Vini Auliani (A1M024005)

E-LKPD

PEMANASAN GLOBAL

ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IX



Nama : .....

Kelas : .....

Kelompok : .....

MULAI BELAJAR

LIVEWORKSHEETS



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya E-LKPD IPA dengan materi Pemanasan Global untuk peserta didik kelas IX SMP ini dapat disusun dengan baik. E-LKPD ini disusun sebagai bahan pembelajaran yang membantu peserta didik memahami pengertian pemanasan global, proses terjadinya efek rumah kaca, penyebab, dampak, serta upaya untuk mengurangi pemanasan global. Materi disajikan melalui penjelasan, video pembelajaran, pertanyaan pemantik, dan kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Melalui E-LKPD ini, peserta didik diajak untuk aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, melakukan pengamatan, serta bekerja sama dalam menganalisis permasalahan lingkungan melalui kegiatan kelompok. Penyusun menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan E-LKPD ini. Semoga E-LKPD ini dapat memberikan manfaat dan meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan.

Penyusun,



LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Cover.....i
Kata Pengantar.....ii
Daftar Isi.....iii
Petunjuk Pengunaan E-LKPD.....iv
Capaian Pembelajaran dan Tujuan.....1
Apersepsi.....2
A. Pengertian Pemanasan Global dan Efek Rumah Kaca.....3
B. Penyebab dan Dampak Pemanasan Global.....4
C. Upaya Mengatasi Pemanasan Global.....5
D. Aktivitas Peserta Didik.....6
Kesimpulan.....8
Evaluasi.....9
Daftar Pustaka.....12

MENU UTAMA

SELANJUTNYA

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGUNAAN E-LKPD

PETUNJUK PENGGUNAAN

Sebelum memulai kegiatan, bacalah petunjuk berikut!

1. Bacalah setiap bagian E-LKPD dengan saksama.
2. Pahami materi yang disajikan.
3. Amati gambar dan fenomena yang terdapat dalam E-LKPD.
4. Jawablah setiap pertanyaan sesuai dengan pemahamanmu.
5. Kerjakan latihan dengan teliti dan mandiri.
6. Tanyakan kepada guru apabila terdapat materi yang belum dipahami.

LIVEWORKSHEETS



CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami konsep pemanasan global, mengidentifikasi penyebab dan dampaknya, serta mengomunikasikan upaya mengurangi pemanasan global

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian pemanasan global dan proses terjadinya efek rumah kaca.
2. Mengidentifikasi gas rumah kaca serta aktivitas manusia yang menyebabkan pemanasan global.
3. Menganalisis dampak pemanasan global terhadap lingkungan dan kehidupan.
4. Mengidentifikasi aktivitas di lingkungan sekolah yang berpotensi meningkatkan emisi gas rumah kaca.
5. Membuat dan mempresentasikan poster kampanye tentang upaya mengurangi pemanasan global.

LIVEWORKSHEETS



APERSEPSI



Pernahkah kamu merasakan udara di sekitar sekolah terasa semakin panas, terutama pada siang hari? Saat cuaca panas, kamu mungkin melihat kendaraan bermotor berlalu-lalang, penggunaan listrik yang meningkat, serta sampah yang dibakar di sekitar lingkungan. Berbagai aktivitas tersebut dapat menghasilkan gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global. Pemanasan global merupakan peningkatan suhu rata-rata bumi akibat meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer.

Melalui fenomena tersebut, mari kita cari tahu bagaimana aktivitas manusia dapat memengaruhi suhu bumi, apa dampaknya bagi lingkungan, dan bagaimana cara mengatasinya!

AYO BERPIKIR!

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pengetahuan awal dan hasil pemikiranmu!

1. Mengapa asap kendaraan dan pembakaran sampah dapat menyebabkan pemanasan global?
   Jawaban: .....
   .....
2. Bagaimana cara mengetahui bahwa lingkungan yang banyak pepohonan memiliki suhu lebih rendah dibandingkan lingkungan yang sedikit pepohonan?
   Jawaban: .....
   .....

LIVEWORKSHEETS



A. PENGERTIAN PEMANASAN GLOBAL DAN EFEK RUMAH KACA

APA ITU PEMANASAN GLOBAL?

Pemanasan global adalah proses meningkatnya suhu rata-rata bumi akibat bertambahnya gas rumah kaca di atmosfer. Gas rumah kaca merupakan gas yang dapat menahan sebagian panas di atmosfer bumi. Beberapa contoh gas rumah kaca adalah karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), dan dinitrogen oksida (N_2O).

BAGAIMANA EFEK RUMAH KACA TERJADI?

