

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LINGKUNGAN BERSIH DAN SEHAT

NAMA :

KELAS :



OLEH :

I PUTU ADITHYA BHADRIKA NUGRAHA

IDENTITAS

**Materi : Pencemaran Lingkungan
& cara mengatasinya**

Materi Pokok : Lingkungan Hidup

Kelas : V (Lima)

Tujuan

1. Siswa dapat memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.
2. Siswa dapat mengidentifikasi tindakan yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan.
3. Siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan menjaga kebersihan di sekolah dan rumah.

Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi berbagai cara menjaga kebersihan lingkungan.
2. Menerapkan sikap peduli terhadap lingkungan.

PETUNJUK PERJA

1. Bacalah petunjuk pada lembar LKPD ini dengan cermat.
2. Diskusikan setiap pertanyaan dengan teman kelompokmu.
3. Tulislah hasil diskusi pada lembar yang disediakan.
4. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas.

ORIENTASI MASALAH

Sampah telah menjadi salah satu masalah lingkungan paling serius di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Setiap harinya, jumlah sampah yang dihasilkan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan aktivitas ekonomi. Banyak dari sampah yang dihasilkan tidak dikelola dengan baik, menyebabkan pencemaran lingkungan dan berbagai dampak negatif, seperti penurunan kualitas air, tanah, dan udara. Kondisi ini juga menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di dekat tempat pembuangan sampah atau di daerah yang tercemar.

PENGGALIAN IDE KREATIF

Penggalian ide kreatif terkait masalah lingkungan dan dampaknya pada ekosistem bisa dilakukan dengan berbagai pendekatan. Berikut adalah ide yang dapat dikembangkan untuk membantu siswa memahami pentingnya menjaga lingkungan :

Penerapan Sistem Bank Sampah Digital

- Ide: Membangun platform digital untuk mengelola bank sampah, di mana masyarakat bisa mengumpulkan sampah terpilah (organik dan anorganik) dan mendapatkan poin atau insentif. Poin ini dapat ditukar dengan kebutuhan pokok, pulsa, atau produk ramah lingkungan.
- Tujuan: Mendorong masyarakat untuk berpartisipasi dalam memilah dan mengumpulkan sampah serta memanfaatkan insentif sebagai motivasi untuk menjaga lingkungan.

Pengembangan Produk dari Sampah Terpilah

- Ide: Mengolah sampah anorganik (terutama plastik) menjadi produk inovatif seperti paving block, bahan bangunan, atau furnitur. Sampah plastik yang sulit terurai bisa dicampur dengan bahan tertentu untuk menciptakan produk tahan lama yang ramah lingkungan.
- Tujuan: Mengurangi volume sampah anorganik sekaligus menghasilkan produk bernilai jual tinggi.

RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah dengan benar melalui metode yang efektif?
- Apa kendala utama dalam penerapan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di kalangan masyarakat dan bagaimana solusi untuk mengatasinya?
- Bagaimana pengelolaan sampah organik yang optimal dapat diterapkan di perkotaan untuk mengurangi dampak lingkungan dan menghasilkan produk bernilai ekonomis, seperti kompos?

HIPOTESIS

- Peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi dan sosialisasi mengenai pemilahan sampah akan berdampak positif terhadap penurunan volume sampah di TPA.
- Penerapan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) secara konsisten di masyarakat akan mengurangi jumlah sampah anorganik yang dihasilkan dan meningkatkan kualitas lingkungan
- Pemilahan sampah sejak di sumber (rumah tangga) akan mengurangi biaya pengelolaan sampah di tingkat kota dan mempermudah proses daur ulang.

HIPOTESIS

- Peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi dan sosialisasi mengenai pemilahan sampah akan berdampak positif terhadap penurunan volume sampah di TPA.
- Penerapan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) secara konsisten di masyarakat akan mengurangi jumlah sampah anorganik yang dihasilkan dan meningkatkan kualitas lingkungan
- Pemilahan sampah sejak di sumber (rumah tangga) akan mengurangi biaya pengelolaan sampah di tingkat kota dan mempermudah proses daur ulang.

ALAT & BAHAN

Alat

- Timbangan
- Tempat Sampah Terpilah
- Komposter atau Tong Kompos
- Alat Pemotong Sampah Plastik
- Wadah dan Kantong Sampah Biodegradable

Bahan

- Sampah Organik
- Sampah Anorganik
- Aktivator Kompos (EM4 atau Sejenisnya)
- Bahan Pembuat Eco-brick
- Air Bersih
- Tanah atau Serbuk Kayu (opsional)
- Bahan Pendukung Daur Ulang (Lem, Cat, dll.)

LANGKAH KERJA

1. Pengumpulan Sampah

- Kumpulkan sampah dari berbagai sumber, seperti rumah tangga atau lingkungan sekitar.
- Pisahkan sampah menjadi kategori organik, anorganik, dan sampah B3 (jika ada).

