

LKPD PEMANASAN GLOBAL

UNTUK FISIKA SMA/MA KELAS X



Nama	:	
Kelompok	:	
Anggota Kelompok	:	



Satuan Pendidikan	:	SMA
Kelas	:	X (Sepuluh)
Mata Pelajaran	:	IPA
Materi	:	Pemanasan Global
Alokasi Waktu	:	2 JP

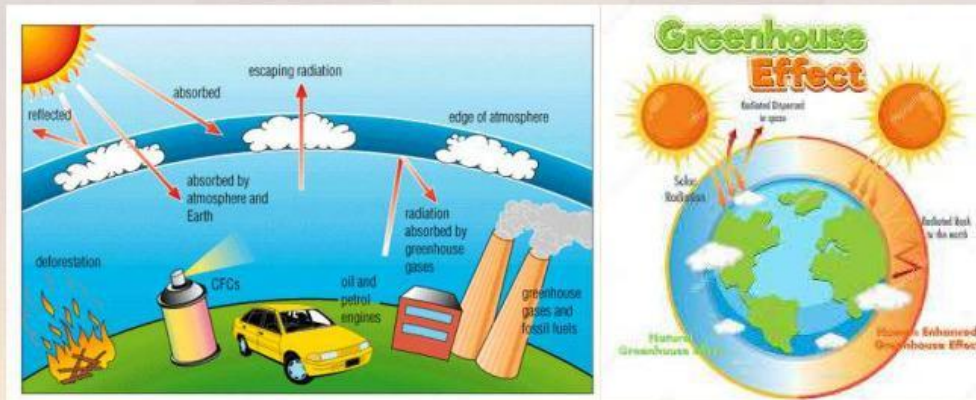
Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan eksperimen sederhana tentang efek rumah kaca dan diskusi peserta didik mengidentifikasi penyebab dapat pemanasan global dengan tepat.

Petunjuk Kerja

1. Bacalah dengan cermat setiap bagian dalam LKPD ini.
2. Diskusikan dan kerjakan bersama anggota kelompokmu.
3. Gunakan buku paket, internet (jika memungkinkan), dan sumber lain untuk mendukung diskusi.
4. Tulis jawaban pada tempat yang telah disediakan.
5. Siapkan hasil diskusi untuk dipresentasikan.

A. Ilustrasi



Akhir-akhir ini, isu pemanasan global (global warming) telah merebak diseluruh lapisan masyarakat. Gas Rumah Kaca (GRK) adalah gas-gas di atmosfer yang dihasilkan dari berbagai kegiatan manusia. Gas ini berkemampuan untuk menyerap radiasi matahari di atmosfer sehingga menyebabkan suhu dipermukaan Bumi menjadi lebih hangat. Meningkatnya konsentrasi GRK di atmosfer akibat aktivitas manusia pada akhirnya menyebabkan meningkatnya suhu permukaan Bumi secara global. Ada enam jenis gas yang digolongkan sebagai GRK, yaitu CO₂, N₂O, CH₄, SF₆, PFCs dan HFCs.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan ilustrasi di atas, identifikasi permasalahan apa saja yang ditemukan dan susun menjadi rumusan masalah!

C. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang kalian, silahkan tuliskan hipotesis sebagai jawaban sementara dari rumusan masalah!

Untuk lebih mengetahui tentang hal tersebut mari kita lakukan pengamatan tentang efek rumah kaca berikut!

D. Langkah Percobaan

1. Buatlah kelompok kerja bersama temanmu sebanyak 4 orang.
2. Siapkanlah alat dan bahan sebagai berikut!

Alat & Bahan	Jumlah
Cup Plastik	2 buah
Plastik bening	1 lembar
Karet gelang	1 buah
Tumbuhan/rumput kecil	1 buah
Air	Secukupnya
Termometer	1 buah

3. Buatlah seperti gambar di bawah ini!



4. Ukur suhu kedua gelas tersebut menggunakan termometer.
5. Letakkan kedua gelas di tempat terbuka yang terkena sinar matahari selama 10 menit.
6. Ukur suhu kedua gelas setelah terkena sinar matahari.

Video percobaan dapat dilihat di link berikut :
<https://youtu.be/6wdK384YuVI?si=8GAiO7-qa-3pviiM>

Tugas Kelompok

Membandingkan perbedaan dari kedua gelas dikaitkan dengan peristiwa gas yang terperangkap sebagai pemodelan efek rumah kaca.

E. Hasil Pengamatan

No.	Kondisi Gelas	Suhu Awal	Suhu Akhir	Hasil Pengamatan
1.	Gelas berisi tanaman			
2.	Gelas tidak berisi tanaman			

F. Analisis

Berdasarkan percobaan tersebut, jawablah pertanyaan analisis berikut ini :

1. Termometer pada gelas manakah yang menunjukkan suhu lebih tinggi selama percobaan berlangsung? Mengapa demikian? Jelaskan.

2. Apakah yang terjadi ketika kedua gelas tersebut dijauhkan dari sumber energi panas? Jelaskan.

G. Kesimpulan

Buatlah simpulan, apabila ruang di dalam gelas tersebut dianalogikan sebagai Bumi?

H. Presentasi Kelompok

Presentasikan hasil percobaan dan diskusi di depan kelas (perwakilan kelompok).