panas ekstrem

1. Apa persamaan dari fenomena di atas?
2. Apakah peristiwa tersebut bisa dikaitkan dengan perubahan iklim?
3. Apa penyebab utama terjadinya perubahan iklim global?

Identifikasi Masalah

Tuliskan minimal dua permasalahan yang Anda temukan dari fenomena yang ditampilkan!

Pengumpulan Data

Akses Simulasi PhET The Greenhouse Effect:

https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouse-effect/latest/greenhouse-effect_en.html



Petunjuk Penggunaan Simulasi PhET:

1. Buka situs PhET Greenhouse Effect
2. Pilih tab "Introduction" dan amati kondisi atmosfer:
3. Saat gas rumah kaca dinaikkan
4. Saat gas rumah kaca diturunkan
5. Amati pergerakan energi panas dan suhu lingkungan
6. Catat apa yang terjadi pada suhu dan distribusi energi dalam kondisi tersebut

Tabel Observasi:

Kondisi	Suhu Atmosfer	Banyaknya energi terperangkap	Dampak lingkungan (simulasi)
No Greengouse Gases			
Ice Age			
Today (kondisi normal)			
Lots of Greenhouse Gases			

Pengolahan Data

Analisis Data:

1. Apa hubungan antara banyaknya gas rumah kaca dengan suhu atmosfer?
2. Bagaimana peningkatan suhu memengaruhi lingkungan hidup?
3. Bandingkan kondisi “Today” dan “Lots of Greenhouse Gases” dalam simulasi, lalu hubungkan dengan fenomena nyata (banjir, gelombang panas, dll).

Pembuktian

Jawab pertanyaan berikut untuk menunjukkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis:

- Mengapa gas rumah kaca tidak bisa dihilangkan sepenuhnya dari atmosfer?
- Apa yang akan terjadi jika manusia tidak mengurangi emisi gas rumah kaca?

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan kelompokmu berdasarkan hasil diskusi hari ini!

Refleksi Diri

Centang pernyataan yang sesuai dengan kondisi kamu setelah mengikuti pembelajaran:

- ☐ Saya memahami dampak pemanasan global dengan baik
- ☐ Saya aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapat
- ☐ Saya masih kesulitan dalam memahami simulasi
- ☐ Saya ingin mempelajari lebih lanjut tentang perubahan iklim