

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Mata Pelajaran: Kimia

Kelas/Semester: XII / Ganjil

Materi Pokok: Larutan Penyangga

Identitas Diri

Nama :

Menu :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian larutan penyangga.
2. Mengidentifikasi jenis larutan penyangga.
3. Menentukan komponen pembentuk larutan penyangga.
4. Mendeskripsikan prinsip kerja larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari.

B. Pertanyaan Pemantik

1. Mengapa darah manusia tetap stabil pada $\text{pH} \pm 7,4$ meskipun kita makan makanan asam atau basa?

2. Mengapa produk perawatan seperti shampo bayi diberi label “pH balanced”?

C. Aktivitas Eksplorasi

Aktivitas 1 – Apa itu Buffer?

Cari definisi “larutan penyangga” dari minimal dua sumber berbeda (buku/website/artikel).

Sumber	Definisi Buffer
1.	
2.	

Kesimpulan (pengertian dengan kata-kata sendiri):

Aktivitas 2 – Jenis Larutan Buffer

Jenis Buffer	Komponen Penyusun	Contoh dalam Kehidupan
Buffer Asam		
Buffer Basa		

Aktivitas 4 – Prinsip Kerja Buffer

1. Kasus: Seorang pasien mengalami asam lambung berlebih. Dokter memberinya tablet antasid (mengandung basa lemah). Setelah diminum, pH lambung tetap berada pada rentang aman, tidak melonjak drastis.

Jelaskan menurut Anda, mengapa hal ini bisa terjadi berdasarkan prinsip kerja buffer:

2. Tuliskan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari di mana buffer berperan penting:

D. Refleksi

Tuliskan hal baru yang Anda pelajari hari ini:

Menurut Anda, mengapa konsep buffer penting untuk dipahami?