

Penyusun: Zahwa Lopiza, Yesi Apriyanti, Rika Harianja, Dila Sapira, Erika Azulfa

E-LKPD

UPAYA-UPAYA UNTUK MENCEGAH DAN MENGATASI PERUBAHAN IKLIM

Untuk Sekolah Menengah Pertama(SMP/Sederajat) IPA



NAMA :

KELAS :

KELOMPOK :

**KELAS
VII**

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamin, segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran IPA ini. Materi yang terdapat pada LKPD ini adalah Upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim. LKPD ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu yang tercantum dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan Peserta didik dalam materi ini.

LKPD ini diperuntukkan bagi Peserta didik Sekolah Menengah Pertama(SMP) Kelas VII. Bahan ajar ini diterapkan memang masih belum sempurna. Kami mengharapkan saran dan kritik dari para pemakai LKPD ini untuk perbaikan di masa yang akan datang. Tak lupa kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan LKPD ini terutama Dosen Mata Kuliah Media Pembelajaran yaitu Bapak Adam Fernando, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan bimbingan serta masukan kepada kami dalam menyelesaikan bahan ajar ini. Akhir kata, selamat mengerjakan, Semoga LKPD ini dapat membantu peserta didik menjadi anak yang cerdas.

Tanjungpinang, Mei 2025

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| Kata Pengantar..... | i |
| Daftar Isi..... | ii |
| Daftar Gambar..... | ii |
| Pentunjuk Penggunaan..... | 1 |
| Capaian Pembelajaran..... | 2 |
| Tujuan Pembelajaran..... | 2 |
| Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran..... | 3 |
| Ringkasan Materi Pembelajaran..... | 4 |
| Pertemuan 1..... | 4 |
| Pertemuan 2..... | 7 |
| Pertemuan 3..... | 11 |
| Daftar Pustaka..... | 14 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------|----|
| Gambar 1..... | 4 |
| Gambar 2..... | 6 |
| Gambar 3..... | 7 |
| Gambar 4..... | 7 |
| Gambar 5..... | 8 |
| Gambar 6..... | 8 |
| Gambar 7..... | 8 |
| Gambar 8..... | 10 |
| Gambar 9..... | 10 |
| Gambar 10..... | 13 |



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Agar anda berhasil mencapai kompetensi dalam menyelesaikan lembar kerja peserta didik ini maka ikuti petunjuk-petunjuk berikut:

1. Sebelum mengerjakan, Berdoalah terlebih dahulu.
2. Isilah identitas yang terdapat pada kolom dilembar awal LKPD.
3. Pada bagian awal LKPD dijabarkan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik
4. Terdapat ringkasan materi yang tersedia di LKPD ini untuk menunjang konsep pengetahuan peserta didik.
5. Pada saat menggunakan LKPD ini kalian diharapkan untuk mempelajari terlebih dahulu materi pada kegiatan yang akan kalian lakukan
6. Setelah mempelajari materi, dilanjutkan dengan melakukan kegiatan yang terdapat dalam LKPD dan petunjuk yang tertera di awal halaman LKPD
7. LKPD ini dapat digunakan langsung dengan menggunakan smartphone maupun laptop/komputer dalam keadaan terhubung internet
8. Apabila kalian mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini, hendaknya bertanya kepada guru atau pengajar.



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami proses identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya; sifat dan karakteristik zat, perubahan fisika dan kimia, serta pemisahan campuran sederhana; sistem organisasi kehidupan, fungsi, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ; interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang **upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim**; serta pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi di lingkungan sekitarnya.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim



KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami dampak perubahan iklim dan cara mengatasinya.
2. Peserta didik mampu memahami pengaruh kegiatan manusia yang berdampak pada lingkungan dan makhluk hidup lainnya.
3. Peserta didik mampu memahami pentingnya konservasi keanekaragaman lingkungan.

PERTEMUAN I

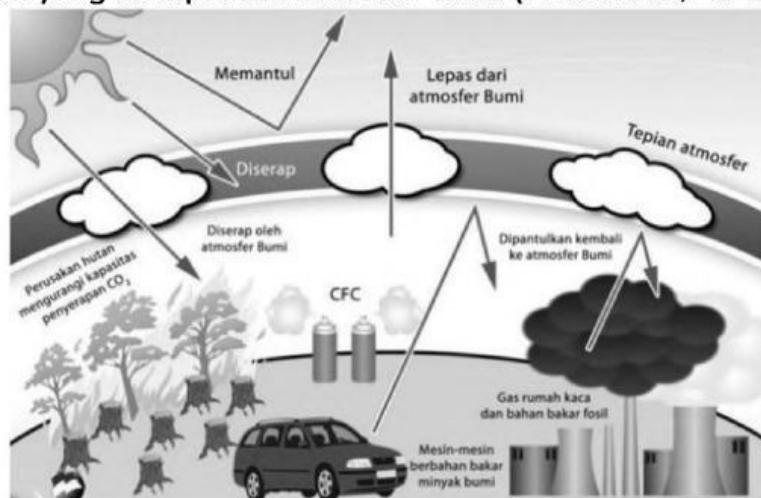
DEFINISI PERUBAHAN IKLIM & PEMANASAN GLOBAL

