



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Perubahan Iklim

Untuk Kelas X SMA/MA



Nama :

Kelas :



TAHAP 1. PERSIAPAN

Sebelum mengerjakan LKPD, perhatikan gambar di bawah ini! Klik gambar yang menurutmu termasuk ke dalam alih fungsi lahan hutan (**bisa memilih lebih dari 1**)



Gambar 1



Gambar 3



Gambar 2



Gambar 4

Tuliskan alasan mengapa gambar yang dipilih termasuk ke dalam alih fungsi lahan hutan!





TAHAP 2. PRESENTASI

Ayo Pahami Dulu!

Untuk pemahaman awal terhadap materi perubahan iklim, silakan tonton video di bawah ini!



Kamu juga dapat menambah wawasan terkait materi perubahan iklim melalui link berikut!

<https://gawbariri.bmkg.go.id/index.php/karya-tulis-dan-artikel/gawsarium/243-perubahan-iklim>





Jawablah 2 pertanyaan berikut sesuai pemahamanmu!

1 Apa penyebab utama perubahan iklim?

2 Mengapa hutan berperan penting untuk iklim?





TAHAP 3. LATIHAN



Ayo Selidiki Kasus Nyata!

Kegiatan 1: Tonton video berita di bawah ini!



Berdasarkan video di atas, jawablah pertanyaan berikut:

Jelaskan alih fungsi lahan hutan yang kamu pahami dari kasus yang disajikan!





Prediksikan dampak yang akan terjadi pada area tersebut. Kemudian, jelaskan kaitannya dengan perubahan iklim dan konsentrasi gas rumah kaca!





Kegiatan 2: Simulasi Sederhana tentang Perubahan Iklim

Kamu sudah membuat prediksi tentang perubahan konsentrasi gas rumah kaca di Kegiatan 1. Sekarang, mari kita uji prediksimu menggunakan simulasi interaktif. **PhET** adalah situs simulasi ilmiah dari University of Colorado Boulder yang menyediakan berbagai simulasi untuk memahami konsep sains secara visual. Dalam kegiatan ini, kita akan menggunakan simulasi "*The Greenhouse Effect*".

Kerjakan sesuai instruksi berikut!

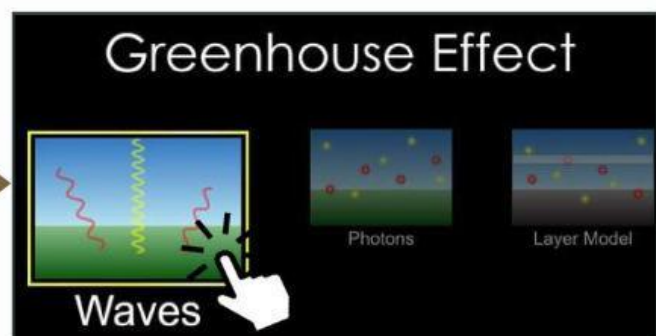
Langkah 1:

Buka simulator dengan cara mengklik link berikut!

[PhET Interactive Simulations](#)

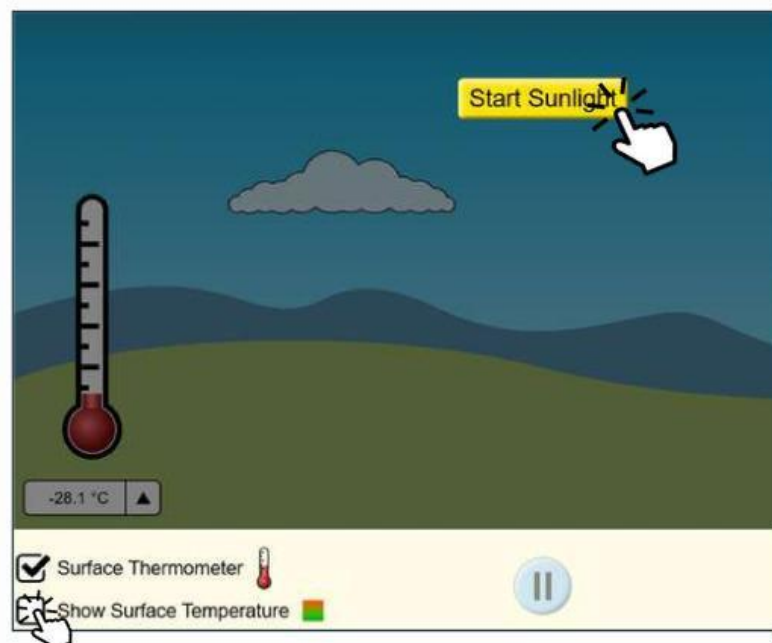
Langkah 2:

Klik tombol "*Play*", lalu pilih "*Waves*"



Langkah 3:

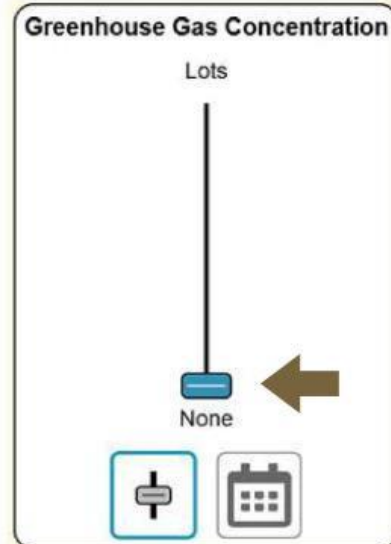
Klik tombol "*Start Sunlight*" dan centang "*Show Surface Temperature*"





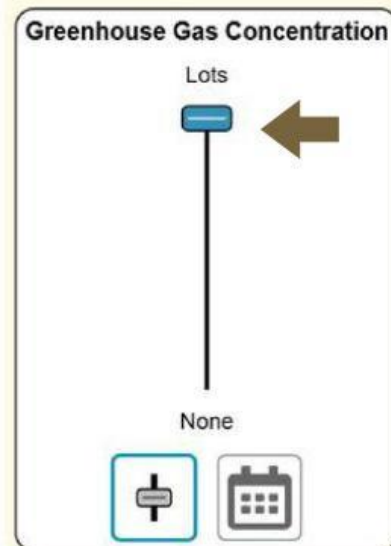
Langkah 4:

Geser pengatur gas rumah kaca ke "None" (paling bawah), lalu tuliskan suhu di termometer pada kolom berikut!



Langkah 5:

Geser pengatur gas rumah kaca ke "Lots" (paling atas), lalu tuliskan suhu di termometer pada kolom berikut!



Langkah 6:

Hitung berapa banyak kenaikan suhu yang terjadi!

Langkah 7:

Semakin banyak gas rumah kaca, maka suhu?

Tetap

Meningkat

Menurun

Seret jawaban yang tepat pada kotak berikut!





Menarik Kesimpulan

Bandingkan prediksi awalmu dengan hasil simulasi! Kemudian, simpulkan bagaimana alih fungsi lahan hutan dapat berdampak pada perubahan iklim global!



Tahukah kamu bahwa perubahan suhu tersebut berpengaruh pada lingkungan loh? Untuk melihat bagaimana pengaruhnya, klik pada gambar untuk mengakses link yang disediakan!

1



Pencairan Es di Kutub

2



Musim Sulit Diprediksi

3



Cuaca Ekstrim



TAHAP 4. KINERJA



Dari Simulasi ke Aksi Nyata!



Aksi Nyata

Sebagai seorang peserta didik, tindakan apa yang bisa kamu lakukan untuk membantu menanggulangi perubahan iklim sertakan juga alasan mengapa memilih tindakan tersebut!

