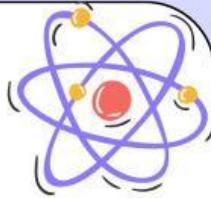


KELOMPOK: _____
NAMA: _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah praktikum, siswa dapat:

1. Menganalisis perbedaan hasil uji larutan asam–basa menggunakan indikator universal, kertas laksam, indikator tetes, dan pH meter.
2. Mengevaluasi kelebihan dan kelemahan tiap indikator, serta menyimpulkan indikator paling efektif dengan alasan ilmiah.

ALAT DAN BAHAN

Indikator sesuai kelompok:

Kelompok 1 → Indikator Universal

Kelompok 2 → Kertas Lakmus merah & biru

Kelompok 3 → Indikator Tetes

Kelompok 4 → pH Meter

Sampel larutan:

Larutan A: Soda kue

Larutan B: Asam cuka

Larutan C: Air limbah

Larutan D: Air PAM

Larutan E: Obat maag cair

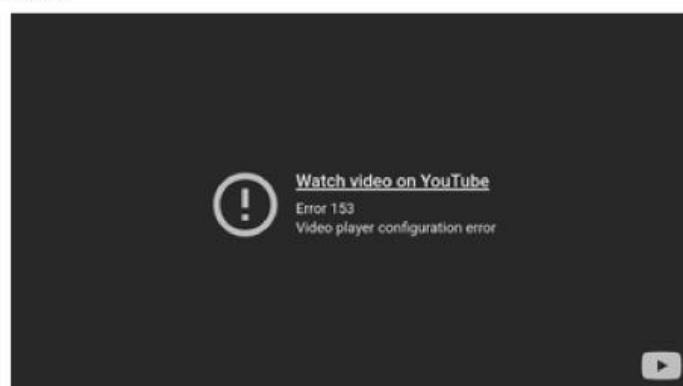
Alat

- gelas/cup
- indikator universal
- kertas laksam merah dan biru
- pH meter
- indikator tetes

Langkah-Langkah

Stimulation (Stimulasi)

- "Mengapa penting mengetahui sifat asam atau basa dari larutan yang kita gunakan sehari-hari?"



Problem Statement (Identifikasi Masalah)

- Tuliskan rumusan masalah berdasarkan kelompok masing-masing.

Langkah-Langkah

Data Collection (Pengumpulan Data)

- Lakukan praktikum sesuai indikator kelompokmu
- Siapkan sampel yang akan diuji ke dalam gelas/cup, lalu ujilah menggunakan sampel indikator masing-masing-kelompok dengan cara mencelupkan ke dalam sampel
- Catat hasil pengamatan pada tabel berikut:

Sampel	Hasil dengan indikator kelompokmu	Interpretasi (Asam/Netral/Basa)
Larutan A (Soda kue)	-----	-----
Larutan B (Cuka)	-----	-----
Larutan C (Air limbah)	-----	-----
Larutan D (Air PAM)	-----	-----
Larutan E (Obat maag cair)	-----	-----

Data Processing (Pengolahan Data – Analisis C4)

- Bandingkan hasil kelompokmu dengan data kelompok lain (setelah presentasi)
- Tuliskan 3 perbedaan nyata antar indikator.

Verification (Pembuktian – Evaluasi C5)

- Lengkapi tabel berikut dengan kelebihan dan kelemahan tiap indikator:

Indikator	Kelebihan	Kelemahan
Indikator Universal	-----	-----
Lakmus	-----	-----
Indikator Tetes (PP/MO/BTB)	-----	-----
pH Meter	-----	-----

Langkah-Langkah

- berdasarkan tabel sebelumnya, maka menurutmu, indikator mana yang paling efektif untuk membedakan antar larutan? Mengapa?

Generalization (Generalisasi/Kesimpulan)

Tuliskan kesimpulan kelompokmu dari praktikum ini:

Pertanyaan Reflektif

1. Apa pelajaran paling berharga yang kamu peroleh dari praktikum ini?

2. Bagaimana cara Allah menunjukkan kebesaran-Nya melalui adanya zat asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari?

3. Jika air limbah rumah tangga memiliki pH yang terlalu basa/asam, apa langkah sederhana yang bisa kamu lakukan untuk melindungi lingkungan?
