LKPD
Pemanasan Global

Kelas IX/Fase D

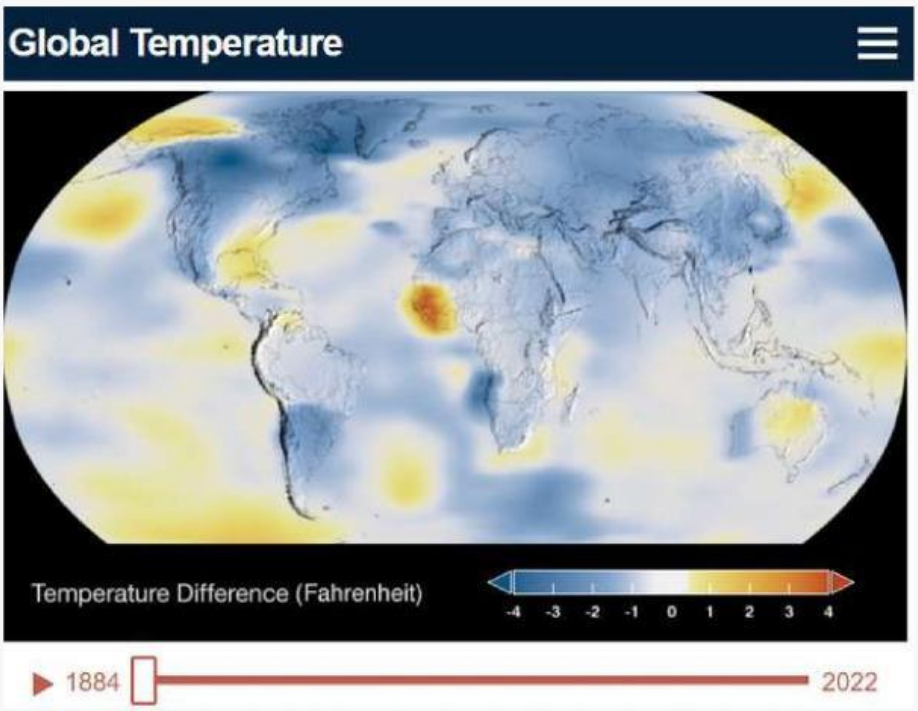
Kelas:

Nama Anggota :

LIVEWORKSHEETS

Fase 1 : Engagement

Amatilah simulasi perubahan suhu global melalui NASA Climate Change Simulation, berikut!



KLIK DISINI

Buatlah rumusan masalah atau pertanyaan dari fenomena yang telah disajikan!

Jawaban

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

KASUS 1

Bacalah permasalahan berikut!

Kota X mengalami kenaikan suhu rata-rata 2°C dalam 20 tahun terakhir. Warga mengeluhkan seringnya gelombang panas dan meningkatnya kasus kesehatan. Para ilmuwan menduga penyebab utamanya adalah meningkatnya gas rumah kaca akibat aktivitas manusia. Pemerintah meminta tim ilmuwan muda (kalian) untuk melakukan percobaan dan simulasi untuk membuktikan hubungan antara gas rumah kaca dan kenaikan suhu bumi.

SIMULASI GREEN HOUSE EFFECT

Lengkapilah tabel berikut!

Tabel 1

No.	Konsentrasi Gas Rumah Kaca	Jumlah Sinar Matahari (Sunlight)	Jumlah Infrared	Suhu (°C)	Catatan Perubahan
1.	None				
2.	Medium				
3.	Lots				

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

Tabel 2

No.	Kondisi Waktu	Jumlah Sinar Matahari (Sunlight)	Jumlah Infrared	Suhu (°C)	Catatan Perubahan
1.	Ice Age				
2.	1750				
3.	1950				
4.	2020				

Kesimpulan apa yang dapat kalian ambil?

Jawaban

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

Setelah melakukan simulasi, jawablah pertanyaan berikut:

1. Apa itu efek rumah kaca? gas apa saja yang berperan?
2. Apa penyebab meningkatnya gas rumah kaca dan apa dampaknya?
3. Bagaimana solusi yang tepat untuk mengurangi konsentrasi gas rumah kaca di udara?

