

LKPD

PENCEMARAN

LINGKUNGAN

BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
SMP/MTS KELAS VII
SEMESTER GENAP



Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

PETUNJUK PENGGUNAAN

Cermati petunjuk berikut!

1. Bacalah setiap instruksi dengan seksama.
2. Kerjakan LKPD secara berkelompok.
3. Diskusikan setiap permasalahan yang disajikan bersama kelompok.
4. Isilah jawaban langsung pada LKPD.
5. Gunakan sumber belajar yang relevan (buku, artikel, video pembelajaran)



KETERANGAN INDIKATOR LITERASI LINGKUNGAN

LKPD ini disusun untuk mengembangkan dan mengukur kemampuan literasi lingkungan peserta didik melalui kegiatan berbasis **Problem Based Learning (PBL)**. Setiap pertanyaan dan aktivitas dalam **LKPD** dilengkapi dengan kode indikator dan ikon untuk memudahkan peserta didik dalam memahami kompetensi yang sedang dikembangkan dan dinilai.

Ikon	Indikator Literasi Lingkungan
	Menjelaskan penyebab dan dampak pencemaran lingkungan
	Mengidentifikasi permasalahan lingkungan
	Menganalisis penyebab dan dampak pencemaran lingkungan
	Mengevaluasi alternatif solusi terhadap permasalahan lingkungan
	Merumuskan keputusan berdasarkan data dan fakta ilmiah
	Menunjukkan kepekaan terhadap kondisi lingkungan
	Menunjukkan kepedulian terhadap permasalahan lingkungan
	Menunjukkan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan
	Menerapkan pengetahuan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari
	Menerapkan keterampilan dalam pengelolaan lingkungan
	Menunjukkan sikap peduli lingkungan dalam tindakan nyata

TUJUAN PEMBELAJARAN

Berikut adalah tujuan pembelajaran yang perlu dicapai oleh peserta didik:

Kegiatan 1

Tujuan Kognitif

1. Melalui kegiatan pengamatan langsung peserta didik mampu mengidentifikasi jenis, sumber, dan dampak pencemaran air dengan benar.
2. Melalui kegiatan studi kasus dan studi literatur peserta didik mampu menganalisis dampak pencemaran air serta merancang alternatif solusi pencegahan dan penanggulangannya dengan tepat.

Tujuan Afektif

Melalui kegiatan pengamatan, studi kasus, studi literatur, dan presentasi peserta didik mampu menunjukkan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

Tujuan Psikomotorik

Melalui kegiatan presentasi peserta didik mampu menyajikan dan mengkomunikasikan hasil analisis serta solusi pencemaran air dengan baik dan bertanggung jawab.

Kegiatan 2

Tujuan Kognitif

1. Melalui kegiatan pengamatan langsung peserta didik mampu mengidentifikasi jenis, sumber, dan dampak pencemaran tanah dengan benar.
2. Melalui kegiatan studi kasus dan studi literatur peserta didik mampu menganalisis dampak pencemaran tanah serta merancang alternatif solusi pencegahan dan penanggulangannya dengan tepat.

Tujuan Afektif

Melalui kegiatan pengamatan, studi kasus, studi literatur, dan presentasi peserta didik mampu menunjukkan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

Tujuan Psikomotorik

Melalui kegiatan presentasi peserta didik mampu menyajikan dan mengkomunikasikan hasil analisis serta solusi pencemaran tanah dengan baik dan bertanggung jawab.

Pencemaran Air

Tujuan :

Peserta didik mampu mengamati permasalahan kualitas air melalui studi kasus serta menganalisis dan merumuskan alternatif solusi berdasarkan data yang diperoleh.



Kegiatan 1

Orientasi Masalah

Disajikan video kasus pencemaran! 🎥🎥



Link video



Ayo amati video tentang kasus pencemaran yang disajikan oleh guru dengan seksama. Perhatikan kondisi lingkungan pada video, sumber penyebab pencemaran, dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat, serta kemungkinan upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran tersebut.

