# 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

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



## TUJUAN KEGIATAN

Melalui pengamatan video pemisahan campuran dan percoban pembuatan teknologi penyaring air limbah detergen, diharapkan peserta didik mampu:

1. Memahami teknik pemisahan campuran berdasarkan karakteristik campuran
2. Memahami faktor yang mendasari pemisahan campuran



## 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**<br>Pemisahan campuran: penyaringan, sentrifugasi, sublimasi, kromatografi dan distilasi | **Enviroment (Lingkungan)**<br>Manfaat pemisahan campuran bagi lingkungan |
| **Tecnology**<br>Penggunaan teknologi berupa Hp/ internet | **Society (Sosial)**<br>Penerapan pemisahan yang campuran yang bermanfaat bagi masyarakat |



## AKTIVITAS 1

Science and Teknologi

### Pendahuluan

Perhatikan gambar berikut!



Tahukah ananda dari mana garam dapur berasal? Garam dapur berasal dari air laut, karen ayang seperti yang ananda ketahui air laut memiliki kandungan garam. Nah pada pertemuan hari ini kita akan membahas bagaiman cara pemisahan campuran.

### Rumusan Masalah

### Pengumpulan Data

Untuk memahami jenis-jenis pemisahan campuran, ananda dapat menonton vidio yang diberikan oleh guru atau pada link berikut: https://youtu.be/8EoQrjESzCs, serta untuk penunjang ananda dapat membaca buku paket IPA.



LIVEWORKSHEETS

Dari vidio dan kegiatan literasi tersebut, silahkan ananda lengkapi tabel berikut!

| No | Jenis Pemisahan Campuran | Penjelasan | Contoh Penerapan |
|---|---|---|---|
| 1 | Filtrasi | | |
| 2 | Destilasi | | |
| 3 | Kromatografi | | |
| 4 | Kristalisasi | | |
| 5 | Dekantasi | | |

Setelah mengetahui jenis-jenis pemisahan campuran, sekarang lakukan percobaan berikut!

## FILTRASI

Alat dan Bahan

1. Teh
2. Air
3. Saringan
4. Gelas

**Langkah Kerja**

1. Siapkan gelas berisi air
2. Masukkan teh lalu aduk
3. Saringlah air tersebut menggunakan saringan, amati yang terjadi

Hasil Pengamatan

Peristiwa yang terjadi :

Larutan teh (filtrat) berada di :.....



LIVEWORKSHEETS

Ampas teh berada di : .....

## Evaporasi

Alat dan Bahan

1. Air
2. Garam
3. Sendok
4. Lilin
5. korek

**Langkah Kerja**

1. Larutkan garam dalam air
2. Ambil larutan sebanyak 1 sendok makan
3. Panaskan di atas lilin hingga airnya habis, amati yang terjadi

Hasil Pengamatan

Peristiwa yang terjadi :

.....

.....

.....

## KROMATOGRAFI

Alat dan Bahan

1. Tissue
2. Gunting
3. Gelas
4. Tinta warna hitam dan hijau
5. air
6. korek

**Langkah Kerja**

1. Masukkan air ke dalam gelas hingga tinggi air mencapai 1 cm
2. Potong tissue dengan ukuran 10 cm x 20 cm
3. Beri tanda titik pada tissue 1 cm dari bawah tissue
4. Rendam ujung tissue pada pada air dalam gelas ( jangan sampai mengenai tinta)
5. Diamkan beberapa menit hingga air menyerap ke tissue bagian atas, amati yang terjadi! (catat pada data pengamatan)



LIVEWORKSHEETS

Hasil Pengamatan

Peristiwa yang terjadi pada tinta

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

## Pengolahan Data

1. Apa yang mendasari adanya pemisahan campuran?

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

2. Setelah mempelajari jenis-jenis pemisahan campuran, coba ananda analisis bagaimana peran pemisahan campuran dalam kehidupan manusia?

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

## Kesimpulan

Setelah mempelajari tentang pemisahan campuran dan membuat alat filtrasi air limbah deterjen, tulislah kesimpulan yang kamu dapatkan pada pembelajaran hari ini



LIVEWORKSHEETS