LKPD

DAMPAK DAN SOLUSI MENGATASI PEMANSAN GLOBAL

kelompok :

Nama Anggota Kelompok

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. 1. Melalui sintak PBL peserta didik dapat memiliki motivasi belajar yang tinggi
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan penyelidikan LKPD peserta didik dapat menganalisis dampak pemanasan global dalam kehidupan dengan tepat
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan penyelidikan LKPD peserta didik dapat merancang solusi untuk memecahkan permasalahan pemanasan global dengan benar

LIVEWORKSHEETS

MENGORIENTASIKAN SISWA PADA MASALAH

perhatikan video berikut!

https://www.google.com/search?q=salju+jaya+wijaya+di+jaya+pura&rlz=1C1CHBD_idID1041ID1041&oq=salju+jaya+wijaya+di+jaya+pura+lagu&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Rumuskan permasalahan dari kasus diatas!

1. Apakah salju abadi yang menghilang di jawawijaya merupakan dampak dari pemanasan global?

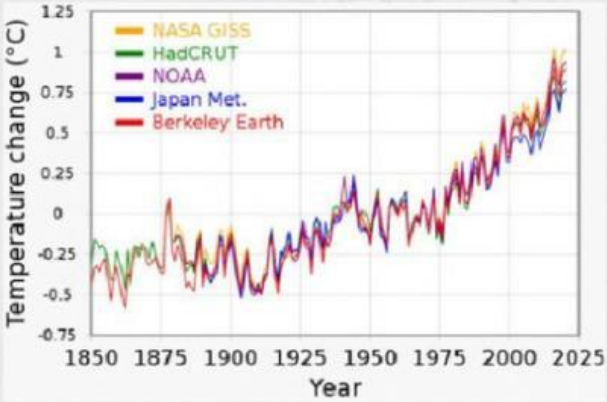
2. Solusi apa yang dapat dilakukan untuk memecahkan permasalahan pemanasan global?

LIVEWORKSHEETS

YUK LAKUKAN PENYELIDIKAN

Begini Dahsyatnya Dampak Pemanasan Global

Belakangan kita sering merasa lebih panas dibandingkan dulu tanpa menyadari bahwa itu adalah akibat dari pemanasan global. Kenaikan suhu global sejak sekitar 1980 sampai 2021 meningkat 2X lebih cepat daripada periode sebelumnya.



Gambar 2. Tren perubahan suhu 1850 – 2021.
Sumber : id.wikipedia.org/wiki/Konsensus_ilmiah_tentang_perubahan_iklim

Menurut kepala BMKG, Dwikorita pada 26 Agustus 2021, kenaikan suhu udara di Indonesia dinilai sudah membuat iklim di Indonesia tidak karuan dimana kenaikan suhu udara juga bisa mengakibatkan cuaca ekstrem dengan intensitas yang semakin meningkat, durasi yang semakin panjang dan frekuensinya semakin sering. Kalau tidak ada mitigasi yang tepat, menurutnya pada tahun 2100 kenaikan suhu udara di Indonesia akan mencapai 3 °C.

LIVEWORKSHEETS

Meski secara umum rata-rata suhu udara permukaan Indonesia lebih rendah dari rata-rata global, tetapi jika dilihat secara spesifik per kota maka beberapa kota di Indonesia justru memiliki suhu lebih tinggi ketimbang rata-rata dunia. Kenaikan konsentrasi karbon dioksida di dunia sejak tahun 2000 10x lebih tinggi dibandingkan kenaikan selama 800.000 tahun dimana kenaikan tersebut sebanding dengan kenaikan jumlah suhu sehingga pada 12 Desember 2015 ditandatangani Paris Agreement oleh 197 negara (hampir semua negara di dunia) untuk menahan kenaikan suhu dunia dibawah 2 °C, jika memungkinkan 1,5 °C, dibandingkan angka sebelum masa Revolusi Industri.

Para ilmuwan memperingatkan bahwa akibat kenaikan 1,5 °C tersebut antara lain curah hujan atau kekeringan yang ekstrim dan hasil panen yang lebih rendah. Ini semua berdampak negatif terhadap ekonomi. Laporan khusus 'global warming of 1,5 C' dari IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) yang dibuat oleh 91 peneliti dari 40 negara terbitan 8 Oktober 2018 melaporkan bahwa:

1. Beberapa perubahan iklim ekstrim dengan intensitas dan frekuensi yang meningkat karena kenaikan suhu sebesar 0,5 °C sudah dilaporkan.
2. Tanpa keterlibatan dari semua pihak, peningkatan suhu global maksimal 1,5 °C atau 2 °C mustahil tercapai.
3. Akibat dan biaya dari peningkatan suhu 1,5 °C akan jauh lebih besar dari perkiraan semua pihak saat ini.
4. IPCC melaporkan bahwa 1,5 °C dapat dicapai dalam 11 tahun dan hampir pasti sebelum 20 tahun tanpa pengurangan karbon dioksida yang berarti. Bahkan jika pengurangan dimulai saat ini, hal itu hanya akan memperlambat, bukan meniadakan kenaikan suhu global.
5. Laporan ini memperingatkan bahwa walaupun kenaikan 0,5 °C kelihatan tidak berarti, memanaskan bumi terus menerus akan berdampak besar terhadap kehidupan manusia, ekonomi dan ekosistem.
6. Laporan khusus ini membahas berbagai kemungkinan untuk mematok pemanasan global pada 1,5 °C dan menghapus total penggunaan bahan bakar fosil dalam waktu 30 tahun. Artinya tidak ada lagi kendaraan yang berbahan bakar bensin atau solar, semua PLTU dan PLTG ditutup dan industri berat seperti industri baja menggunakan sumber energi yang ramah lingkungan.
7. Tergantung seberapa cepat pengurangan karbon dioksida yang terjadi, antara 1 - 7 juta km persegi tanah harus dikonversikan menjadi ladang tanaman untuk bio bensin dan bio diesel serta sampai 2050 ada penambahan hutan seluas 10 juta kilometer persegi. Itupun sebenarnya tidak cukup karena setiap karbon dioksida yang diemisikan selama 100 tahun terakhir akan terus menahan panas di atmosfir untuk beberapa ratus tahun kedepan. Bahkan di tahun 2045 atau 2050 atmosfer masih mengandung terlalu banyak karbon dioksida.
8. Melindungi dan memperluas hutan sangat penting karena hutan menurunkan suhu global dan juga kunci untuk menciptakan hujan untuk membasahi kebun dan ladang.

Sejak 2009, petani di indonesia sudah kesulitan mengandalkan ramalan cuaca, lantaran rutinnya anomali masa tanam. Ujung-ujungnya gagal panen menjadi fenomena yang sering terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia. Merujuk laporan Tempo, kerugian akibat satu kali gagal panen padi di seluruh Jawa Timur saja mencapai Rp3 triliun pada 2011. Padahal kegagalan panen itu cuma satu dari sekian banyak dampak dari pemanasan global. Selain itu, berdasarkan data 2017, Indonesia adalah penyumbang gas rumah kaca nomor 5 terbesar di dunia dan merupakan kontributor terbesar untuk emisi yang disebabkan penebangan hutan dan degradasi hutan.

Berdasarkan hasil survei Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES) pada April 2021 terhadap 1.200 responden di 34 provinsi menemukan bahwa masyarakat banyak bicara misalnya soal korupsi bansos, Asabri, bom bunuh diri Makassar, hingga kontestasi parpol serta kandidat capres 2024. Masalah pemanasan global sama sekali tidak termasuk topik yang dibicarakan. Tapi ini tidak mengherankan karena di sekolah dan di bangku kuliah masalah pemanasan global tidak pernah disinggung.

LIVEWORKSHEETS

Krisis peningkatan suhu global sudah di depan mata dan akan kita alami sendiri. Bagaimana kondisi bumi 10 - 20 tahun lagi. Bagaimana nasib generasi penerus kita nanti? Sudah saatnya kita mengurangi dampak pemanasan global dengan mengurangi pembakaran bahan bakar fosil dengan menggunakan kendaraan pribadi seperlunya saja dan mengurangi pembakaran bahan bakar fosil sebagai pembangkit energi listrik dengan mengganti lampu pijar dengan lampu LED.

Sumber : Petrus Purwana (2021)
https://www.cnbcindonesia.com/opini/20211022102830-14-285742/begini-dahsyatnya-dampak-pemanasan-global

ANALISIS DATA

1. Berdasarkan uraian artikel di atas, informasi isu apa yang kalian dapatkan?

2. Berdasarkan artikel di atas, sebutkan dampak yang ditimbulkan dari pemanasan global!

LIVEWORKSHEETS

Eksplorasi pemecahan masalah

Asap Pabrik

Dampak dari pemanasan global

Solusi mengatasi pemansan global

Penebangan Hutan

Dampak dari pemanasan global

Solusi mengatasi pemansan global

Polusi Udara

Dampak dari pemanasan global

Solusi mengatasi pemansan global

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi Pemecahan Masalah

Apakah salju abadi yang menghilang di jawawijaya merupakan dampak dari pemanasan global?

2. Solusi apa yang dapat dilakukan untuk memecahkan permasalahan pemanasan global?

LIVEWORKSHEETS