Setelah mengamati video, ajukan pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam pikiran kalian berdasarkan hasil pengamatan tersebut! 🔍



Mengorganisasi Peserta Didik

Setelah guru memberikan bahan percobaan untuk masing-masing kelompok, bagilah anggota kelompok kalian untuk melakukan tugas masing-masing.

Tuliskan tugas setiap anggota kelompok di kolom ini!

Membimbing Penyelidikan Kelompok

Secara berkelompok, lakukanlah pengamatan terhadap sampel air yang telah disiapkan.

Alat dan Bahan :

1. Sampel air A, B, C
2. Indikator universal
3. Wadah
4. Termometer

Langkah pengamatan :

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Amati secara visual dari kondisi sampel air (warna/tingkat kejernihan air)
3. Amati baunya dengan indra penciuman kalian
4. Identifikasikan sumber dari pencemar pada sampel air
5. Ukur nilai pH air menggunakan indikator universal dan suhu menggunakan termometer
6. Catat semua hasil pengamatan pada tabel data yang telah disiapkan



Membimbing Penyelidikan Kelompok

Catat semua data yang kalian dapatkan selama pengamatan pada tabel data hasil pengamatan berikut! ☺☺

Aspek	Sampel A	Sampel B	Sampel C
Pengamatan Visual	<input type="checkbox"/> Jernih <input type="checkbox"/> Keruh Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Jernih <input type="checkbox"/> Keruh Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Jernih <input type="checkbox"/> Keruh Deskripsi :
Pengamatan Penciuman	<input type="checkbox"/> Tidak berbau <input type="checkbox"/> Bau menyengat <input type="checkbox"/> Bau busuk Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Tidak berbau <input type="checkbox"/> Bau menyengat <input type="checkbox"/> Bau busuk Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Tidak berbau <input type="checkbox"/> Bau menyengat <input type="checkbox"/> Bau busuk Deskripsi :
Keberadaan Pencemar	<input type="checkbox"/> Sampah organik <input type="checkbox"/> Sampah anorganik Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Sampah organik <input type="checkbox"/> Sampah anorganik Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Sampah organik <input type="checkbox"/> Sampah anorganik Deskripsi :
Sumber Pencemar	<input type="checkbox"/> Limbah industri <input type="checkbox"/> Limbah rumah tangga <input type="checkbox"/> Pertanian <input type="checkbox"/> Lainnya Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Limbah industri <input type="checkbox"/> Limbah rumah tangga <input type="checkbox"/> Pertanian <input type="checkbox"/> Lainnya Deskripsi :	<input type="checkbox"/> Limbah industri <input type="checkbox"/> Limbah rumah tangga <input type="checkbox"/> Pertanian <input type="checkbox"/> Lainnya Deskripsi :
Tingkat pH dan suhu			

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah melakukan pengamatan, lakukanlah studi literatur untuk menjawab pertanyaan dibawah ini!





Buku Siswa IPA Kls VII





1. Berdasarkan hasil pengamatan kasus dan data yang telah diperoleh, bagaimana kondisi air pada lingkungan yang diamati dapat dikategorikan sebagai pencemaran air? Jelaskan alasanmu berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan! 🕒 ❤️

2. Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang telah dikumpulkan, faktor atau sumber pencemar apa saja yang diduga menjadi penyebab terjadinya kondisi air tersebut? 🕒 ❤️

3. Bagaimana hubungan antara sumber pencemar dengan perubahan kondisi air yang diamati? 📅



4. Bagaimana dampak pencemaran air tersebut terhadap kelangsungan makhluk hidup di air dan kesehatan manusia?   

5. Setelah memperoleh data dari hasil pengamatan video, pengamatan sederhana terhadap kualitas air, dan studi literatur, kembangkan minimal 2 alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran air pada kasus tersebut.    

Lakukanlah presentasi kelompok, dan berikan tanggapan atau masukan kepada kelompok lain!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Dari solusi-solusi yang telah diajukan, mana yang paling efektif? **Jelaskan!** ⚖️🌍
2. Secara singkat, jelaskan kesulitan yang kalian alami dalam menentukan solusi tersebut! ⚖️🌍