Perubahan iklim adalah perubahan pola cuaca rata-rata yang terjadi dalam rangka waktu lama yang memengaruhi iklim bumi skala lokal, regional, dan global. Terjadinya perubahan iklim dapat dilihat dari teramatinya indikator yang bersesuaian dengan perubahan tersebut. Perubahan iklim bumi yang teramati sejak awal abad 21 terutama disebabkan oleh aktivitas manusia yang salah satunya adalah penggunaan bahan bakar fosil. Penggunaan bahan bakar fosil ini meningkatkan jumlah gas rumah kaca yang memerangkap panas di atmosfer bumi sehingga menaikkan suhu rata-rata permukaan bumi. Kenaikan suhu akibat aktivitas manusia ini dikenal dengan istilah pemanasan global (Bayu, 2019).

Ciri-ciri perubahan iklim

1. Meningkatnya pemanasan
2. Jumlah karbon dioksida yang lebih banyak di atmosfer.
3. Lebih banyak air, tetapi penyebarannya tidak merata.
4. Kenaikan permukaan laut
5. Pengurangan tutupan salju
6. Gletser yang mencair

Pemanasan global adalah permasalahan yang kian dialami dan dirasakan oleh seluruh masyarakat di dunia dengan ditandai oleh kondisi peningkatan suhu yang semakin panas, kondisi cuaca yang tak menentu juga merupakan tanda-tanda terjadi pemanasan global. Pemanasan global ini bersumber dari berbagai aktivitas-aktivitas manusia dimulai dari kegiatan pembakaran bahan bakar fosil, industri, dan penggundulan hutan dengan besar-besaran yang tentunya menyebabkan timbulnya emisi karbon dengan dampak yang ditimbulkan, yakni efek rumah kaca yang juga menimbulkan efek jangka yang panjang terhadap kehidupan dan diharuskan dalam mengurangi aktivitas yang dapat merusak hutan atau kegiatan yang mampu menimbulkan emisi (Prabandari, 2020).



Gambar 1. Mekanisme pemanasan global

Ayo Simak Video Berikut Dan Jawablah Pertanyaan Dibawah Ini!



Judul video: Perubahan iklim

sumber video: https://youtu.be/29jyaPIWzFI?si=ty671j_G3AF5Yvbn

Hasil Amatan Video

1. Berdasarkan video di atas dari mana saja sumber utama peningkatan gas rumah kaca? Sebutkan minimal tiga!

Jawab:

2. Jelaskan secara singkat bagaimana pemanasan global berkontribusi terhadap terjadinya perubahan iklim!

Jawab:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tujuan: Peserta didik mampu memahami dampak perubahan iklim dan cara mengatasinya

Amati Gambar dibawah ini!



Gambar 2. Kejadian Alam

1. Apa saja peristiwa yang terlihat pada masing- masing gambar? Menurutmu, apa hubungan peristiwa-peristiwa tersebut dengan perubahan iklim?

Jawab:
.....

2. Tuliskan tiga dampak perubahan iklim terhadap lingkungan dan makhluk hidup berdasarkan gambar!

Jawab:
.....

3. Bagaimana perubahan iklim seperti kekeringan, banjir, dan kebakaran hutan dapat memengaruhi kehidupan manusia dan hewan?

Jawab:
.....

4. Jika kamu adalah seorang pengambil kebijakan lingkungan, tindakan apa yang akan kamu prioritaskan untuk mencegah terjadinya peristiwa seperti pada gambar? Jelaskan mengapa tindakan tersebut kamu pilih.

Jawab:
.....



PERTEMUAN II

MENGANALISIS PENGARUH KEGIATAN MANUSIA YANG BERDAMPAK PADA LINGKUNGAN DAN MAKHLUK HIDUP LAINNYA

1. Hilangnya Hutan Hujan Tropis

Setiap hari, 195 km² hutan hujan tropik hilang akibat alih fungsi lahan menjadi jalan, pertanian, dan pemukiman. Hilangnya hutan ini menyebabkan rusaknya habitat alami bagi berbagai spesies, mengganggu keseimbangan ekosistem, serta memicu berkurangnya keanekaragaman hayati.



Gambar 3. Keanekaragaman hayati

2. Punahnya Spesies

Penggundulan hutan menyebabkan 50 hingga 100 spesies tumbuhan dan hewan punah setiap hari. Kepunahan ini menunjukkan betapa seriusnya dampak aktivitas manusia terhadap keberlangsungan hidup makhluk lain yang saling bergantung dalam jaringan kehidupan.



