

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENCEMARAN LINGKUNGAN

PENCEMARAN TANAH

Discovery Learning Bermuatan SDGs



ANGGOTA KELOMPOK:

**KELAS VII
SMP/MTs**

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan judul “Pencemaran Lingkungan” ini dapat diselesaikan dengan baik. LKPD ini disusun untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pencemaran lingkungan, serta menanamkan pentingnya menjaga lingkungan sekitar dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan LKPD ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Terima kasih untuk semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan LKPD ini. Semoga LKPD ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan dan pemahaman peserta didik tentang pencemaran lingkungan, serta semakin menumbuhkan kesadaran dan kepedulian untuk selalu menjaga kelestarian lingkungan.

Yogyakarta, 7 Februari 2026

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|------------|
| Prakata..... | i |
| Daftar Isi..... | ii |
| Petunjuk Penggunaan..... | iii |
| • Petunjuk Bagi Peserta Didik..... | iii |
| • Keterangan Fitur..... | iii |
| Capaian Pembelajaran..... | iv |
| Tujuan Pembelajaran..... | iv |
| • Tujuan Kognitif..... | iv |
| • Tujuan Afektif..... | iv |
| • Tujuan Psikomotorik..... | iv |
| Langkah Pembelajaran..... | 1 |
| • Stimulation..... | 1 |
| • Problem Statement..... | 1 |
| • Data Collection..... | 2 |
| • Data Processing..... | 4 |
| • Verification..... | 6 |
| • Generalization..... | 6 |

PETUNJUK PENGGUNAAN

PETUNJUK BAGI PESERTA DIDIK

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada halaman depan LKPD
2. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama
3. Ikuti setiap langkah kegiatan yang diberikan
4. Kerjakan soal-soal yang ada di LKPD
5. Tuliskan jawaban pada kolom yang telah tersedia
6. Tinjau kembali hasil pekerjaan kelompok sebelum dikumpulkan
7. Tanyakan kepada guru jika mengalami kesulitan
8. Kumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

KETERANGAN FITUR

Masing-masing fitur di bawah ini mewakili indikator kemampuan literasi sains sebagai berikut:



Menjelaskan fenomena secara ilmiah



Menafsirkan data dan bukti ilmiah



Mengevaluasi dan merancang solusi

Fitur di bawah ini mewakili muatan *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai berikut:



SDGs 15 (Ekosistem Daratan)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

TUJUAN PEMBELAJARAN

TUJUAN KOGNITIF

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian pencemaran tanah dengan benar.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab pencemaran tanah dengan benar.
3. Peserta didik mampu menganalisis dampak pencemaran tanah terhadap makhluk hidup dan lingkungan dengan benar.
4. Peserta didik mampu merumuskan upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran tanah berdasarkan hasil pengamatan dan analisis informasi yang disajikan dengan benar.

TUJUAN AFEKTIF

Melalui kegiatan diskusi dan pengamatan peserta didik dapat melakukan kolaborasi atau kerjasama antar anggota kelompok dengan baik.

TUJUAN PSIKOMOTORIK

Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil diskusi dan hasil analisis kelompok dengan baik

LANGKAH PEMBELAJARAN



Ayo Lihat!

Simaklah video berikut ini dengan seksama!



Ayo Bertanya!

Berdasarkan video di atas, pertanyaan apa yang muncul di benak kalian? Tuliskan pada kolom:

1

LANGKAH PEMBELAJARAN



Ayo Kumpulkan!



Detektif Tanah (Misi SDG 15)

TAHUKAH KAMU?

Dengan memilih solusi yang tepat, kamu telah membantu dunia mencapai Target SDG 15, yaitu mencapai dunia yang bebas dari degradasi lahan pada tahun 2030!

