BAB 4
BUMIKU SEMAKIN PANAS

(PEMANASAN GLOBAL)

Isi Identitasmu:

NAMA LENGKAP

.....

KELAS

....

akmaliamrizqi

3.9.	**Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem.**
4.9.	**Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/ penanggulangan masalah perubahan iklim.**

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 1

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui studi literasi, Ananda dapat menjelaskan definisi pemanasan global.
2. Melalui studi literasi, Ananda dapat menjelaskan dampak pemanasan global
3. Melalui studi literasi, Ananda dapat menjelaskan cara menanggulangi pemanasan global.
4. Melalui studi literasi, Ananda dapat membuat poster menanggulangi pemanasan global.
5. Melalui studi literasi, Ananda dapat melakukan upaya menanggulangi pemanasan global di lingkungan rumah.

B. Peran Guru dan Orang tua

1. Guru mengorganisasi proses pembelajaran jarak jauh.
2. Guru membantu Ananda memahami materi pembelajaran.
3. Guru menerima, menilai dan memberitahukan hasil penugasan yang dilakukan oleh Ananda.
4. Orang tua membantu guru dalam mengawasi Ananda belajar.
5. Orang tua membantu mencarikan bahan praktikum untuk Ananda.

C. Aktivitas Pembelajaran

Bacalah uraian materi berikut ini!

Pernahkah kalian mengamati perubahan musim yang terjadi akhir-akhir ini. Dalam pelajaran IPS kita ketahui bahwa pada bulan Mei-September di Indonesia berlangsung musim kemarau dan pada bulan Oktober-April berlangsung musim penghujan. Akan tetapi, beberapa tahun terakhir ini perubahan musim di negara kita tidak dapat diprediksi, terkadang bulan Mei di Indonesia masih turun hujan dan di bulan November di Indonesia masih berlangsung musim kemarau.

Gambar 1. Salju yang turun di Arab
Sumber: Geocenter.info

LIVEWORKSHEETS

Adapun yang lebih menakjubkan lagi, peristiwa tidak dapat diprediksikannya musim ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di negara-negara lain di dunia. Pernahkah kalian mendengar berita turunnya salju di Arab? Berita tentang munculnya matahari ketika musim salju di Cina. Mengapa hal ini dapat terjadi? Apakah yang terjadi pada Bumi kita? Hal tersebut akan kita bahas melalui modul pembelajaran ini mengenai **PERUBAHAN IKLIM**.

AYO KITA LAKUKAN

Berdasarkan video yang telah Ananda amati, jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Apakah yang dimaksud dengan pemanasan global?
2. Apa dampak pemanasan global untuk kehidupan di Bumi?
3. Bagaimana cara menanggulangi pemanasan global?

Jawab:

1.
2.
3.

Pasangkanlah sisi kiri dan sisi kanan dengan tepat!

Gas rumah kaca yang paling banyak	CFCs
Penanaman pohon	Metana
Penebangan liar	Reboisasi
Gas dalam refrigator	Defloration
Emisi dari hewan dan lahan pertanian	Uap air

LIVEWORKSHEETS

Kenaikan suhu rata rata di Bumi yang disebabkan karena meningkatnya gas rumah kaca disebut juga pemanasan global atau *global warming*. Pemanasan global merupakan proses naiknya suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan bumi. Kenaikan suhu akibat adanya *global warming* akan berdampak pada perubahan iklim di Bumi.

Kenaikan suhu secara global akibat *global warming* diperkirakan menimbulkan perubahan yang lain seperti halnya menyebabkan cuaca yang ekstrim dan menaikkan tinggi permukaan air laut. Selain itu, pengaruh yang lain juga dapat dilihat dengan punahnya berbagai macam hewan, berpengaruhnya terhadap hasil pertanian, dan hilangnya gletser Pemanasan global memerlukan penanganan dalam mencegah, mengurangi, dan mengatasi dampak dari pemanasan global. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan bahan bakar fosil dengan meningkatnya kadar CO_2 di atmosfer. Konsumsi total bahan bakar fosil (batubara dan minyak bumi) di dunia akan meningkat sekitar 1% per tahun. Langkah-langkah yang dilakukan atau yang sedang didiskusikan saat ini tidak dapat mencegah pemanasan global di masa depan. Tantangan yang ada adalah mengatasi efek yang timbul sambil melakukan langkah-langkah untuk mencegah semakin berubahnya iklim di masa depan.