Efek rumah kaca terjadi melalui beberapa proses berikut:

1. Sinar matahari masuk ke atmosfer dan mencapai permukaan bumi.
2. Permukaan bumi menyerap energi matahari sehingga menjadi hangat.
3. Bumi melepaskan kembali sebagian panas ke atmosfer.
4. Sebagian panas ditahan oleh gas rumah kaca di atmosfer.
5. Jika jumlah gas rumah kaca meningkat, semakin banyak panas yang tertahan sehingga suhu bumi meningkat.



TAHUKAH KAMU?

Efek rumah kaca sebenarnya merupakan proses alami yang dibutuhkan bumi agar tetap hangat. Namun, jika jumlah gas rumah kaca terlalu banyak, suhu bumi dapat meningkat dan menyebabkan pemanasan global.

LIVEWORKSHEETS

B. PENYEBAB DAN DAMPAK PEMANASAN GLOBAL

APA SAJA PENYEBAB PEMANASAN GLOBAL?

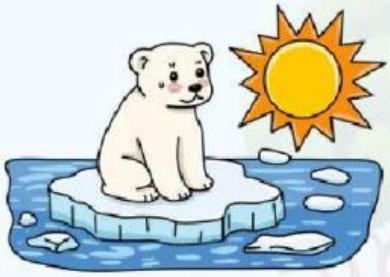
1. Emisi gas rumah kaca kendaraan, industri, dan pembakaran bahan bakar fosil.
2. Berkurangnya jumlah pohon menyebabkan kemampuan bumi dalam menyerap karbon dioksida menjadi berkurang.
3. Berbagai kegiatan manusia yang menghasilkan polusi dan gas rumah kaca dapat meningkatkan pemanasan global.



APA DAMPAK PEMANASAN GLOBAL?

Pemanasan global dapat menimbulkan berbagai dampak, seperti:

1. Suhu bumi semakin meningkat.
2. Es di kutub mencair.
3. Permukaan air laut meningkat.
4. Cuaca dan musim menjadi tidak menentu.
5. Habitat hewan dan tumbuhan terganggu.



YUK SIMAK VIDEO BERIKUT INI

MENU UTAMA

SELANJUTNYA

LIVEWORKSHEETS



C. UPAYA MENGATASI PEMANASAN GLOBAL

APA YANG BISA KITA LAKUKAN?

Kita dapat membantu mengurangi pemanasan global melalui kebiasaan sederhana, baik di rumah maupun di sekolah.
Beberapa tindakan yang dapat dilakukan yaitu:

1. Menghemat listrik: Mematikan lampu dan kipas angin ketika tidak digunakan.
2. Menanam pohon: Pohon membantu menyerap karbon dioksida dari udara.
3. Mengurangi penggunaan plastik: Membawa botol minum dan tempat makan sendiri.
4. Tidak membakar sampah: Mengelola sampah dengan cara yang lebih ramah lingkungan.
5. Menggunakan transportasi ramah lingkungan: Berjalan kaki atau bersepeda untuk jarak dekat.
6. Memilah sampah: Memisahkan sampah organik dan anorganik agar lebih mudah dikelola.

AYO, LAKUKAN !

Tuliskan tiga tindakan yang akan kamu lakukan untuk membantu mengurangi pemanasan global!

1. .....
2. .....
3. .....

LIVEWORKSHEETS

D. AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Tema: Mengenal Pemanasan Global di Lingkungan Sekitar



PETUNJUK KEGIATAN

1. Bentuk kelompok yang terdiri atas 4–5 siswa.
2. Amatilah kondisi lingkungan sekolah dengan cermat.
3. Identifikasi aktivitas manusia yang berpotensi menyebabkan pemanasan global.
4. Berikan tanda centang (✓) pada kolom Ya atau Tidak sesuai hasil pengamatan.
5. Diskusikan hasil pengamatan bersama kelompok danJawablah pertanyaan analisis berdasarkan hasil pengamatan.

KEGIATAN 1. AYO MENGAMATI!

Amatilah lingkungan sekolahmu, kemudian berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai!

No	Pernyataan yang diamati	Ya	Tidak
1	Kendaraan bermotor digunakan oleh warga sekolah.		
2	Lampu dan AC digunakan di ruang kelas.		
3	Terdapat kegiatan pembakaran sampah atau daun kering.		
4	Terdapat pepohonan di sekitar sekolah.		
5	Sampah plastik ditemukan di lingkungan sekolah.		

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2. AYO ANALISIS!

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi kelompok!