Analisis kondisi tanah di bawah ini, kemudian pilih satu “**Diagnosis Dampak**” dan satu “**Tombol Penyelamat**” yang paling akurat!

| Kondisi Tanah | Diagnosis Dampak | Tombol Penyelamat |
|---|--|--|
| Sampah domestik yang tertimbun lama dan sulit terurai di dalam tanah. | <input type="checkbox"/> Akar tercekik & mineral hilang. <input type="checkbox"/> Tanah makin padat & simpan air. | <input type="checkbox"/> Recycle (Daur Ulang) <input type="checkbox"/> Bakar Musnah Agar |
| Sisa perawatan kendaraan dan air cucian rumah tangga yang meresap ke tanah. | <input type="checkbox"/> Tanah jadi steril & bebas kuman. <input type="checkbox"/> Mikroba mati & kesuburan hilang. | <input type="checkbox"/> Siram Sabun Banyak <input type="checkbox"/> Bioremediasi (Bakteri) |
| Tembaga (Cu) dan Timbal (Pb) dari sisa pabrik yang merembes ke tanah. | <input type="checkbox"/> Zat beracun mematikan hara. <input type="checkbox"/> Logam memperkuat batang tanaman. | <input type="checkbox"/> Ratakan dengan Tanah <input type="checkbox"/> Remediasi Ex-Situ |

LANGKAH PEMBELAJARAN



Ayo Kumpulkan!

| Kondisi Tanah | Diagnosis Dampak | Tombol Penyelamat |
|--|--|--|
| Penggunaan urea terus-menerus dalam jangka panjang tanpa tambahan kompos. | <input type="checkbox"/> Tanah subur & mineral meningkat. <input type="checkbox"/> Tanah mengeras & hara merosot. | <input type="checkbox"/> Pupuk Kandang/ Kompos <input type="checkbox"/> Tambah Dosis Pupuk |
| Semprotan kimia berlebihan untuk mematikan hama yang residunya tinggal di tanah. | <input type="checkbox"/> Mikroba mati & hama jadi kebal. <input type="checkbox"/> Tanaman jadi kuat lawan cuaca. | <input type="checkbox"/> Pestisida Nabati <input type="checkbox"/> Semprot Dosis Tinggi |
| Wilayah terkontaminasi zat kimia berbahaya hingga ke lapisan subpermukaan tanah. | <input type="checkbox"/> Rantai makanan putus (Spesies mati). <input type="checkbox"/> Racun sendiri hilang ditiup angin. | <input type="checkbox"/> Bioremediasi (Jamur VAM) <input type="checkbox"/> Beton Seluruh Area |

LANGKAH PEMBELAJARAN



Ayo Diskusikan!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat berdasarkan hasil studi literatur yang telah kamu lakukan!

Salah satu target SDG 15 adalah menghentikan degradasi lahan. Berdasarkan hasil pengamatanmu, simpulkan apa yang dimaksud dengan pencemaran tanah dan identifikasi polutan apa saja dari aktivitas manusia yang paling mengancam kesuburan ekosistem darat!



Di dalam SDG 15, kita diajak untuk melindungi ekosistem daratan. Nah, menurut pendapatmu, bagaimana plastik yang sulit terurai bisa mengganggu kehidupan di bawah tanah dan membuat kandungan mineral penyubur tanah jadi berkurang?

LANGKAH PEMBELAJARAN



Masyarakat sering membakar sampah atau menyiram deterjen agar tanah terlihat bersih kembali. Evaluasilah, apakah tindakan tersebut sudah sesuai dengan prinsip Bioremediasi dan target SDG 15? Berikan alasanmu!



LANGKAH PEMBELAJARAN

Ayo Buktikan!

Periksa kembali pertanyaanmu di bagian '**Ayo Bertanya**'. Jika jawabanmu saat ini sudah menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat, silakan klik tombol finish dan kirimkan kepada Guru!

Ayo Simpulkan!

Tuliskan kesimpulan akhirmu mengenai pembelajaran hari ini sesuai dengan hasil diskusimu pada kotak di bawah ini!

