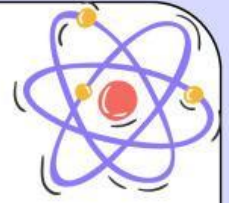


KELOMPOK : _____

NAMA : _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah praktikum, siswa dapat:

1. Menganalisis perbedaan hasil uji larutan asam-basa menggunakan indikator universal, kertas lakmus, 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

Alat

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

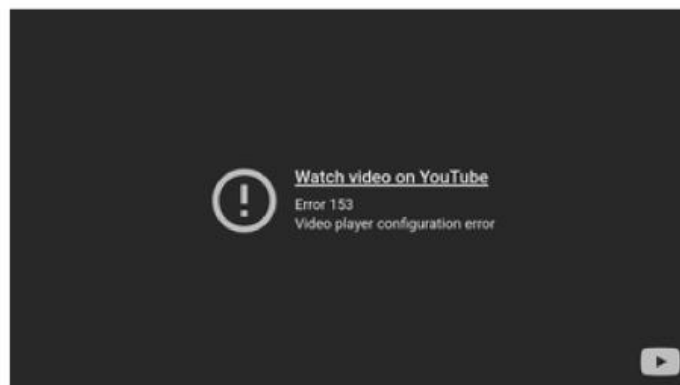
Sampel larutan:

Larutan A: Soda kue
Larutan B: Asam cuka
Larutan C: Air limbah
Larutan D: Air PAM
Larutan E: Obat maag cair

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?
