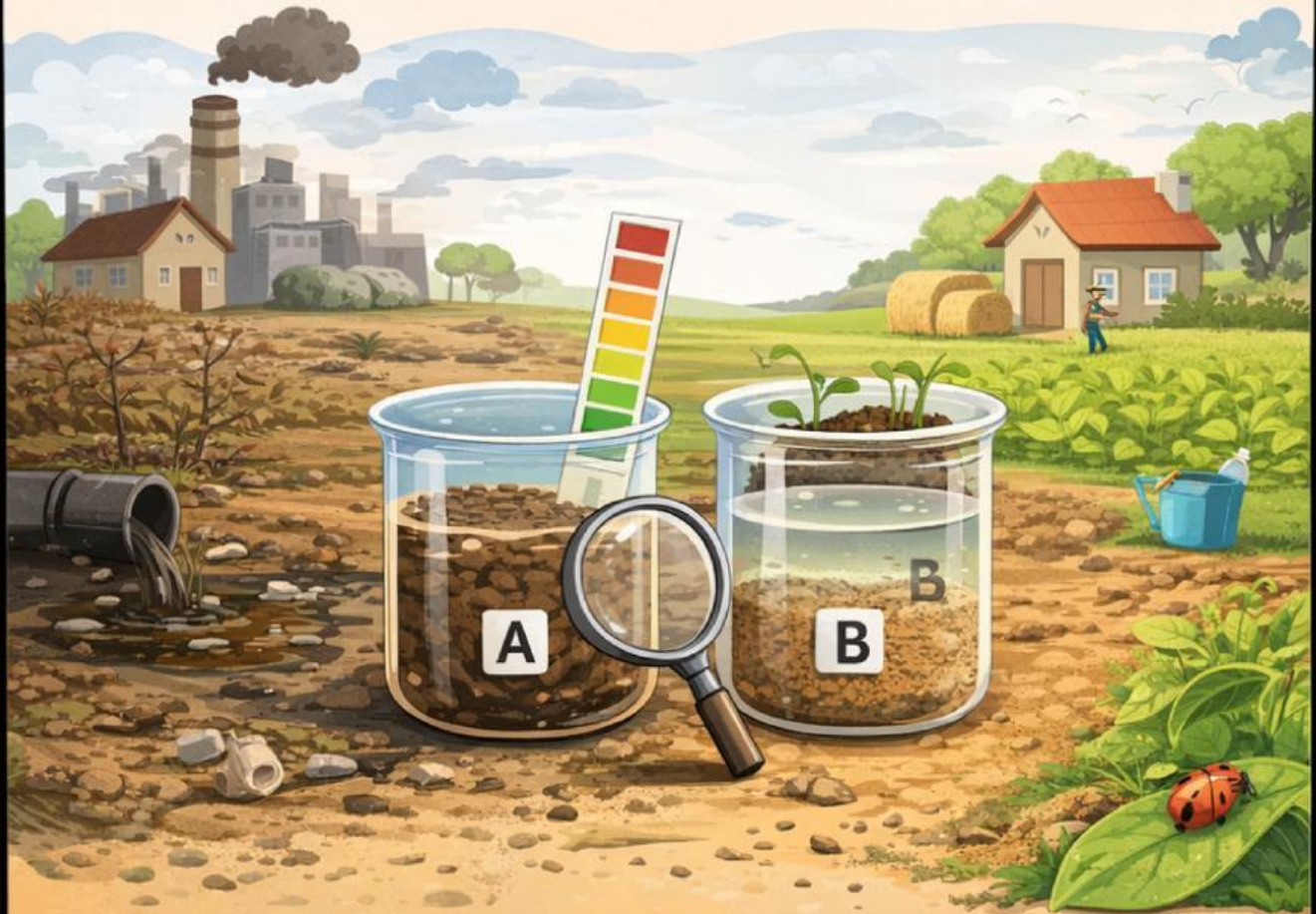


PERCOBAAN SEDERHANA: UJI KUALITAS TANAH



Kelompok/Kelas : _____

Nama Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____



PERCOBAAN UJI KUALITAS TANAH

Topik : Pencemaran Lingkungan (Submateri Pencemaran Tanah)

Kelas/Semester : X / Genap

Tujuan Praktikum :

1. Mengamati sifat fisika dan kimia dasar tanah (tekstur, pH, warna air (kekeruhan), busa, minyak) pada dua lokasi berbeda.
2. Membandingkan kualitas tanah dari dua lokasi berbeda.
3. Mengidentifikasi indikasi awal adanya pencemaran tanah.
4. Melatih kompetensi literasi sains: merumuskan hipotesis; merancang penyelidikan ilmiah; menafsirkan data dan bukti ilmiah; menarik kesimpulan.

Sebelum melakukan percobaan, amati amati perbedaan kondisi tanah A dan tanah B. Berdasarkan pengamatan tersebut dan variabel yang ditentukan, buatlah **rumusan masalah** atau **hipotesis penelitiannya!**

A. Alat dan Bahan:

1. Sampel tanah A dan B (masing-masing ± 2 sdm)
2. 2 gelas bening / botol kecil
3. Air bersih (± 300 mL)
4. Strip pH
5. Sendok kecil / spatula
6. Pipet / tetes air
7. Label atau spidol
8. Lembar pengamatan
9. Sarung tangan (opsional)

B. Variabel:

1. Variabel bebas :

1. Variabel terikat :

1. Variabel Kontrol :



C. Langkah-Langkah Percobaan:

a. Persiapan

1. Labeli gelas dengan "A" dan "B".
2. Masukkan ± 2 sdm tanah ke masing-masing gelas.

b. Uji Tekstur & Tetes Air

1. Ambil sedikit tanah A, remas dengan sedikit air $\rightarrow$ amati teksturnya.
2. Lakukan hal sama pada tanah B.
3. Letakkan sedikit tanah di permukaan datar, teteskan 1 tetes air $\rightarrow$ amati apakah meresap cepat atau menggelinding (untuk masing-masing sampel).

c. Uji pH Tanah

1. Ambil sedikit tanah A, campur dengan sedikit air di gelas hingga menjadi lumpur encer.
2. Celupkan strip pH dan catat warnanya.
3. Ulangi langkah yang sama untuk tanah B.

d. Uji Kocok Tanah-Air

1. Tambahkan 200 mL air ke gelas A.
2. Tutup dan kocok kuat 30 detik.
3. Diamkan ± 2 menit, lalu amati: warna air, kekeruhan, busa, atau lapisan minyak.
4. Lakukan hal yang sama untuk sampel B (bisa paralel).

D. Hasil Pengamatan:

Catat hasil temuanmu di kedua lokasi pada tabel pengamatan.

E. Kesimpulan:

Simpulkan apakah ada indikasi pencemaran (misal deterjen, minyak, atau partikel halus).

F. Analisis Hasil Pengamatan

Siswa menafsirkan hasil berdasarkan poin berikut:

- Identifikasi tanda pencemaran
 1. Perhatikan apakah terdapat perubahan tidak normal pada tekstur, pH, warna air, busa, atau minyak.
 2. Tentukan sampel mana yang menunjukkan indikasi pencemaran lebih kuat.
- Hubungan parameter dengan kualitas tanah
 1. Jelaskan arti dari setiap temuan (misal: pH tidak normal $\rightarrow$ ada bahan kimia; busa $\rightarrow$ kemungkinan deterjen; minyak $\rightarrow$ limbah minyak/lemak).
- Dampak terhadap ekosistem dan kehidupan manusia
 1. Uraikan bagaimana kondisi tersebut mempengaruhi tumbuhan, organisme tanah, dan kualitas lingkungan sekitarnya, serta terhadap kesehatan, sumber air, pertanian, atau aktivitas manusia di area tersebut.
- Kesimpulan hasil pengamatan

Tabel Pengamatan

Parameter	Sampel A	Sampel B
Lokasi Tanah		
Tekstur (halus/liat/kasar/licin)		
Tetes Air (meresap / tidak)		
pH Tanah (angka)		
Warna Air Setelah Kocok (jernih/keruh)		
Busa (Ada/Tidak ada)		
Minyak (Ada/Tidak ada)		
Kesimpulan Sementara		

Analisis



Analisis



Kesimpulan