

# Penjernihan Air

Nama:  
Kelas:

## Find the problem



Penyaringan air adalah metode yang digunakan untuk menyaring kotoran maupun bahan-bahan yang larut didalam air. Tujuan dari penyaringan air adalah untuk menyediakan air yang bersih. Proses penyaringan atau filtrasi mengurangi konsentrasi kontaminan, lumpur, daun, bakteri, dan alga. Oleh sebab itu, proses penyaringan air ini sangatlah penting.

Di Kota Surabaya, pasokan air umumnya diambil melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sebagai pemasok air di hampir seluruh bagian kota Surabaya tentunya sudah menjadi kewajiban bagi PDAM untuk senantiasa menjaga kebersihan air dengan menguji kualitas air secara berkala. Akan tetapi apakah air yang sudah disaring tersebut akan terjamin kebersihannya sampai pada rumah-rumah masyarakat?

Pipa-pipa yang digunakan untuk mengalirkan air itu berumur puluhan tahun dan dengan menempuh waktu yang lama melaluinya, air yang disaring dapat menjadi tercemar dengan segala sesuatu yang ditemuinya di sepanjang jalan. Pipa tua dapat mendistribusikan kembali mikroorganisme, alga, daun dan lumpur. Jika air tidak disaring kembali, kemungkinan paparan kontaminan berbahaya meningkat.

**Dari bacaan diatas, kita bisa membuat pertanyaan penting yang berhubungan dengan project yang akan kita lakukan. Oleh karena itu, susunlah kata-kata di bawah ini sehingga menjadi sebuah pertanyaan!**

Pentingnya - Seberapa - ? - Air - Penyaringan - Proses

.....  
? - Cara - Air - Bagaimana - Menjernihkan

## Search the information



Berikut ini adalah fungsi dari masing-masing bahan yang digunakan untuk kegiatan penjernihan air. Gunakan bacaan berikut untuk menentukan urutan rancangan penjernihan air kalian!

- Pasir, untuk menahan endapan lumpur dan menyaring partikel yang lebih kecil .
- Arang, sebagai karbon aktif penyerap partikel yang halus, penyerap bau dan warna yang terdapat di air, menyerap racun, dan mikroorganisme.
- Batu kerikil ukuran kecil, berfungsi menyaring daun dan lain sebagainya, membantu aerasi oksigen.
- Batu kerikil ukuran sedang berukuran sedang, berfungsi menyaring padatan yang berukuran besar seperti kayu, akar.
- Kapas, berfungsi untuk menahan bahan-bahan penjernih air agar tidak keluar dari botol dan menyaring air menjadi lebih jernih.



# Penjernihan Air

Create a  
design

## “PERCOBAAN ALAT PENJERNIHAN AIR SEDERHANA”

Untuk menjernihkan air kita perlu merancang susunan bahan dengan tepat sehingga air hasil penjernihan atau penyaringan akan menunjukkan hasil kejernihan yang maksimal. Susunan bahan tersebut harus dimulai dari yang memiliki ukuran partikel yang halus ke ukuran partikel yang besar.

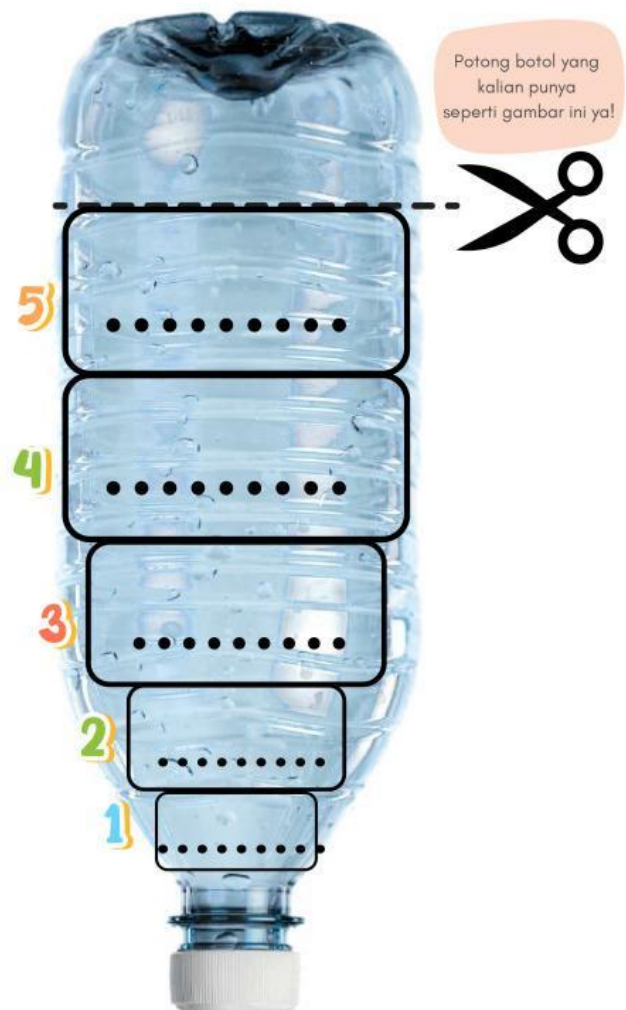
Sebelum menyusun bahan untuk proses penjernihan, berikut adalah alat dan bahan yang perlu disiapkan, antara lain:

### Alat dan Bahan:

1. Botol plastik 1 liter - 1,5 liter
2. Gunting
3. Batu kerikil ukuran sedang
4. Batu kerikil ukuran kecil
5. Arang
6. Pasir
7. Kapas
8. 350 ml Campuran air dan tanah
9. 350 ml Larutan kopi

Terdapat 5 bahan yang perlu disusun untuk membuat alat penjernihan air sederhana.

Cobalah rancang susunan tersebut pada gambar botol di bawah ini!



See the  
result

Setelah membuat rancangan susunan bahan pada alat penjernihan air sederhana. Kemudian lakukan kegiatan percobaan dengan menuangkan campuran air dan tanah serta larutan kopi secara bergantian!

Campuran	Jernih	Tidak Jernih
Campuran air dan tanah		
Larutan kopi		

# Penjernihan Air

## Do an evaluation!

Ini adalah langkah terakhir yang perlu kita lakukan yaitu melakukan evaluasi terhadap percobaan penjernihan air yang sudah kita lakukan. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1) Jelaskan cara kerja alat penjernihan air sederhana?

2) Jika kapas dihilangkan dari susunan bahan pada percobaan penjernihan air sederhana, apa yang akan terjadi pada air yang disaring?

3) Apakah susunan bahan akan mempengaruhi kualitas kerja alat penjernih air?

## Check out my experiment's results

Unggah gambar alat penjernihan air sederhana yang kalian buat pada link penugasan dibawah ini!

Link  
Pengumpulan  
Tugas

[Pangeran Antasari](#)

[Sultan Hidayatullah](#)

[I Gusti Ngurah Rai](#)

[Saadillah Mursyid](#)

# Caring for the Rivers

Sungai merupakan salah satu sumber air yang ada di bumi, salah satu tugas kita adalah menjaga kelestarian dan kebersihannya. Sebagai bagian dari generasi masa depan, bagaimana cara kita menjaga kelestarian dan kebersihan sungai? Tuliskan jawaban kalian pada kolom dibawah ini!

