LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

EFEK RUMAH KACA

Kelompok : .....

Anggota : .....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi, peserta didik mampu menjelaskan efek rumah kaca dan mekanisme terjadinya dengan tepat.
2. Melalui diskusi, peserta didik mampu mentukan jenis-jenis gas rumah kaca dan faktor penyebabnya dengan tepat.
3. Melalui diskusi, peserta didik mampu menjelaskan dampak negatif gas rumah kaca dan solusi mengurangi emisi gas rumah kaca dengan tepat.

Orientasi Masalah

Perhatikan Gambar berikut!

Grafik suhu udara maksimum di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara (Sultra). Foto: Dok. Stasiun Meteorologi Maritim Kendari.

Data suhu tertinggi dari berbagai kota, termasuk Kota Kendari, menunjukkan bahwa suhu udara terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini tidak hanya terjadi di satu kota, tapi juga di banyak daerah lain di Indonesia dan dunia. Perubahan ini menunjukkan bahwa ada gangguan dalam cara Bumi menerima dan melepaskan panas.

Secara fisika, panas dari Matahari masuk ke Bumi dan sebagian dipantulkan kembali ke luar angkasa. Namun, karena aktivitas manusia seperti penggunaan kendaraan bermotor, pembakaran sampah, dan asap industri, udara di sekitar kita mengandung semakin banyak gas-gas yang dapat menahan panas. Akibatnya, panas yang seharusnya keluar dari Bumi menjadi terperangkap di lapisan udara bawah.

Akibat dari proses ini, suhu udara menjadi semakin tinggi. Lingkungan pun mulai terdampak. Tanaman lebih cepat layu, beberapa hewan kehilangan tempat hidupnya, dan ketersediaan air bersih berkurang karena penguapan meningkat. Cuaca juga menjadi tidak menentu, hujan bisa turun di luar musim, dan kemarau bisa berlangsung lebih lama. Jika dibiarkan, perubahan ini bisa mengganggu kehidupan manusia dan keseimbangan alam di sekitar kita.

LIVEWORKSHEETS

1. Mengamati

Amatilah data suhu udara tertinggi dI kota Kendari dalam dua dekade terakhir yang disediakan! Perhatikan perubahan yang terjadi setiap tahunnya serta bacalah teks orientasi masalah, lalu tuliskan hal-hal penting yang kamu temukan dari pengamatan tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Mengajukan Pertanyaan

Berdasarkan hasil pengamatanmu, ajukan minimal dua pertanyaan yang menurutmu penting untuk dijawab agar dapat memahami mengapa suhu udara semakin meningkat!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Merumuskan Hipotesis

Buatlah satu atau dua dugaan (hipotesis) tentang penyebab meningkatnya suhu udara berdasarkan pertanyaan yang kamu ajukan! Gunakan pengetahuan awalmu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

4. Mengumpulkan Informasi (Studi Literatur)

Carilah informasi dari artikel, buku, atau video ilmiah tentang efek rumah kaca, jenis gas penyebabnya, dan dampaknya.

LIVEWORKSHEETS

5. Mengasosiasi (Menarik Hubungan Antara Konsep)

Cermatilah data dan informasi yang telah kamu peroleh dari hasil studi literatur. Hubungkanlah antara peningkatan gas rumah kaca, perubahan suhu udara, dan dampaknya terhadap lingkungan. Selanjutnya, pikirkan solusi nyata yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Rencana Tindak Lanjut: Merancang Proyek Sederhana

1. Secara berkelompok, diskusikan ide proyek sederhana yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi dampak efek rumah kaca di lingkungan sekitar kalian (rumah, sekolah, atau masyarakat).
2. Rancang proyek tersebut dalam bentuk rencana tertulis, yang memuat tiga bagian berikut:
   - Judul Proyek
   - Tujuan Proyek
   - Penjelasan Manfaat Proyek terhadap Upaya Mengurangi Efek Rumah Kaca
3. Gunakan informasi yang telah kalian peroleh dari hasil pengamatan, studi literatur, dan diskusi sebelumnya.
4. Proyek yang dirancang belum harus dilakukan, tetapi harus realistis, relevan dengan lingkungan kalian, dan berkaitan dengan upaya pengurangan efek rumah kaca.
5. Tulis hasil rancangannya secara rapi dan siap untuk dipresentasikan kepada kelompok lain.

Catatan Penting:

- Kalian bebas memilih jenis proyek yang sesuai dengan minat dan kondisi kelompok.
- Pastikan proyek kalian bersifat edukatif, berkelanjutan, dan dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar.

Rancangan Proyek Sederhana

Judul Proyek: .....

.....

Tujuan Proyek: .....

.....

Manfaat Proyek: .....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS