LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENCEMARAN LINGKUNGAN



PENYUSUN:

ALYA ZAHRA NURUL INAYAH

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2024

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Pencemaran Lingkungan

TUJUAN

Setelah membaca e-LKPD ini diharapkan peserta didik mampu memahami konsep pencemaran lingkungan dan dampaknya terhadap ekosistem dan kehidupan manusia.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama: **Kelas:**

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik “Finish”, pilih “Email my answers to my teacher”, dan masukkan alamat e-mail berikut ini: Alyazahra@upi.edu !

Aktivitas 1. Pemahaman konsep

Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan oleh kegiatan manusia sehingga kualitas lingkungan menurun. Pencemaran lingkungan terbagi menjadi beberapa jenis, antara lain pencemaran _____, pencemaran _____, dan pencemaran _____. Pencemaran _____ terjadi ketika udara tercemar oleh gas berbahaya seperti karbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO_2), dan sulfur dioksida (SO_2). Sementara itu, pencemaran _____ umumnya disebabkan oleh limbah domestik, limbah industri, atau bahan kimia yang mencemari sumber air. Pencemaran _____ dapat berdampak pada kesehatan manusia, mengurangi kualitas lingkungan, serta memengaruhi keseimbangan ekosistem.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Jenis Pencemaran

Tarik garis untuk mencocokkan Jenis Pencemaran mana yang sesuai!



pencemaran udara



pencemaran udara



pencemaran udara



pencemaran udara

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3. Pencemaran Lingkungan & Zat Pencemarnya

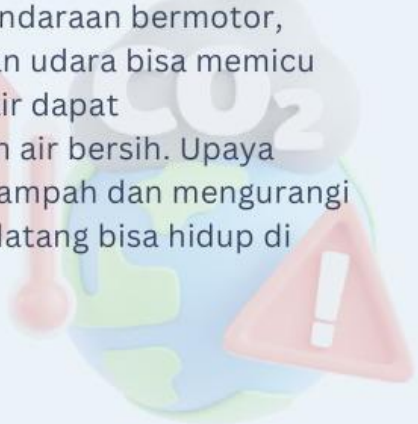
Desa Makmur yang terkenal dengan hasil pertaniannya yang subur, kini dihadapkan pada masalah yang serius. Sumur-sumur warga mulai mengering dan air sungai menjadi keruh serta berbau menyengat. Ikan-ikan di sungai banyak yang mati, dan tanaman pertanian juga mulai layu. Para petani merasa sangat khawatir karena mata pencaharian mereka terancam.
Setelah dilakukan penyelidikan, ditemukan bahwa penyebab utama masalah ini adalah penggunaan pestisida secara berlebihan oleh para petani untuk memberantas hama tanaman. Selain itu, limbah dari pabrik pupuk yang terletak di dekat desa juga ikut mencemari lingkungan.

Setelah membaca cerita tersebut, isilah pertanyaan dibawah ini dengan memilih salah satu jawaban: a, b, c, atau d

Zat apa yang menyebabkan pencemaran lingkungan di Desa Makmur?
Apa yang seharusnya dilakukan oleh pabrik pupuk untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan ini?
Jenis limbah apa yang digunakan para petani di Desa Makmur sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan?

Aktivitas 4. Pencemaran Lingkungan berdasarkan Karakteristik, Penyebab, dan Dampak

Pencemaran lingkungan adalah salah satu isu krusial yang memengaruhi kualitas hidup manusia dan kesehatan ekosistem. Terdapat beberapa jenis pencemaran yang umum terjadi, termasuk pencemaran udara, air, dan tanah, yang sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia seperti emisi kendaraan bermotor, industri, dan pengelolaan limbah yang buruk. Pencemaran udara bisa memicu berbagai penyakit pernapasan, sementara pencemaran air dapat membahayakan ekosistem perairan dan merusak pasokan air bersih. Upaya untuk mengurangi pencemaran, seperti mendaur ulang sampah dan mengurangi pemakaian plastik, sangat diperlukan agar generasi mendatang bisa hidup di lingkungan yang lebih sehat.



LIVEWORKSHEETS

Simaklah video di bawah ini, kemudian tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah!



No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Pencemaran udara dapat disebabkan oleh emisi kendaraan bermotor.		
2.	Pencemaran air tidak berdampak pada ekosistem perairan dan tidak memengaruhi kehidupan ikan.		
3.	Limbah industri merupakan salah satu penyebab utama pencemaran tanah.		
4.	Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan tidak memiliki efek negatif pada lingkungan.		
5.	Pencemaran lingkungan hanya berdampak pada manusia, dan tidak memengaruhi makhluk hidup lainnya.		

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4. Usaha Mencegah dan Mengatasi Pencemaran



Pencemaran lingkungan akibat polusi plastik adalah salah satu masalah yang terus berkembang dan berdampak besar pada ekosistem. Plastik adalah bahan yang sulit terurai secara alami, sehingga dapat bertahan di lingkungan selama ratusan tahun. Ketika sampah plastik dibuang sembarangan, terutama di perairan, ia dapat pecah menjadi partikel mikroplastik yang sangat kecil. Mikroplastik ini sering kali masuk ke dalam rantai makanan, dimulai dari plankton dan hewan laut kecil, hingga akhirnya mencapai hewan-hewan yang lebih besar dan manusia. Banyak jenis plastik juga mengandung bahan kimia beracun yang dapat merusak kesehatan organisme yang menelannya. Selain itu, hewan laut, seperti ikan dan burung, sering kali tidak sengaja memakan plastik karena mengiranya sebagai makanan, yang berujung pada gangguan kesehatan atau bahkan kematian. Karena efek jangka panjangnya, polusi plastik membutuhkan perhatian khusus untuk diatasi

Jawablah apa yang telah anda baca, buatlah rumusan masalah dan berikan satu cara sederhana yang bisa kita lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut!

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Eriksen, M., Lebreton, L., Carson, H. S., Thiel, M., Bosker, A., & Mooij, W. M. (2014). Plastic pollution in the world's oceans: More than 5 trillion plastic pieces weighing over 250,000 tons afloat at sea. PLoS ONE, 9(12), e111913.

Greenpeace. (2020). Plastic Atlas 2020: Global Production and Solution. https://www.ban.org/plastic-waste-transparency-project-hub/the-atlas-of-plastic-waste

Lawler, J. (2018, August 8). The world’s oceans are drowning in plastic waste. National Geographic. https://www.nationalgeographic.com/environment/slideshow/plastic-facts



LIVEWORKSHEETS