Pemanasan global (*global warming*) memberikan dampak yang sangat luas dan memengaruhi kehidupan makhluk hidup di bumi baik itu hewan, tumbuhan, dan manusia. Dampak pemanasan global dapat terjadi karena berbagai penyebab dari tingkah laku manusia dalam memanfaatkan segala sumber daya alam, dan tidak mengenal batas serta kesehatan Bumi ini. Pemanasan global sudah lama dan telah terjadi. Jika dilihat dari gejala-gejala yang ditimbulkan ini dapat dilihat dari berbagai perubahan-perubahan yang tidak biasa.

Gambar 4. Melelehnya Es di Kutub Menyebabkan Punahnya Beruang Kutub
Sumber: travel.tribunnews.com

Penyebab terbesar pemanasan global adalah karbon dioksida (CO2) yang dilepaskan ketika bahan bakar fosil seperti minyak dan batubara yang dibakar untuk menghasilkan energi. Besarnya penggunaan bahan bakar fosil untuk aktivitas kita akan menyumbangkan peningkatan CO2 di udara. Kerusakan lapisan ozon adalah salah satu

LIVEWORKSHEETS

contoh dampak dari aktivitas manusia yang mengganggu keseimbangan ekosistem dan biosfer. Kondisi tingginya gas polutan di udara menyebabkan terjadinya pemanasan global.

Beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi pemanasan global, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Menggunakan energi terbarukan dan mengurangi penggunaan batu bara, bahan bakar minyak, kayu, dan bahan bakar organik lainnya.
b. Meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan.
c. Mengurangi deforestasi.
d. Mengurangi penggunaan produk-produk yang mengandung *chlorofluorocarbons* (CFCs) dengan menggunakan produk-produk yang ramah lingkungan.
e. Mendukung dan turut serta pada kegiatan penghijauan.
f. Penelitian dari Louisiana Tech University menemukan bahwa setiap pepohonan hijau dapat menangkap karbon yang cukup untuk mengimbangi emisi yang dihasilkan dari pengendara mobil selama setahun.

