LKPD 3 AKTIVITAS MANUSIA TERHADAP PERUBAHAN IKLIM

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

1. Mengamati kebiasaan atau aktivitas harian yang berpotensi menyumbang emisi gas rumah kaca.
2. Menganalisis pengaruh aktivitas manusia dari berbagai skala, mulai dari global hingga individu.

Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)

1. Peserta didik dapat mengamati dan mencatat aktivitas individu sehari-hari yang dapat berkontribusi terhadap perubahan iklim dengan baik.
2. Peserta didik mampu membandingkan dampak dari aktivitas manusia pada setiap tingkat (global–individu) terhadap perubahan iklim dengan benar.

Nama Kelompok:

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.

LIVEWORKSHEETS

Informasi Pendukung

Materi

Video penjelasan singkat perubahan iklim

Sumber: yt Info BMKG

Perubahan iklim secara sederhana di artikan sebagai perubahan signifikan dari unsur iklim. Di antara para meternya adalah suhu udara hujan dalam periode waktu dasarwarasa hingga jutaan tahun. Perubahan iklim terjadi di awalinya dengan adanya pemanasan global yaitu kondisi di mana terjadinya peningkatan konsentrasi gas rumah kaca yang di antaranya terdiri dari, karbondioksida, metana, nitrogen, dan sebagai nya. Peningkatan gas rumah kaca ini utamanya berasal dari proses industrialisasi pembakaran bahan bakar fosil dan kendaraan bermotor penggundulan hutan dan tata guna lahan dan kegiatan pertanian dan perternakan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Orientasi Masalah

Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar 1. Kebakaran hutan Amazan (Global)
Sumber: www.diario.eco/incendios-amazonia. co.id

Gambar 2. Pencemaran Udara (Nasional)
Sumber: www. Republika.co.id

Gambar 3. Pembuangan sampah ke sungai (Lokal)
Sumber: www. vrogue.co

Gambar 4. Penggunaan kendaraan
Sumber: www. jogjaaja.com

MORE INFO

Berbagai peristiwa yang terjadi di sejumlah wilayah Indonesia memperlihatkan semakin parahnya dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan. Kondisi ini bukan hanya memperburuk kualitas lingkungan hidup, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap perubahan iklim global. Kebakaran hutan mempercepat pelepasan karbon dioksida, sedangkan kemacetan dan aktivitas industri memperburuk polusi udara. Di sisi lain, pencemaran sungai mengancam ekosistem perairan dan kesehatan masyarakat.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

Berdasarkan orientasi masalah diatas, jawablah pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan gambar pada orientasi masalah, rumuskanlah masalah utama yang terjadi pada masing-masing gambar? *(Elementary Clarification)*

.....

.....

.....

2. Aktivitas manusia apa yang menurut ananda paling banyak menyebabkan pencemaran udara di tingkat nasional? (*Basic Support)*

.....

.....

.....

3. Mengapa daerah yang memiliki banyak pencemaran sungai bisa lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim? *(Inference)*

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

4. Bagaimana penggunaan kendaraan pribadi bisa berdampak lebih besar dibandingkan kendaraan umum? Jelaskan hubungan sebab akibatnya! *(Advance Clarification)*

.....

.....

.....

5. Jika ananda diminta memilih satu aktivitas manusia yang paling harus diubah untuk mengurangi perubahan iklim, apa yang ananda pilih? (*Strategie and tactics)*

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Dari beberapa contoh aktivitas manusia pada tingkat global, nasiona, lokal, dan individu silahkan ananda diskusikan contoh aktivitas manusia lainnya pada tabel berikut!

Tingkat aktivitas	Contoh aktivitas manusia	Bukti awal (dari berita, pengalaman, dan pengamatan)	Alasan aktivitas ini berdampak besar terhadap iklim
Global			
Nasional			

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Dari beberapa contoh aktivitas manusia pada tingkat global, nasiona, lokal, dan individu silahkan ananda diskusikan contoh aktivitas manusia lainnya pada tabel berikut!

Lokal			
Individu			

Carilah informasi tersebut pada sumber-sumber yang relevan dan akurat.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya

Bagikan hasil diskusi tabel ananda kepada kelas dengan cara yang menarik! Setelah selesai, berikan hasil diskusi kelompok kepada guru untuk mendapatkan penilaian

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Buatkan lah kesimpulan dari permasalahan yang telah dikerjakan!

2. Berikan pendapat ananda tentang solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi!

LIVEWORKSHEETS

Penilaian 3

Lihat wacana di bawah ini dengan saksama. Dapatkah kamu menemukan poin-poin penting yang menarik perhatianmu?

Menebang dan membakar pohon diyakini berdampak parah berkontribusi pada pemanasan global dibandingkan polusi yang dihasilkan seluruh mobil dan truk di dunia. Menurut World Carfree Network (WCN), secara umum, penggundulan hutan di hutan hujan tropis menambah lebih banyak karbon dioksida ke atmosfer dibandingkan total jumlah mobil dan truk yang beredar di jalan raya di seluruh dunia.

Transportasi adalah salah satu kontributor utama emisi karbon. Diperkirakan transportasi menyumbang sekitar 14% dari total emisi gas rumah kaca global. Sementara sebagian besar analis memperkirakan deforestasi saat ini menyumbang 20% emisi karbon global setiap tahun. Alasan mengapa deforestasi sangat buruk bagi iklim Bumi adalah ketika pohon ditebang, maka karbon yang mereka simpan akan dilepaskan ke atmosfer, yang kemudian akan bercampur dengan gas rumah kaca dari sumber lain dan berkontribusi terhadap pemanasan global.

Laju penggundulan hutan yang mengkhawatirkan ini berdampak buruk pada keanekaragaman hayati, erosi tanah, dan kelangkaan air. Karenanya, manusia harus melakukan upaya yang sama untuk mencegah penggundulan hutan seperti halnya meningkatkan efisiensi bahan bakar dan mengurangi penggunaan mobil.

---

https://inet.detik.com/science/d-7378706/menggunduli-hutan-bikin-bumi-makin-panas-membara

LIVEWORKSHEETS

Penilaian 3

1. Apa maksudnya menebang dan membakar pohon lebih berbahaya buat bumi daripada polusi mobil dan truk? ***(Elementary Clarification)***

2. Mengapa pohon yang ditebang justru melepas karbon ke atmosfer, padahal sebelumnya menyimpan karbon? ***(Basic Support)***

3. Kenapa pohon yang ada di hutan hujan tropis lebih penting untuk menyimpan karbon dibandingkan pohon-pohon kecil di kota? ***(Advance Clarification)***

LIVEWORKSHEETS

Penilaian 3

4. Kalau deforestasi menyumbang emisi karbon lebih besar daripada mobil & truk, apa yang bisa kita simpulkan tentang pentingnya menjaga hutan? ***(Interference)***

5. Dari banyak cara menjaga bumi, misalnya menanam pohon, kampanye hemat energi, atau kurangi kendaraan bermotor, mana yang menurutmu paling penting? Kenapa kamu pilih itu? ***(Strategies and Tactics)***

LIVEWORKSHEETS