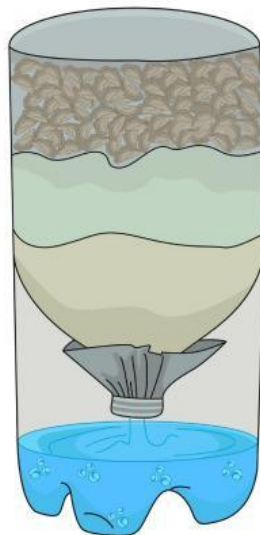


# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

SMP KELAS VII

Materi: Pemisahan Campuran



Kelompok : .....  
Nama : .....  
Kelas : .....

Disusun oleh:  
Alipia Saleha Riandani

# FILTRASI AIR SEDERHANA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : VII  
Materi : Pemisahan Campuran  
Model Pembelajaran : Inquiry Terbimbing

---

## A. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu mengidentifikasi sifat dan karakteristik zat, membedakan perubahan fisik dan kimia serta memisahkan campuran sederhana.

## B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian, prinsip kerja, dan tujuan dari teknik filtrasi dalam pemisahan campuran.
2. Peserta didik mampu melaksanakan percobaan pemisahan campuran menggunakan teknik filtrasi sesuai dengan prosedur yang benar dan menggunakan bahan-bahan yang sesuai.
3. Peserta didik mampu memberikan contoh aplikasi teknik filtrasi dalam kehidupan sehari-hari serta manfaatnya bagi manusia.

## C. Petunjuk Penggunaan

Hal-hal yang harus diperhatikan agar kalian berhasil dalam mempelajari dan melakukan aktivitas dalam lembar kerja ini adalah sebagai berikut:

1. Tulislah nama anggota kelompok pada kolom yang tersedia.
2. Analisis dan diskusikan tugas dengan anggota kelompok.
3. Carilah sumber literatur lain untuk menambah referensi.
4. Apabila terdapat sesuatu yang tidak diketahui mengenai isi LKPD ini, silakan bertanya kepada guru.



**Selamat Mengerjakan!**





## Orientasi Masalah

Air bersih merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat untuk keperluan sehari-hari, seperti memasak, mandi, dan minum. Namun, tidak semua wilayah memiliki akses yang memadai terhadap air bersih. Di Gedebage, Bandung, warga mengeluhkan kondisi air yang keruh meskipun berasal dari Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Air yang keruh dan tidak layak digunakan dapat memengaruhi kesehatan dan kenyamanan warga dalam menjalani aktivitas harian mereka.

Masalah air keruh ini dapat diatasi dengan salah satu cara sederhana, yaitu teknik filtrasi. Filtrasi adalah proses penyaringan air menggunakan bahan-bahan seperti kapas, pasir, kerikil, dan karbon aktif untuk menghilangkan partikel kotoran dan bau dalam air. Dengan memahami cara kerja filtrasi, siswa dapat mempelajari bagaimana menciptakan alat penyaring air sederhana yang berguna untuk kondisi serupa.

Coba perhatikan gambar air keran yang sudah ditampung dalam bak penampungan berikut. Bagaimana cara memisahkan pasir dan kotoran dari air tersebut agar menjadi lebih jernih? Dapatkah kalian merancang alat penyaring air sederhana yang dapat digunakan di rumah?



Gambar 1. Air Keruh  
Sumber: centralnews.id



## Merumuskan Masalah

Buatlah rumusan masalah berdasarkan permasalahan di atas!  
(Rumusan masalah berisi pertanyaan mengenai permasalahan)



## Melakukan Hipotesis

Buatlah hipotesis dari permasalahan di atas!  
(Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data)



## Merancang dan Melakukan Percobaan

Setelah membuat rumusan masalah dan hipotesis di atas coba lakukan percobaan dengan alat dan bahan yang telah disediakan. Diskusikan dengan kelompok kalian bagaimana cara menyusun alat filtrasi agar dapat bekerja dengan baik.

Tabel 1. Alat dan Bahan

| No. | Alat/Bahan                           | Jumlah     |
|-----|--------------------------------------|------------|
| 1   | Botol plastik bekas ukuran 1,5ml     | 1 buah     |
| 2   | Gunting atau cutter                  | 1 buah     |
| 3   | Kapas                                | 1 bungkus  |
| 4   | Pasir halus                          | 2 genggam  |
| 5   | Kerikil kecil                        | 2 genggam  |
| 6   | Arang aktif (opsional)               | 2 genggam  |
| 7   | Sabut kelapa                         | Secukupnya |
| 8   | Air kotor/keruh                      | 500ml      |
| 9   | Wadah untuk menampung hasil filtrasi | 1 buah     |

## Langkah Percobaan

1. Susun alat filtrasi berdasarkan rancangan kalian.
  2. Lakukan eksperimen dengan menuangkan air keruh ke alat filtrasi yang telah dibuat
  3. Amati dan catat hasil percobaan pada tabel pengamatan
- Catatan Pengamatan:  
Tuliskan warna dan kejernihan air sebelum dan sesudah penyaringan.  
Amati apakah ada sisa kotoran yang tertinggal pada lapisan penyaring



## Mengumpulkan Data

Tuliskan hasil pengamatan kalian setelah melakukan percobaan filtrasi pada tabel 2!

Tabel 2. Hasil Pengamatan

| No. | Keadaan Air       | Sebelum Filtrasi | Setelah filtrasi |
|-----|-------------------|------------------|------------------|
| 1   | Warna             |                  |                  |
| 2   | Bau               |                  |                  |
| 3   | Tingkat kekeruhan |                  |                  |



## Menganalisis Data

Diskusikan dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1

Apa yang terjadi pada air keruh setelah melalui proses penyaringan?

.....

.....

.....

.....

2

Lapisan bahan mana yang paling berpengaruh dalam menyaring kotoran?

.....

.....

.....

.....

3

Bagaimana desain alat filtrasi kalian dapat diperbaiki agar lebih efektif?

.....

.....

.....

.....



## Menarik Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan:



## Evaluasi

Tuliskan evaluasi berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan:

Jelaskan pengertian filtrasi dan prinsip kerjanya dalam proses pemisahan campuran!

Sebutkan langkah-langkah yang telah kalian lakukan dalam percobaan filtrasi ini dan bahan-bahan apa saja yang digunakan!

Berikan 3 contoh aplikasi teknik filtrasi dalam kehidupan sehari-hari beserta manfaatnya!



## Refleksi

Renungkan kembali kegiatan praktikum yang telah dilakukan dan jawablah pertanyaan berikut:

Kendala apa yang dihadapi saat menyiapkan praktikum?

Kesulitan apa yang kalian hadapi saat mengerjakan praktikum?

Apa pelajaran penting yang kalian dapatkan dari kegiatan ini?

**NEVER  
STOP  
LEARNING**

*Thank You*