PRAKTIKUM FISIKA DASAR

" GLOBAL WARMING "

Disusun Oleh:

Tim Praktikum Fisika Dasar

DEPARTEMEN PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2024

PRAKTIKUM GLOBAL WARMING

A. Pengantar

LIVEWORKSHEETS

Global warming, atau pemanasan global, merupakan salah satu isu lingkungan paling mendesak yang dihadapi planet kita saat ini. Fenomena ini disebabkan oleh peningkatan emisi gas rumah kaca, terutama karbon dioksida (CO_2), ke atmosfer. Dampak global warming sudah mulai terasa di berbagai belahan dunia, seperti meningkatnya permukaan laut, perubahan pola cuaca ekstrem, dan kepunahan spesies. Apa yang terjadi dengan global warming atau efek rumah kaca berdasarkan sejarah atau waktu, konsentrasi gas, dan ada atau tidak adanya awan? Untuk mengetahuinya, mari kita lakukan praktikum ini.

B. Tujuan

1. Menganalisis efek rumah kaca berdasarkan sejarah/ waktu.
2. Menganalisis efek rumah kaca berdasarkan konsentrasi gas.
3. Menganalisis efek rumah kaca berdasarkan keberadaan/jumlah awan.

C. Alat Bahan

Phet simulation

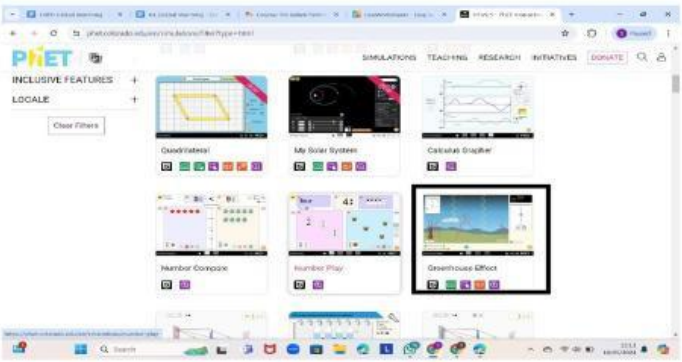
https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouse-effect/latest/greenhouse-effect_en.html

D. Prosedur

Kegiatan 1

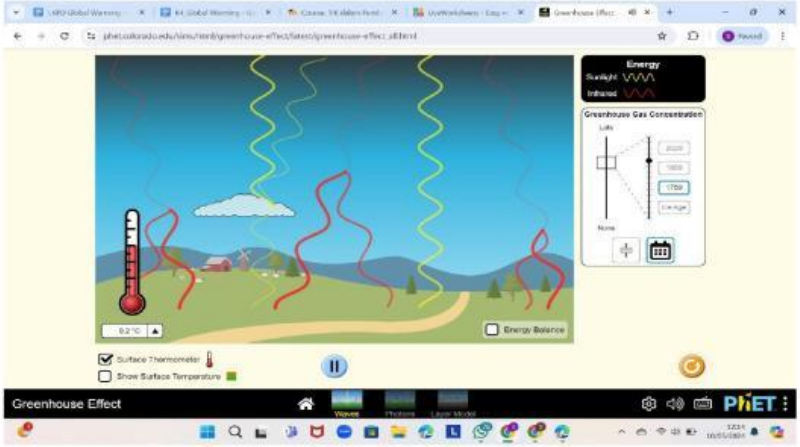
1. Menyiapkan laptop
2. Membuka aplikasi Phet Simulation atau mengakses menggunakan link sebagai berikut https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouse-effect/latest/greenhouse-effect_en.html

3. Memilih menu Green House Effect



4. Mengatur waktu atau masa dengan memilih pada opsi atmosphere during

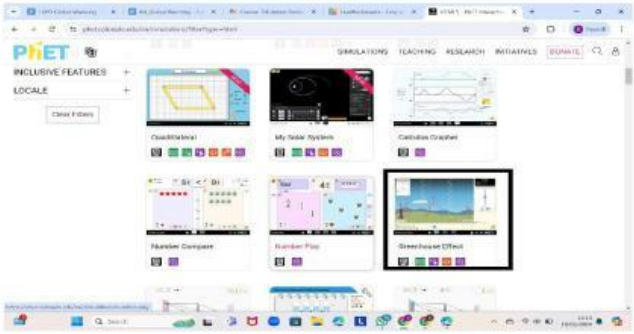
LIVEWORKSHEETS



5. Mengamati suhu dan jumlah infrared photon yang nampak
6. Memasukan data hasil pada tabel kegiatan 1 dan menangkap hasil percobaan

Kegiatan 2

1. Menyiapkan laptop
2. Membuka aplikasi Phet Simulation atau mengakses menggunakan link sebagai berikut https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouse-effect/latest/greenhouse-effect_en.html
3. Memilih menu Green House Effect



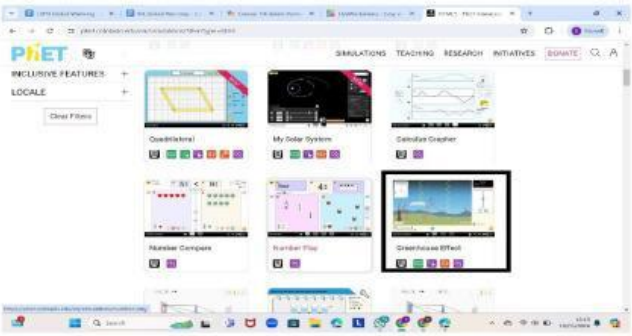
4. Mengatur waktu atau masa dengan memilih pada opsi atmosphere during

5. Mengamati suhu dan jumlah infrared photon yang nampak
6. Memasukan data hasil pada tabel kegiatan 2 dan menangkap hasil percobaan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

1. Menyiapkan laptop
2. Membuka aplikasi Phet Simulation atau mengakses menggunakan link sebagai berikut https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouse-effect/latest/greenhouse-effect_en.html
3. Memilih menu Green House Effect



4. Memilih opsi number of cloud dengan memvariasikan ada tidaknya awan

5. Mengamati suhu dan jumlah infrared photon yang nampak
6. Memasukan data hasil pada tabel kegiatan 3 dan menangkap hasil percobaan

E. Tabulasi Data

Kegiatan 1

No.	Tahun	Suhu (°C)	Jumlah bangunan	Hasil Pengamatan	
				Infrared	Sunlight

LIVEWORKSHEETS

				photon	photon

Kegiatan 2

No.	Konsentrasi Gas	Suhu (°C)	Hasil Pengamatan	
			Infrared photon	Sunlight photon

Kegiatan 3

No	ada tidaknya awan	suhu (°C)	infrared waves	sunlight	keterangan

F. Diskusi

1. Bagaimana efek rumah kaca dimasa kini dibandingkan dengan masa lalu?
2. Apa faktor yang menyebabkan perbedaan ini?

LIVEWORKSHEETS

3. Bagaimana hubungan antara konsentrasi gas rumah kaca diatmosfer dengan intensitas efek rumah kaca?
4. Apa saja dampak potensial dari peningkatan konsentrasi gas rumah kaca di masa depan?
5. Apa peran awan dalam memantulkan radiasi matahari kembali keluar angkasa dan mendinginkan bumi?

G. Kesimpulan

Berdasarkan seluruh kegiatan, buatlah simpulan apa saja yang sesuai dengan tujuan kegiatan ini

LIVEWORKSHEETS