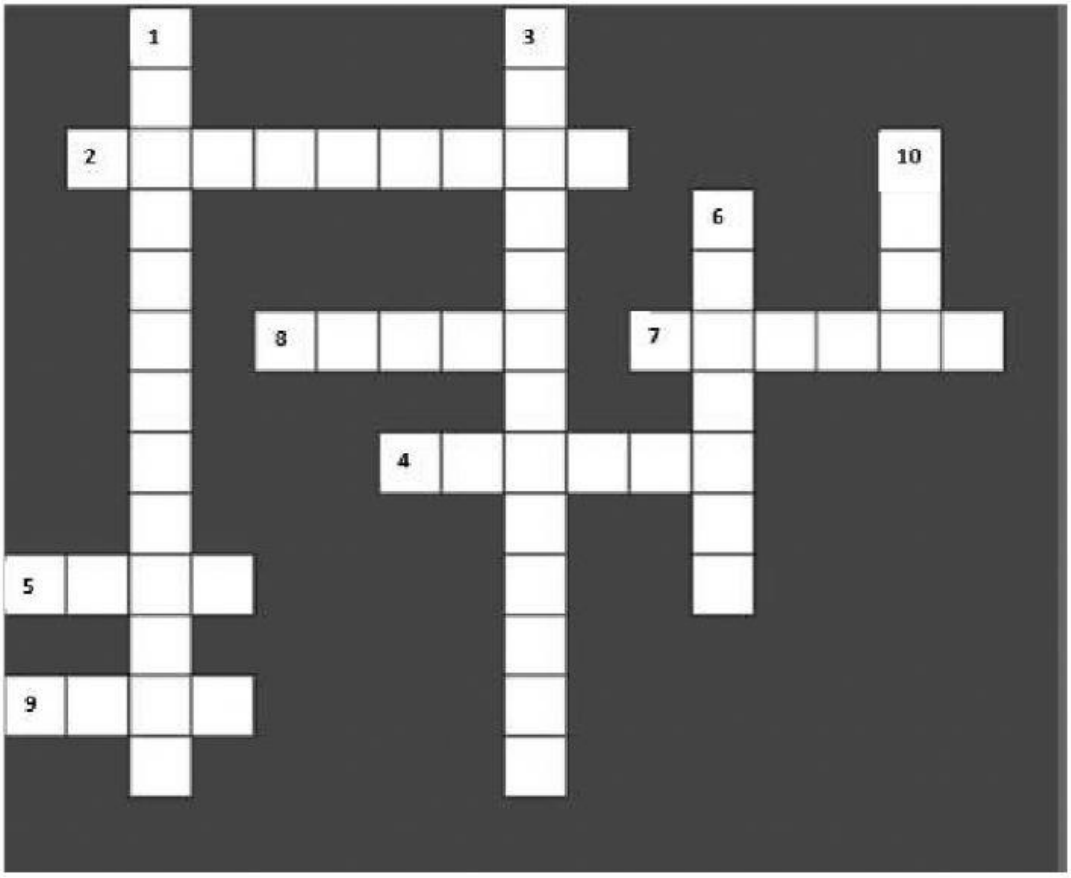
AYO JADI AGEN PERUBAHAN

Setelah Ananda mempelajari tentang pemanasan global dan dampak yang akan dirasakan makhluk hidup di bumi. Apa yang akan Ananda lakukan untuk mengurangi pemanasan global?
Ajaklah anggota keluarga turut serta menjadi agen perubahan pemanasan global!
Dokumentasikan kegiatan Ananda bersama keluarga!

LIVEWORKSHEETS

D. Latihan

Isilah teka teki silang di bawah ini!



NO	MENDATAR	NO	MENURUN
2	Penghijauan	1	Proses pemanasan alami yang terjadi di bumi
4	Bahan bakar ramah lingkungan	3	Ilmuan yang mempelajari efek rumah kaca
5	Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika	6	Dampak pemanasan global di kutub adalah mencairnya ….
7	Emisi yang dikeluarkan hewan	10	Lapisan pelindung sinar UV
8	Peningkatan suhu menyebabkan hilangnya spesies		
9	*Chloroflurocarbons*		

LIVEWORKSHEETS

E. Rangkuman

1. Efek rumah kaca adalah proses pemanasan alami yang terjadi ketika gas tertentu di atmosfer Bumi memerangkap panas.
2. Pemanasan global adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan peningkatan suhu rata-rata atmosfer Bumi dan lautan secara bertahap, serta sebuah perubahan yang diyakini secara permanen mengubah iklim Bumi.
3. Faktor yang menyebabkan pemanasan global diantaranya adalah emisi CO2 , emisi metana, *deforestation* dan pembakaran lahan hutan, penggunaan *chlorofluorocarbons* (CFCs), dan meningkatnya penggunaan pupuk kimia dalam pertanian.
4. Dampak pemanasan global yang telah nampak, diantaranya adalah temperatur Bumi menjadi semakin tinggi, penguapan, dan curah hujan yang tidak menentu, mencairnya gletser yang menyebabkan kadar air laut meningkat, hilangnya terumbu karang, kepunahan spesies yang semakin meluas, kegagalan panen besar-besaran, dan penipisan lapisan ozon.
5. Usaha-usaha untuk menanggulangi pemanasan global, diantaranya menggunakan energi terbarukan, meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan, mengurangi deforestation, mengurangi penggunaan *chlorofluorocarbons* (CFCs), mendukung, dan turut serta pada kegiatan penghijauan.

(catat rangkuman di buku tulis IPA ya ...)

LIVEWORKSHEETS