Gambar 4. Spesies Hewan Punah

PERTEMUAN II

3. Pencemaran Lingkungan

Setiap hari, sekitar 1,5 juta ton limbah beracun dilepaskan ke lingkungan, mencemari udara, air, dan tanah. Pencemaran ini meracuni ekosistem dan mengganggu kesehatan makhluk hidup, termasuk manusia, dengan menurunkan kualitas sumber daya alam yang vital.



Gambar 5. Limbah Beracun

4. Perubahan Iklim dan Kerusakan Atmosfer

Pemanasan global dan hujan asam terjadi sebagai akibat dari aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan. Perubahan ini menyebabkan gangguan pada iklim mikro maupun makro, mempengaruhi pola hidup dan habitat makhluk hidup yang tidak lagi stabil.



Gambar 6. Kerusakan Atmosfer

5. Ledakan Populasi Manusia

Pertumbuhan penduduk sebesar $\pm 1,8\%$ per tahun meningkatkan kebutuhan pangan, air, dan tempat tinggal. Hal ini mendorong eksploitasi besar-besaran terhadap sumber daya alam yang berdampak pada kerusakan lingkungan dan makin menyempitnya ruang hidup makhluk lain.



Gambar 7. Populasi Manusia



Ayo Simak Video Berikut Dan Jawablah Pertanyaan Dibawah Ini!



Judul video: Manusia merusak ekosistem lingkungan

sumber video: https://youtu.be/bq7y3SzoTO0?si=GI1_ZVJZVQ5CC7n0

Berdasarkan video diatas jawablah soal-soal dibawah ini!

1. Apa yang dimaksud dengan ekosistem? Mengapa ekosistem penting untuk makhluk hidup?

Jawab:

2. Sebutkan tiga contoh kegiatan manusia yang dapat merusak ekosistem!

Jawab:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tujuan: Peserta didik mampu memahami pengaruh kegiatan manusia yang berdampak pada lingkungan dan makhluk hidup lainnya.

1. Amati Gambar dibawah ini!



Gambar 8. Hutan

Apa yang terjadi jika hutan terus ditebangi setiap hari? Bagaimana dampaknya bagi hewan dan manusia?

Jawab:
.....

2. Menurut kamu, mengapa lingkungan bisa rusak? Siapa yang paling bertanggung jawab menjaga lingkungan?

Jawab:
.....

3. Coba sebutkan tiga hal kecil yang bisa kamu lakukan di rumah atau sekolah untuk menjaga lingkungan!

Jawab:
.....

4. Amati Gambar dibawah ini!



Gambar 9. Pencemaran Lingkungan

Apa yang kamu rasakan jika udara dan air di sekitarmu tercemar? Bagaimana perasaanmu jika makhluk hidup lain ikut menderita?

Jawab:
.....



PERTEMUAN III

MENJELASKAN PENTINGNYA KONSERVASI KEANEKARAGAMAN LINGKUNGAN

Konservasi sumber daya alam dan lingkungan penting karena menyangkut kelangsungan hidup seluruh umat manusia, tanpa batas wilayah negara. Kegiatan pembangunan yang tidak memperhatikan lingkungan dapat menyebabkan kerusakan ekologis yang luas. Oleh karena itu, konservasi harus menjadi bagian dari pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional maupun internasional. Konservasi berarti pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana agar tetap tersedia dan terjaga kualitas serta keanekaragamannya. Ini mencakup efisiensi penggunaan energi, pengelolaan sumber daya secara hati-hati, perlindungan jangka panjang terhadap habitat, dan keyakinan bahwa alam bisa dikelola tanpa merusak keberlanjutannya. Konservasi juga melibatkan kawasan lindung yang menjaga sumber daya alam, nilai sejarah, dan budaya. Selain itu, konservasi memiliki dimensi ekonomi dan ekologi, yaitu mengalokasikan sumber daya untuk generasi sekarang dan masa depan secara optimal. Melalui konservasi, manusia dapat terus memenuhi kebutuhannya tanpa mengorbankan lingkungan, sekaligus meningkatkan kualitas hidup secara berkelanjutan.

Upaya dalam melakukan konservasi keanekaragaman lingkungan:

1. Menjaga Habitat Alami
2. Membuat dan Menjaga Kawasan Lindung
3. Reboisasi (Menanam Pohon Lagi)
4. Tidak Memburu Hewan Langka
5. Menggunakan Sumber Daya Alam Secara Bijak
6. Edukasi dan Kampanye Lingkungan
7. Mengurangi Sampah dan Mendaur Ulang
8. Melibatkan Masyarakat dan Sekolah



Ayo Simak Video Berikut Dan Jawablah Pertanyaan Dibawah Ini!



Judul video: Reboisasi dan manfaatnya

sumber video: https://youtu.be/x4ygey4Ycn4?si=_iGNI6VGqKP1J9Er

Berdasarkan video diatas jawablah soal-soal dibawah ini!

1. Jelaskan secara singkat apa itu reboisasi dan di mana biasanya reboisasi dilakukan?

Jawab:

2. Apa tiga manfaat utama reboisasi yang kamu temukan dari tayangan video tadi?

Jawab:

