

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERUBAHAN IKLIM (PENIPISAN LAPISAN OZON)

MATA PELAJARAN : IPA
KELAS/SEMESTER : VII/2
TAHUN PELAJARAN: 2020/2021

NAMA :

KELAS :



Sebelum kita memulai pembelajaran, mari kita menundukan kepala sejenak untuk berdoa agar pembelajaran yang akan kita lakukan menjadi lebih berkah. Ibu juga mengimbau untuk selalu:



Semoga kita semua selalu diberikan kesehatan dan dijauhkan dari virus-virus yang tidak kita inginkan.

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	3.9.1 Menganalisis terjadinya proses penipisan lapisan ozon.
	3.9.2 Menjelaskan dampak penipisan lapisan ozon terhadap ekosistem terutama kehidupan manusia.
	3.9.3 Memberikan solusi untuk mengatasi penipisan lapisan ozon.

Motivasi

Jangan lupa kita juga harus selalu menjaga kelestarian lingkungan agar dampak buruk dari kerusakan lingkungan dapat dihindari, serta kita dapat hidup dengan aman dan nyaman.



LITERASI

Ozon merupakan suatu gas yang mengandung tiga atom oksigen (O_3). Karena memiliki kandungan O_3 dalam jumlah banyak inilah, lapisan ini diberi nama sebagai lapisan ozon. Molekul ozon ini mempunyai warna biru dan juga berbau kuat.

Perbedaan antara oksigen yang berada di lapisan ozon dengan oksigen yang kita hirup sehari-hari adalah pada warna dan pada bau. Jika oksigen yang terdapat pada lapisan ozon ini mempunyai warna biru dan memiliki bau yang menyengat, maka oksigen yang kita hirup sehari-hari tidak mempunyai keduanya (bisa dikatakan tidak berwarna dan tidak berbau). Lapisan ozon ini berada 10% di lapisan troposfer dan 90% nya lagi berada di lapisan stratosfer.

Perhatikan Animasi singkat berikut ini!

Berapakah jumlah atom oksigen yang berikatan untuk membentuk satu molekul ozon?

Berapakah jumlah atom oksigen yang berikatan untuk membentuk gas oksigen yang biasa kita hirup sehari-hari?

Jelaskan perbedaan antara molekul ozon dengan molekul gas oksigen yang biasa kita hirup sehari-hari!

Perhatikan animasi berikut ini!

Berilah tanda ceklis pada kolom pernyataan-pernyataan berikut ini!

Pernyataan	Benar	Salah
Lapisan atmosfer yang menjadi tempat terdapatnya lapisan ozon sekitar 90% adalah stratosfer.		
Lapisan ozon dapat rusak oleh gas karbon dioksida		
Lapisan ozon terbentuk dari tiga atom oksigen		
Lapisan ozon melindungi bumi dari bahaya radiasi sinar UV		
Lapisan ozon adalah lapisan yang tidak berbau dan tidak berwarna		
Penggunaan bahan kimia berbau dasar CFC dapat menyebabkan penipisan lapisan ozon		

Dampak Penipisan Lapisan Ozon

Penipisan lapisan ozon menyebabkan peningkatan radiasi sinar UV-B yang berdampak pada kerusakan sistem perlindungan alami makhluk hidup sehingga meningkatkan kerentanan ketahanan pada manusia, hewan dan tanaman. Pada manusia, paparan sinar UV-B dapat menyebabkan katarak dan menurunnya kekebalan sel-sel kulit yang dapat berujung pada kanker kulit. Hal ini dapat juga terjadi pada hewan. Radiasi sinar UV-B yang berlebihan dapat menghambat metabolisme tanaman sehingga pertumbuhan tumbuh lebih lambat dan menjadi kerdil. Dampak paparan sinar UV-B terhadap ekosistem perairan berakibat buruk pada distribusi fitoplankton yang menjadi dasar rantai makanan di perairan. Selain itu juga dapat menghambat perkembangan awal dari ikan, udang, kepiting, amfibi dan hewan lainnya, menurunkan kapasitas reproduksi dan menghambat perkembangan larva.

Perhatikan gambar berikut, pilihlah pernyataan yang sesuai dengan dampak yang ditimbulkan oleh penipisan lapisan ozon!

Gambar	Dampak penipisan lapisan ozon
	
	
	
	
	

KATARAK

KERUSAKAN TANAMAN

PENURUNAN IMUNITAS

KANKER KULIT

KEKARDILAN TANAMAN