



KURIKULUM
MERDEKA

e-LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
ELEKTRONIK

SMP
KELAS
VII

Materi

PENCEMARAN AIR

Memahami Masalah, Mencari Solusi,
Menjaga Kelestarian Air



AIR BERSIH

UNTUK HIDUP
YANG LEBIH BAIK

Penyusun:

Indri Dwi Mandasari

NIM: 232101100021

LIVEWORKSHEETS

e-LKPD

PENCEMARAN AIR



Mata Pelajaran

IPA



Kelas

VII



Materi

Pencemaran Air



TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian pencemaran air dengan benar.
- Mengidentifikasi berbagai penyebab pencemaran air di lingkungan sekitar.
- Menganalisis dampak pencemaran air terhadap makhluk hidup dan lingkungan.
- Menentukan upaya penanggulangan pencemaran air dalam kehidupan sehari-hari.



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir pembelajaran, peserta didik mampu memahami konsep pencemaran air serta mengaitkannya dengan kondisi lingkungan sekitar. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran air, mengidentifikasi berbagai penyebabnya, menganalisis dampaknya terhadap makhluk hidup dan lingkungan, serta menentukan upaya penanggulangan yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

e-LKPD 1

PENCEMARAN AIR

Topik: "Konsep dan Penyebab Pencemaran Air"
Model Pembelajaran: (Discovery Learning)

Kelompok: _____

Anggota : _____



Tujuan

Peserta didik mampu memahami konsep pencemaran air, mengidentifikasi penyebabnya, serta menyimpulkan hubungan antara aktivitas manusia dan pencemaran air melalui kegiatan pengamatan dan diskusi.

Petunjuk



1. Bacalah doa sebelum memulai kegiatan belajar Sebelum membaca pertanyaan, Amati video atau gambar pencemaran air yang disajikan dengan teliti.
2. Bacalah setiap pertanyaan pada LKPD dengan cermat.
3. Identifikasi masalah berdasarkan hasil pengamatan.
4. Carilah informasi dari buku atau sumber lain untuk menjawab pertanyaan.
5. Diskusikan hasil jawaban dengan kelompok.
6. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan dengan rapi dan jelas.
7. Buat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.
8. Sampaikan hasil diskusi jika diminta oleh guru.

APRESEPSI



Air Bersih



Air Kotor/Tercemar

Perhatikan gambar yang disajikan!

Air merupakan kebutuhan penting bagi kehidupan sehari-hari. Kita menggunakan air untuk minum, mandi, mencuci, dan berbagai aktivitas lainnya. Namun, pada gambar terlihat kondisi air yang berbeda, ada yang bersih dan ada yang keruh serta dipenuhi sampah.

Pernahkah kamu melihat kondisi seperti itu di lingkungan sekitarmu? Air yang tercemar dapat membahayakan makhluk hidup dan mengganggu keseimbangan lingkungan.

Melalui kegiatan ini, kamu akan mengamati contoh pencemaran air dan menemukan penyebabnya berdasarkan hasil pengamatan.



Stimulation (Mengamati)

 **Scan Barcode Berikut dan
Amati Video dengan Saksama!!**



Let's Start!



1. Apa yang kamu lihat pada video?

.....

2. Apa penyebab pencemaran tersebut?

.....

3. Apa dampaknya?

.....



Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Tuliskan masalah yang kamu temukan dari hasil pengamatan video!

Jawab:

.....
.....
.....



Data Collection (Pengumpulan Data)

Carilah informasi dari buku, internet, atau sumber lain!

1. Apa yang dimaksud dengan pencemaran air?

Jawab:

.....
.....

2. Sebutkan penyebab pencemaran air!

Jawab:

.....
.....



Data Processing (Pengolahan Data)



Lengkapi tabel berikut!

No.	<u>Penyebab</u>	<u>Dampak</u>
1.		
2.		
3.		
<u>Dst.</u>		



Verification (Pembuktian)

Bandingkan jawaban kelompokmu dengan kelompok lain!

Apakah hasil diskusi kalian sama? Jelaskan!

Jawab:



.....

.....

.....



Generalization (Kesimpulan)



Tuliskan kesimpulan tentang pencemaran air berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi!

Jawab:

.....



.....

.....

e-LKPD 2

PENCEMARAN AIR

Topik: "Dampak dan Upaya Penanggulangan
Pencemaran Air"

Model Pembelajaran: Project Based Learning (PjBL)



Tujuan

Peserta didik mampu menganalisis dampak pencemaran air serta menentukan upaya penanggulangannya melalui kegiatan observasi, diskusi, presentasi, dan pembuatan proyek filtrasi air sederhana.

Petunjuk



1. Bacalah setiap instruksi dengan teliti.
2. Kerjakan kegiatan secara kelompok.
3. Lakukan observasi sesuai arahan guru.
4. Diskusikan hasil pengamatan bersama kelompok.
5. Buat proyek filtrasi air sederhana dengan alat dan bahan yang tersedia.
6. Presentasikan hasil proyek di depan kelas.
7. Tuliskan kesimpulan pada tempat yang telah disediakan.

APRESEPSI



Perhatikan gambar yang disajikan!

Air bersih sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Namun, pencemaran air menyebabkan kualitas air menurun sehingga tidak layak digunakan. Salah satu upaya sederhana yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran air adalah dengan membuat alat filtrasi air sederhana.

Melalui kegiatan ini, kamu akan mengamati dampak pencemaran air dan membuat proyek filtrasi air sebagai solusi sederhana untuk menjernihkan air.

? Pertanyaan Mendasar

Bagaimana dampak pencemaran air terhadap kehidupan dan bagaimana cara mengatasinya?

.....

.....

Kegiatan 1: Observasi

 **Scan Barcode Berikut dan Amati Video dengan Saksama!!**



Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa dampak pencemaran air yang terlihat pada gambar/video?

Jawab:

.....
.....

2. Bagaimana kondisi lingkungan akibat pencemaran air?

Jawab:

.....
.....

3. Apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran air?

Jawab:

.....
.....



Kegiatan 2: Diskusi Kelompok

Diskusikan bersama kelompokmu!

Pertanyaan Diskusi

1. Mengapa pencemaran air berbahaya bagi makhluk hidup?
2. Apa dampak pencemaran air bagi kesehatan manusia?
3. Bagaimana cara menjaga kebersihan air di lingkungan sekitar?

Hasil Diskusi:

.....

.....

.....

.....

.....





Kegiatan 3: Proyek Filtrasi Air Sederhana



FILTRASI AIR

📌 Tujuan Proyek

Membuat alat filtrasi air sederhana untuk membantu menjernihkan air kotor.

📌 Alat dan Bahan

1. Botol Aqua 1.500ml
2. Spons
3. Ijuk
4. Arang
5. Sabut Kelapa
6. Krikil
7. Air Kotor





FILTRASI AIR



Langkah-Langkah

1. Siapkan semua alat dan bahan yang diperlukan.
2. Potong botol Aqua menjadi dua bagian.
3. Balik bagian atas botol seperti corong, lalu letakkan pada bagian bawah botol.
4. Masukkan bahan penyaring secara berlapis dengan urutan sebagai berikut:
 - Spons
 - Ijuk
 - Arang
 - Sabut kelapa
 - Kerikil
5. Letakkan seluruh bahan dengan rapi agar proses penyaringan berjalan baik.
6. Tuangkan air kotor secara perlahan ke dalam botol filtrasi.
7. Amati perubahan air setelah melewati proses penyaringan.
8. Tampung air hasil filtrasi pada bagian bawah botol.
9. Catat hasil pengamatan mengenai warna, bau, dan kejernihan air sebelum dan sesudah disaring.



FILTRASI AIR



Data Hasil Pengamatan

No.	<u>Aspek yang Diamati</u>	<u>Sebelum Filtrasi</u>	<u>Sesudah Filtrasi</u>
1.	<u>Warna Air</u>		
2.	<u>Bau Air</u>		
3.	<u>Kejernihan Air</u>		
4.	<u>Adanya Kotoran/Sampah</u>		
5.	<u>Kondisi Air</u>		

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....