MARI KITA LANJUT KE TAHAP BERIKUTNYA!

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

KASUS 2

Dengarkanlah narasi berikut!

Setelah mendengarkan narasi, lengkapilah tabel berikut:

No.	Indikator	Jawaban
1.	Efek rumah kaca	
2.	Gas yang berperan	
3.	Penyebab	
4.	Dampak	
5.	Solusi	

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

Kesimpulan

MARI KITA LANJUT
KE TAHAP
BERIKUTNYA!

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

KASUS 3

Mari, melakukan praktikum sederhana!

Percobaan Sederhana Efek Rumah Kaca

Tujuan : Mengetahui pengaruh efek rumah kaca terhadap peningkatan suhu bumi

Alat dan Bahan :

- 2 gelas plastik yang telah diberi label A dan B
- 1 buah plastik
- 1 buah karet gelang
- Termometer
- Air secukupnya

Langkah kerja :

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Tambahkan air ke dalam kedua gelas, cukup sampai memenuhi setengah gelas, kemudian ukur suhu awal dengan termometer dan catat hasil pengukuran.
3. Biarkan gelas A tetap terbuka, sedangkan tutup rapat gelas B menggunakan plastik dan karet gelang.
4. Letakkan kedua gelas tersebut dibawah terik matahari/lampu/senter sekitar 30-60 menit, kemudian ukur suhu akhir dengan termometer dan catat hasil pengukuran ke dalam tabel. Untuk lebih jelasnya lihatlah tutorial berikut :

KLIK DISINI!

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

Lengkapi tabel berikut!

Tabel 1

No.	Sampel	Suhu awal (°C)	Suhu akhir (°C)	Catatan Perubahan
1.	Wadah A (Terbuka)			
2.	Wadah B (Tertutup)			

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

Fase 2 : Exploration

Setelah melakukan simulasi, jawablah pertanyaan berikut:

1. Apa itu efek rumah kaca? gas apa saja yang berperan?
2. Apa penyebab meningkatnya gas rumah kaca dan apa dampaknya?
3. Bagaimana solusi yang tepat untuk mengurangi konsentrasi gas rumah kaca di udara?

MARI KITA LANJUT KE TAHAP BERIKUTNYA!

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 : Explanation

Setelah kalian berdiskusi pada fase sebelumnya, pada fase ini kalian diminta untuk :

1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan temuan yang kalian dapatkan setelah melakukan studi kasus.
2. Catat poin-poin penting dari presentasi kelompok lain.
3. Lengkapilah tabel berikut terkait penyebab, dampak dan solusi pemanasan global:

No.	Penyebab	Dampak	Solusi
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

LIVEWORKSHEETS

Fase 4 : Elaboration

Berdasarkan berbagai solusi yang telah dipaparkan oleh seluruh kelompok:

1. **Pilihlah 1 solusi yang menurut kalian terbaik untuk kalian kembangkan menjadi sebuah poster edukatif berbasis data ilmiah untuk menanggulangi pemanasan global melalui aplikasi *canva.***
2. **Sebagai alat bantu, gunakanlah simulator *En-ROADS* untuk menguji efektivitas solusi yang kalian rancang.**

PENGUMPULAN POSTER

LIVEWORKSHEETS

Fase 5 : Evaluation

Setelah membuat poster, langkah selanjutnya adalah mempresentasikan hasil pekerjaan kalian di depan kelas. Jangan lupa untuk mencatat umpan balik yang diberikan guru dan teman sebagai bahan revisi poster yang telah kalian buat, kemudian upload poster hasil revisi ke sosial media yang kalian miliki. Tulis umpan balik dari guru dan teman pada kolom berikut.

POSTER HASIL REVISI

SELAMAT!!!
KALIAN TELAH
BERADA DI AKHIR
PEMBELAJARAN

LIVEWORKSHEETS