Nama:

Hari/tanggal:

EFEK RUMAH KACA

E-LKPD

Kelompok :

Nama Anggota:

Capaian Pembelajaran:

Peserta didik mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

Tujuan praktikum:

1. Mengidentifikasi tiga jenis gas yang tergolong gas rumah kaca
2. Mengaitkan kadar gas rumah kaca dengan suhu permukaan bumi
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efek rumah kaca
4. Membandingkan konsentrasi gas rumah kaca pada setiap periode waktu terhadap suhu permukaan bumi

Petunjuk

1. Setiap peserta didik memiliki alat bantu berupa smartphone/ laptop/tablet .
2. Setiap peserta didik berdiskusi bersama anggota kelompok yang telah ditentukan.
3. Setiap peserta didik mengisi secara mandiri e-lkpd berdasarkan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan

LIVEWORKSHEETS

Mengamati

Stimulation (Pemberian Stimulus)

Simaklah video pada link berikut ini:
https://www.youtube.com/watch?v=SN5-DnOHQmE

Menanya

Problem Statement (Pernyataan/ Identifikasi Masalah

Rumusan Masalah:

Hipotesis:

Mengumpulkan Informasi

Data Collection (Pengumpulan Data)

1. Lakukanlah percobaan melalui PhET simulation pada link berikut ini: https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouseeffect/latest/greenhouse-effect_en.html
2. Setelah Anda menavigasi ke halaman simulasi Efek Rumah Kaca PhET, klik tombol putar dan pilih prototipe HTML 5. Tekan tombol 'Start Sunlight' untuk memulai simulasi.
3. Luangkan waktu sebentar untuk membiasakan diri Anda dengan berbagai kontrol. Mainkan saja selama beberapa menit!
4. Saat Anda siap untuk mulai mengumpulkan data, tekan tombol 'Reset all' di bagian bawah kanan layar.

LIVEWORKSHEETS

Periode	Konsentrasi Gas Rumah Kaca			Suhu
	CO_2	CH_4	N_2O	
Ice Age				
1750				
1950				
2020				

Variabel bebas:

Variabel kontrol:

Variabel terikat:

LIVEWORKSHEETS

Mengolah Informasi

Data Processing (Pengolahan Data)

1. Ada dua jenis gelombang cahaya, apa perbedaan utama yang anda perhatikan antara kedua jenis gelombang tersebut?

Jawab:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Bagaimana jumlah gelombang sinar matahari dan infrared yang sampai ke permukaan bumi ketika ada awan dan tanpa awan?
Jawab:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Bagaimana jumlah gelombang sinar matahari dan infrared yang sampai ke permukaan bumi ketika konsentrasi gas rumah kaca diperbanyak?
Jawab:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

4. Berdasarkan keempat perode waktu tersebut, periode mana yang memiliki konsentrasi gas rumah kaca dan suhu paling tinggi? Menurut anda, mengapa hal tersebut dapat terjadi?

Jawab:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Greenhouse Effect

5. Berdasarkan hasil penelitian terakhir Anda, jawablah pertanyaan berikut:

a. apakah menurut anda adanya gas rumah kaca di atmosfer itu penting?

b. apakah gas rumah kaca (dan juga 'Efek Rumah Kaca') merupakan hal yang baik atau buruk bagi penghuni bumi?

c. Bagaimana jika tidak ada sama sekali gas rumah kaca ?

Jawab:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Verification (Pembuktian)

Berdasarkan data hasil percobaan yuang anda peroleh, kaitkanlah dengan berbagai teori terkait efek rumah kaca dari berbagai sumber informasi yang lain (buku, artikel, ensiklopedi, dan sumber lainnya)!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Generalization (Generalisasi)

Buatlah kesimpulan berdasarkan keseluruhan percobaan terkait efek rumah kaca yang telah anda lakukan melalui PhET Simlulation!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mengkomunikasikan

Presentasikan bersama kelompok anda terkait hasil percobaan yang telah dilakukan di depan kelas!

LIVEWORKSHEETS