

PRAKTIKUM PENCEMARAN AIR

Nama : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Kelompok : _____
Kelas : _____

TUJUAN PRAKTIKUM

Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik dapat:

1. Menyebutkan faktor-faktor penyebab terjadinya pencemaran air.
2. Menyebutkan ciri-ciri air yang tercemar
3. Menjelaskan dampak pencemaran air bagi makhluk hidup.
4. Menjelaskan upaya penanggulangan dari pencemaran air yang dapat dilakukan oleh manusia
5. Mengamati kelangsungan hidup ikan pada air bersih dan air yang sudah tercemar

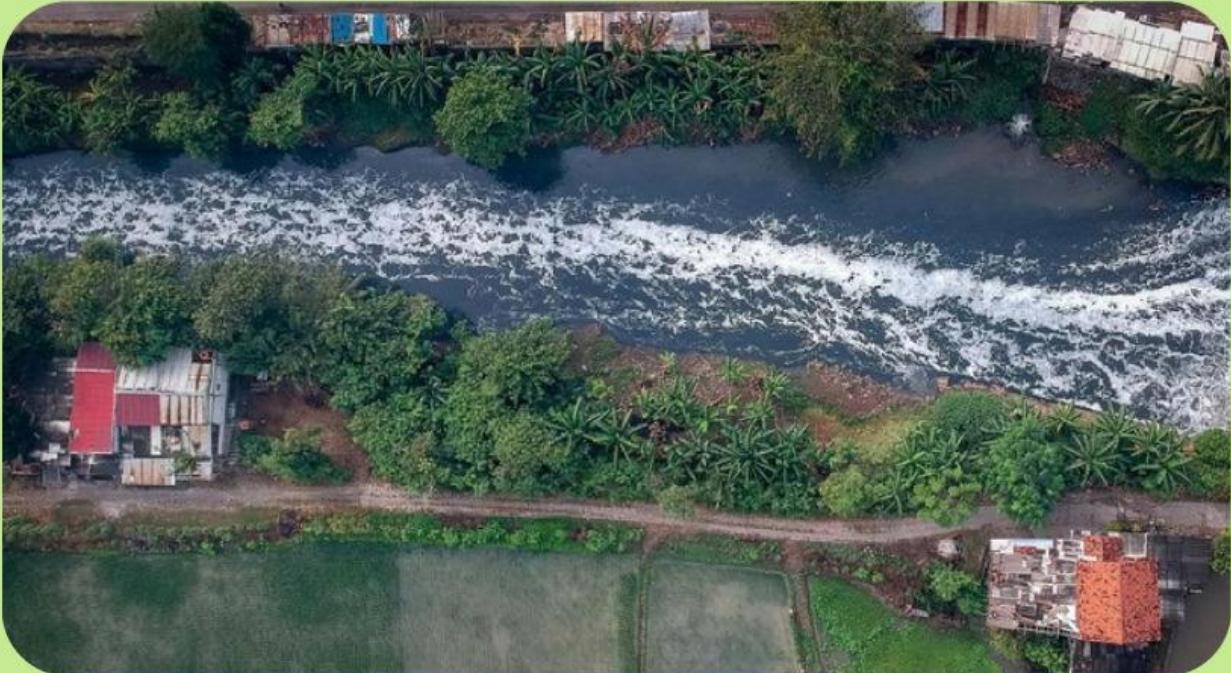
LANGKAH KERJA

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 peserta didik.
2. Perhatikan petunjuk kegiatan dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan tugas dan kegiatan tersebut secara berkelompok dan saling kerja sama



Perhatikan gambar tersebut dengan cermat dan teliti!

Sungai Cirarab Tercemar Limbah Industri



Sungai Cirarab di Kecamatan Sukadiri, Kabupaten Tangerang, Banten, terlihat menghitam dan berbusa, disertai bau menyengat yang sangat mengganggu warga sekitar. Pencemaran ini diyakini berasal dari limbah industri atau sistem pembuangan tak terkelola (open dumping) dari TPA Jatiwaringin, yang membuang limbah langsung ke aliran sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu

Sumber: <https://www.tempo.co/lingkungan/hitam-bau-klh-sebut-kali-cirarab-tangerang-tercemar-limbah-b3-dan-sampah-tpa-1463962>



Pertanyaan

1

Dari gambar tersebut, permasalahan apakah yang kalian temukan? (sebutkan minimal 2 permasalahan)

2

Apa saja faktor-faktor penyebab pencemaran air yang kalian ketahui?

3

Apa saja dampak pencemaran air bagi makhluk hidup? dan bagaimana solusi agar tidak terjadi pencemaran air?

4

Bagaimanakah kondisi air di sekitar kita? Amankah untuk kita konsumsi dalam kehidupan sehari-hari?

ALAT DAN BAHAN

1. Gelas plastik (5 gelas)
2. Air bersih
3. Air sungai yang terdekat dari rumah (sungai nya tidak boleh sama dengan kelompok lain)
4. Air sabun
5. Air deterjen (bubuk)
6. Air sabun cuci
7. Ikan (5 ekor)

LANGKAH KERJA

1. Siapkan lima tempat air
2. Masing-masing tempat air tersebut diisi dengan air bersih, air sungai, air sabun, air deterjen (bubuk), dan air sabun cuci. (isi takaran yang sesuai)
3. Masukkan ikan ke masing-masing tempat air
4. Amati apa yang terjadi pada ikan tersebut dalam waktu 5 menit, 10 menit, dan 15 menit.
5. Buatlah laporan dari hasil praktikum dan masukkan data ke dalam tabel!

TABEL PENGAMATAN

| No. | Perlakuan | Waktu | | |
|-----|---------------------------------|---------|----------|----------|
| | | 5 Menit | 10 Menit | 15 Menit |
| 1. | Ikan dalam air bersih | | | |
| 2. | Ikan dalam air sungai | | | |
| 3. | Ikan dalam air sabun | | | |
| 4. | Ikan dalam air deterjen (bubuk) | | | |
| 5. | Ikan dalam air sabun cuci | | | |

1

Bandingkan kondisi ikan dalam air bersih, air sungai, air sabun, detergen, dan air sabun cuci. Menurutmu, mana yang lebih berbahaya bagi ikan? Berikan alasannya!

2

Berdasarkan hasil pengamatan, apa yang bisa kamu simpulkan tentang hubungan antara jenis limbah dan dampaknya terhadap makhluk hidup di air?

3

Jika ikan di lingkungan asli terus-menerus terpapar bahan pencemar seperti dalam praktikum, apa dampaknya terhadap ekosistem sungai secara keseluruhan?

RUBRIK PENILAIAN

| Aspek yang Dinilai | Kriteria | Skor Maksimal |
|--------------------------------|---|---------------|
| Kesiapan Alat dan Bahan | Siswa membawa dan menyiapkan semua alat dan bahan sesuai petunjuk | 10 |
| Langkah Kerja Praktikum | Siswa melakukan prosedur sesuai urutan, hati-hati, dan mematuhi keselamatan kerja | 20 |
| Pengamatan dan Pencatatan Data | Data diamati dengan teliti, dicatat lengkap dan tepat waktu | 10 |
| Kerja Sama dalam Kelompok | Setiap anggota aktif, bekerjasama, dan bertanggung jawab dalam tugas kelompok | 20 |
| Laporan Praktikum (Isi Tabel) | Tabel terisi lengkap | 20 |
| Kemampuan Analisis & Refleksi | Menjawab seluruh pertanyaan | 20 |

Total Skor Maksimal

100