1. Berdasarkan hasil pengamatan, bagaimana kondisi lingkungan yang kalian temukan?
   Jawaban: .....

2. Aktivitas manusia apa saja yang berpotensi menyebabkan pemanasan global berdasarkan hasil pengamatan kalian?
   Jawaban: .....

3. Bagaimana aktivitas tersebut dapat meningkatkan gas rumah kaca di atmosfer?
   Jawaban: .....

4. Apa dampak yang mungkin terjadi jika aktivitas tersebut terus dilakukan?
   Jawaban: .....

5. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi pemanasan global?
   Jawaban: .....

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi, tuliskan kesimpulan kelompok kalian mengenai aktivitas manusia yang berpotensi menyebabkan pemanasan global serta upaya untuk mengatasinya.

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

RANGKUMAN

1. Pemanasan global adalah peningkatan suhu rata-rata bumi akibat bertambahnya gas rumah kaca di atmosfer.
2. Efek rumah kaca merupakan proses tertahannya sebagian panas di atmosfer bumi.
3. Penyebab pemanasan global antara lain pembakaran bahan bakar fosil, penebangan hutan, kegiatan industri, dan pembakaran sampah.
4. Dampak pemanasan global meliputi meningkatnya suhu bumi, mencairnya es di kutub, naiknya permukaan laut, dan terganggunya ekosistem.
5. Pemanasan global dapat dikurangi dengan menghemat listrik, menanam pohon, mengurangi sampah plastik, dan menjaga lingkungan.

AYO, LENGKAPI KESIMPULAN!

Menurut saya, pemanasan global adalah

.....

.....

Salah satu penyebab pemanasan global adalah

.....

.....

Dampak pemanasan global bagi kehidupan yaitu

.....

.....

Upaya yang dapat saya lakukan untuk mengurangi pemanasan global adalah

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI



A. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan kondisi berikut!
   Pada siang hari, suhu udara di sekitar sekolah terasa panas. Di sekitar sekolah juga terdapat banyak kendaraan bermotor yang mengeluarkan asap. Mengapa kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap pemanasan global?
   A. Kendaraan menghasilkan oksigen.
   B. Kendaraan menghasilkan gas karbon dioksida.
   C. Kendaraan mengurangi jumlah sinar matahari.
   D. Kendaraan menurunkan suhu atmosfer.

2. Pembakaran sampah plastik dapat menghasilkan gas yang mencemari udara. Salah satu gas rumah kaca yang dapat dihasilkan dari proses pembakaran tersebut adalah ....
   A. Oksigen
   B. Nitrogen
   C. Karbon dioksida
   D. Hidrogen

3. Siswa ingin mengetahui hubungan jumlah pepohonan dengan suhu lingkungan. Cara penyelidikan yang paling tepat adalah ....
   A. Mengamati warna daun pepohonan.
   B. Membandingkan suhu di area banyak dan sedikit pepohonan.
   C. Menghitung jumlah kendaraan di sekolah.
   D. Mengamati bentuk bangunan sekolah.

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI



4. Perhatikan data hasil pengamatan berikut!

Lingkungan	Kondisi	Suhu
A	Banyak Pepohonan	28°C
B	Sedikit Pepohonan	33°C

Berdasarkan data tersebut, kesimpulan yang tepat adalah ....
A. Lingkungan A lebih panas.
B. Lingkungan B lebih sejuk.
C. Lingkungan A memiliki suhu lebih rendah.
D.Jumlah pepohonan tidak berhubungan dengan kondisi suhu.

5. Salah satu upaya yang tepat untuk mengurangi pemanasan global di lingkungan sekolah adalah ....
A. Membakar sampah setiap hari.
B. Membiarkan lampu menyala.
C. Menanam dan merawat pepohonan.
D. Menggunakan kendaraan bermotor untuk semua kegiatan.

B. SOAL ESAI

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Jelaskan bagaimana aktivitas manusia dapat menyebabkan peningkatan gas rumah kaca di atmosfer!

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI



2. Mengapa pembakaran sampah dan penggunaan kendaraan bermotor dapat memperburuk pemanasan global?

.

3. Jika kamu ingin mengetahui pengaruh pepohonan terhadap suhu lingkungan, bagaimana cara melakukan pengamatan tersebut?

4. Berdasarkan data suhu pada soal pilihan ganda nomor 4, jelaskan hubungan antara kondisi pepohonan dan suhu lingkungan!

5. Sebutkan tiga tindakan yang dapat kamu lakukan di lingkungan sekolah untuk membantu mengurangi pemanasan global! Jelaskan alasannya!

LIVEWORKSHEETS