2. Pemilahan Sampah

- Pisahkan sampah sesuai jenisnya: sampah organik (sisa makanan, sayuran), anorganik (plastik, kertas, logam), dan sampah B3 (baterai bekas, lampu, dll.).
- Timbang setiap jenis sampah untuk mengetahui berapa banyak sampah yang terkumpul dari tiap kategori.

3. Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos

- Masukkan sampah organik ke dalam komposter atau tong kompos.
- Tambahkan aktivator kompos (seperti EM4) untuk mempercepat proses penguraian.
- Aduk campuran sampah setiap beberapa hari dan tambahkan sedikit air jika terlalu kering.
- Biarkan kompos terurai selama 2-4 minggu atau hingga berubah menjadi pupuk organik yang siap digunakan.

4. Pengolahan Sampah Anorganik

- Cuci dan keringkan sampah plastik dan kaca sebelum didaur ulang.
- Potong atau cacah plastik menjadi bagian kecil dengan alat pemotong untuk memudahkan proses daur ulang.
- Jika membuat eco-brick, masukkan potongan plastik ke dalam botol kosong dan padatkan hingga botol terisi penuh.
- Alternatif lain, sampah anorganik dapat dijual ke bank sampah atau dikirim ke tempat daur ulang.

5. Pendataan dan Analisis Hasil

- Catat volume sampah yang dikumpulkan dan hasil yang didapatkan dari setiap proses, seperti jumlah kompos yang dihasilkan atau jumlah eco-brick yang dibuat.
- Analisis data untuk menilai efektivitas metode yang digunakan dalam mengurangi sampah.

6. Evaluasi dan Pelaporan

- Evaluasi hasil dari proses pengelolaan sampah yang telah dilakukan. Identifikasi kelebihan dan kekurangan dari setiap tahap.
- Buat laporan hasil proyek atau penelitian, termasuk data yang didapatkan, kesimpulan, dan rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang.

TABEL PENGAMATAN

NAMA KELOMPOK:

KELAS:

Di bawah ini adalah tabel pengamatan. Setelah siswa melakukan pengamatan atau praktek daur ulang siswa dapat menuliskan hasil pengamatan pada tabel bawah ini!.

Tanggal	Jenis Sampah	Awal (kg)	Metode Pengolahan	Akhir (kg)	Hasil Pengolahan	Catatan

PERTANYAAN AUTENTIK

NAMA KELOMPOK :

KELAS :

1. Apa dampak jangka panjang dari pengelolaan sampah yang buruk terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat di Indonesia?

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan dan pengelolaan sampah, dan apa peran pendidikan dalam upaya ini

.....

.....

.....

3. Apa solusi inovatif yang dapat diterapkan oleh pemerintah dan masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, dan bagaimana inisiatif ini dapat diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari?

.....

.....

.....

PERTANYAAN AUTENTIK

NAMA KELOMPOK :

KELAS :

1. Salah satu penyebab utama peningkatan volume sampah plastik di Indonesia adalah:

- A. Peningkatan jumlah pabrik daur ulang
- B. Kebiasaan penggunaan barang sekali pakai
- C. Kurangnya tempat sampah di area publik
- D. Pengurangan penggunaan kantong plastik

2. Apa dampak negatif dari pencemaran akibat sampah plastik di lautan?

- A. Meningkatnya populasi ikan
- B. Kerusakan ekosistem laut
- C. Penurunan suhu air laut
- D. Peningkatan kualitas air

3. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengolah sampah organik adalah:

- A. Daur ulang
- B. Pembakaran
- C. Komposting
- D. Pembuangan ke TPA

4. Salah satu cara untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai adalah dengan:

- A. Menggunakan kantong plastik yang lebih tebal
- B. Mendorong penggunaan tas belanja kain
- C. Membeli barang-barang dalam kemasan plastik
- D. Menggunakan botol plastik untuk minuman

5. Apa tujuan dari program edukasi pengelolaan sampah di sekolah?

- A. Mengurangi jumlah guru di sekolah
- B. Meningkatkan kesadaran siswa tentang lingkungan
- C. Menjual lebih banyak buku pelajaran
- D. Mengurangi waktu belajar di kelas

DAFTAR PUSTAKA

Sari, R. A., & Prasetyo, B. (2017). *Manajemen Sampah Berbasis Masyarakat*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Gunawan, A. (2018). *Pengelolaan Sampah: Teori dan Praktik di Indonesia*. Jakarta: Kencana.

Hidayati, S. (2019). *Sampah dan Lingkungan Hidup: Strategi Pengelolaan Sampah di Indonesia*. Bandung: Alfabeta.

Nurdin, A., & Junaidi, S. (2019). "Analisis Pengelolaan Sampah di Kota Banda Aceh." *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 1-9. doi:10.14710/jil.v17i1.25171

Wibowo, A., & Susilo, H. (2020). "Persepsi Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah di Kota Surabaya." *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(2), 145-152. doi:10.29244/jpsl.10.2.145-152

Ramadhani, R., & Sukarno, S. (2021). "Studi Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Semarang Selatan." *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 11(1), 45-58. doi:10.29303/jlp.v11i1.391

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). *Laporan Kinerja Pengelolaan Sampah Nasional 2019*. Link