

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERUBAHAN IKLIM (EFEK RUMAH KACA)

MATA PELAJARAN : IPA
KELAS/SEMESTER : VII/2
TAHUN PELAJARAN: 2020/2021

NAMA :

KELAS :



Sebelum kita memulai pembelajaran, mari kita menundukan kepala sejenak untuk berdoa agar pembelajaran yang akan kita lakukan menjadi lebih berkah. Ibu juga mengimbau untuk selalu:



Semoga kita semua selalu diberikan kesehatan dan dijauhkan dari virus-virus yang tidak kita inginkan.

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	3.9.1 Menentukan gas-gas yang berpengaruh terhadap fenomena efek rumah kaca. 3.9.2 Mendeskripsikan pengaruh gas-gas rumah kaca yang ada di atmosfer.

Motivasi

Jangan lupa kita juga harus selalu menjaga kelestarian lingkungan agar dampak buruk dari kerusakan lingkungan dapat dihindari, serta kita dapat hidup dengan aman dan nyaman.



LITERASI

Efek rumah kaca (Green House Effect), diartikan sebagai naiknya suhu bumi. Naiknya suhu bumi disebabkan oleh terperangkapnya sinar matahari gelombang panjang (infra merah) oleh gas-gas rumah kaca. (GRK) yang berada di lapisan troposfer, yang merupakan lapisan atmosfer yang berada dipermukaan bumi sampai radius 10 Km ke angkasa. Naiknya suhu ini dapat menyebabkan terjadinya pemanasan global. Secara total, 29 % energi matahari akan dipantulkan oleh atmosfer, 20 % di serap oleh gas-gas atmosfer, dan hanya 51 % yang sampai dipermukaan bumi. GRK yang dapat menyebabkan efek rumah kaca adalah CO₂, CH₄, CFC, O₃ dan N₂O.

Perhatikan simulasi PhET berikut ini!



Petunjuk:

1. Perhatikan lingkaran yang diberi nomor 1, 2, dan 3 pada simulasi PhET tsb.
2. Geser lingkaran no 1 sampai ke posisi None.
3. Geser lingkaran no 1 sampai ke posisi Lots.
4. Perhatikan perubahan suhu pada termometer yang dilingkari no. 3.
5. Isikan data pada tabel berikut!

Konsentrasi gas	Temperatur
None/tidak ada	
Normal	
Lots/banyak	

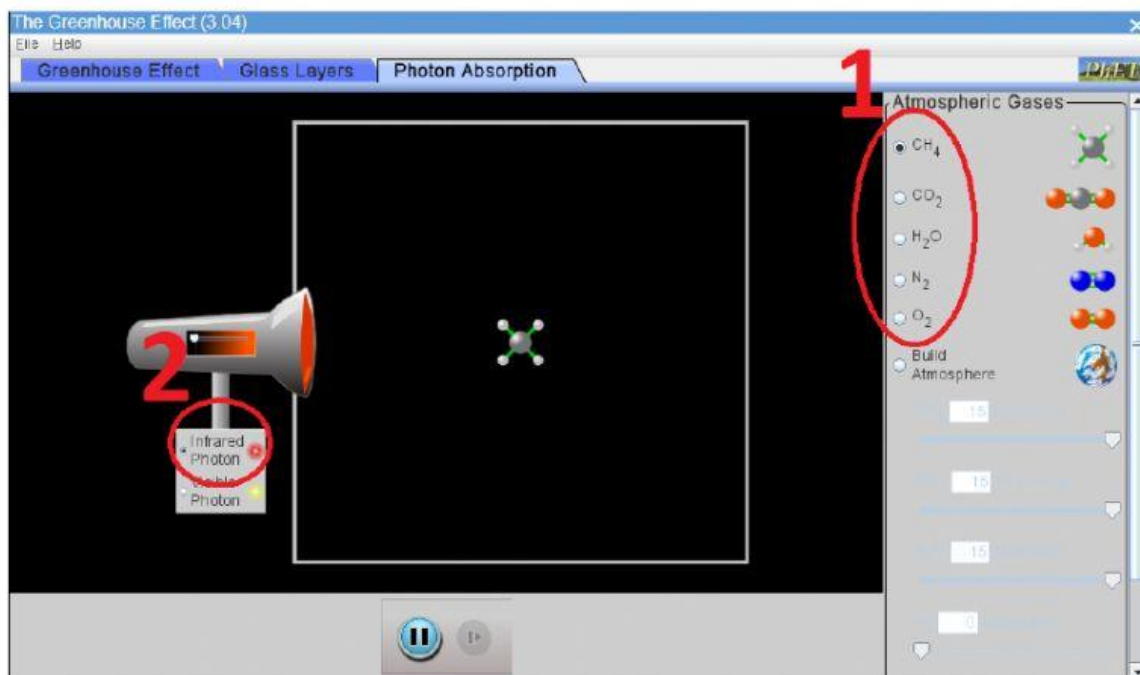
Pertanyaan:

Bagaimana kondisi temperatur saat konsentrasi gas rumah kaca berubah dari tidak ada, normal, hingga banyak?

.....

.....

.....



Petunjuk:

1. Perhatikan lingkaran yang diberi nomor 1 dan 2 pada simulasi PhET tsb.
2. Posisikan/pilih lingkaran no 1 sesuai jenis gas mulai dari CH₄ s.d. O₂.
3. Posisikan lingkaran no 1 pada Infrared Photon.
4. Perhatikan pemantulan photon ketika mengenai gas!
5. Beri tanda ceklis pada tempat sesuai dengan hasil pengamatan pada tabel berikut!

Jenis Gas	Memantul	Tidak Memantul
CH ₄		
CO ₂		
H ₂ O		
N ₂		
O ₂		

Pertanyaan:

Berdasarkan kondisi tersebut, yang merupakan gas rumah kaca adalah

.....

Kenapa gas-gas tersebut disebut sebagai gas rumah kaca?

.....

