Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Zat dan Karakteristiknya

Terintegrasi SETS



Nama :

Kelas :

PERTEMUAN 4



PETUNJUK BELAJAR

1. Bacalah LKPD dengan cermat
2. Bacalah kompetensi dasar dan ringksan materi dengan cermat, serta buku sumber lainnya sesuai arahan guru
3. Kerjakan setiap langkah sesuai dengan petunjuk
4. Jika menemukan kesulitan saat menjawb pertanyaan, silahkan di kosnultasikan kepada guru.



KOMPETENSI DASAR

3.4 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari

4.4 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran



TUJUAN KEGIATAN

Melalui tugas projek pembuatan teknologi sederhana penyaring limbah deterjen, peserta didik diharapkan peserta didik mampu membuat teknologi sederhana penyaring limbah detergen yang dapat di praktekkan di rumah utuk menjaga lingkungan dan menumbuhkan kesadaran peserta didik sebagai masyarakat.



MATERI POKOK

- Prinsip pemisahan campuran didasarkan pada perbedaan sifat-sifat isis zat penyusunnya, seperti wujud zat, ukuran partikel, titik leleh, titik didih, sifat magnetik, dan kelarutan.

LIVEWORKSHEETS

- Beberapa metode pemisahan campuran yang sering digunakan antara lain penyaringan (filtrasi), sentrifugasi, sublimasi, kromatograi, dan distilasi.

Indikator *Science, Enviroment, Tecnology dan Society* (SETS):

SETS (Science, Enviroment, Tecnology, Society)	
Science Pemisahan campuran: filtrasi	**Enviroment (Lingkungan)** Manfaat pemisahan campuran bagi lingkungan
Tecnology Membuar teknologi penyaring limbah detergen sederhana	**Society (Sosial)** Penerapan pemisahan yang campuran yang bermanfaat bagi masyarakat



AKTIVITAS 1

Science, Enviroment, Teknologi dan Society

Pendahuluan

Perhatikan gambar dibawah ini!



Apa yang dapat kamu amati dari gambar tersebut?

Pernahkah kamu melihat fenomena seperti pada gambar diatas? Tidak sedikit masyarakat yang memiliki kebiasaan dalam membuang limbah rumah tangga ke sungai atau ketanah secara langsung tanpa adanya pengolahan/penyaringan terlebih dahulu. Padahal limbah rumah tangga seperti limbah hasil cucian yang mengandung campuran air dengan zat-zat berbahaya dapat merusak lingkungan, salah satunya dapat menyebabkan makhluk hidup yang ada di sungai menjadi mati. Padahal ada cara sederhana yang dapat kita lakukan agar limbah hasil cucian tersebut dapat kita gunakan kembali dengan **menyaring limbah** tersebut dengan cara yang sederhana.

LIVEWORKSHEETS

Rumusan Masalah

Dari fenomena dan pernyataan tersebut, coba ananda rumuskan masalah yang berkaitan dengan solusi masalah tersebut!

Pengumpulan Data

Nah pada aktivitas kali ini, kita akan membuat teknologi sederhana yaitu alat penyaring limbah detergen dari bahan-bahan yang dapat ditemukan di sekitar kita. Yuk kita coba!

Alat dan Bahan

1. Batu kerikil
2. Batu zeolit
3. Ijuk/ sabuk kelapa
4. Arang
5. Kapas
6. Air limbah deterjen
7. Botol plastik
8. Paku

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan
2. Bolongi bagian bawah botol plastik dengan menggunakan paku
3. Masukkan secara berurutan kapas, ijuk/sabuk kelapa, kerikil, arang, batu ziolit, ijuk/ sabuk kelapa kedalam botol plastik tadi
4. Alirkan air limbah detergen kedalam alat filter tersebut, lalu tampung air hasil penyaringan di ember
5. Jika filtrasi berjalan dengan baik, air hasil penyaringan akan lebih jernih
6. Air hasil saringan dapat digunakan untuk menyiram tanaman atau keperluan lain. Tetapi air hasil saringan tidak dapat dikonsumsi.

LIVEWORKSHEETS

Pengolahan Data

Kemukakan pendapatmu mengenai pentingnya pengolahan limbah deterjen, dan dampaknya bagi lingkungan serta tindakan yang tepat untuk masyarakat!

.....

.....

.....

.....

.....

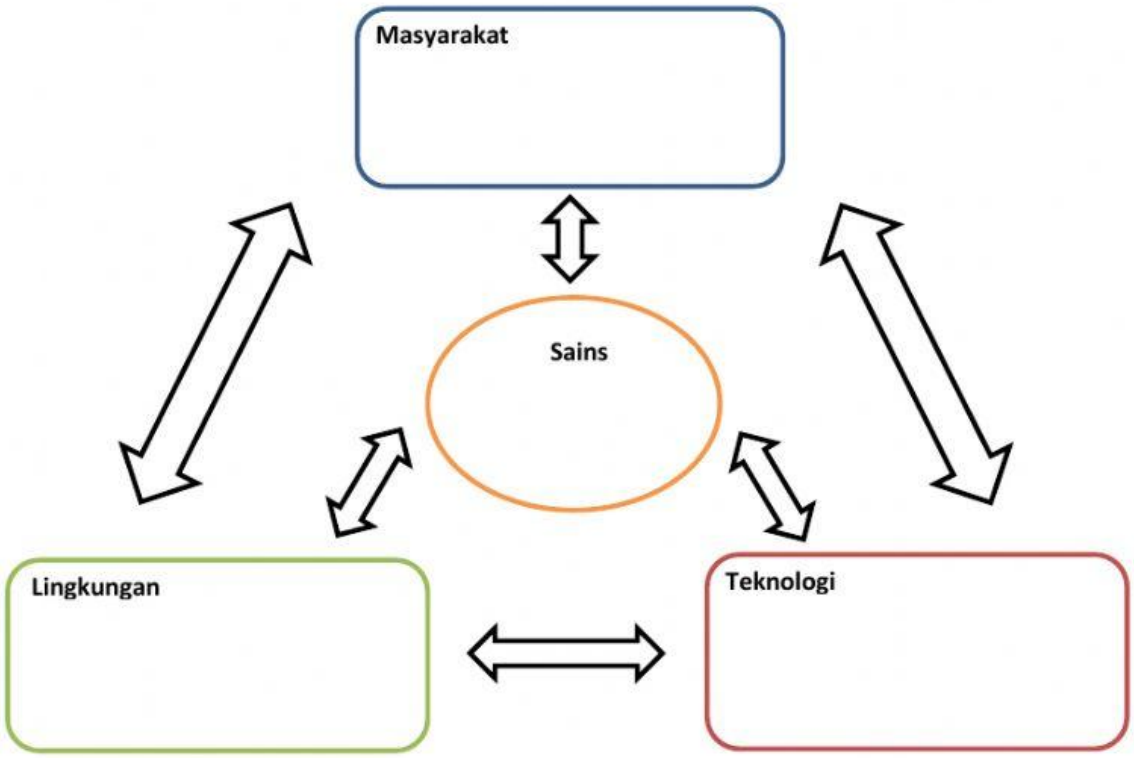
.....

.....

.....

SETS

Dari pembelajaran kita hari ini, coba ananda tuangkan peranan pemisahan campuran pada aspek Science, Enviroment, Tecnology, and Society (SETS) pada bagan yang ada di bawah ini!



LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS