



uIN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



E-LKPD INTERAKTIF

LARUTAN BUFFER



CHEMICAL

BY. AKIKO MARYAM SERVERNAYA

Informasi Peserta Didik

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Miskonsepsi

Siswa menganggap bahwa larutan buffer bersifat kebal terhadap penambahan sedikit asam atau basa sehingga tidak mengalami reaksi dan perubahan pH

Tujuan Pembelajaran

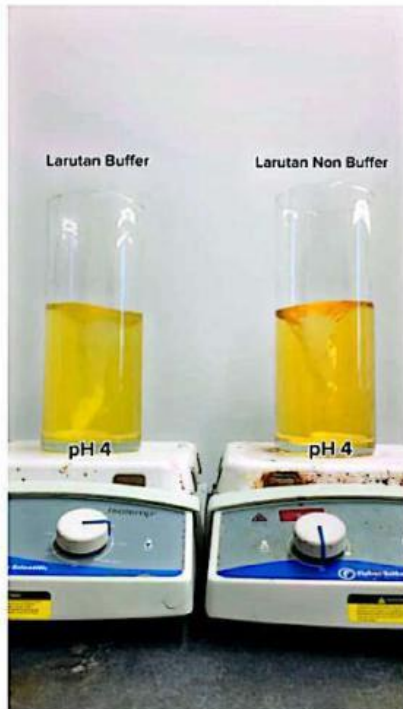
1. Menganalisis perubahan pH dan fisik pada larutan buffer dibandingkan dengan larutan non-buffer melalui pengamatan visual terhadap penambahan sedikit asam atau basa.

Petunjuk Penggunaan

1. Siswa terlebih dahulu mengisi identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Amatilah video fenomena larutan buffer sebelum menjawab pertanyaan.
3. Bacalah LKPD dan kerjakan dengan teliti sesuai waktu yang ditentukan oleh guru.

Aktivitas 1: Mengamati

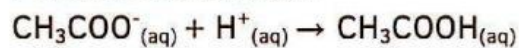
Apakah larutan buffer tidak akan mengalami reaksi setelah penambahan sedikit asam atau basa? Amatilah video berikut!



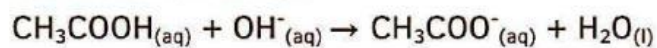
TAHUKAH KAMU?

Reaksi yang terjadi pada larutan buffer setelah penambahan asam dan basa yaitu sebagai berikut:

Penambahan Asam:



Penambahan Basa:



Sumber: Youtube Tommy Technetium

Aktivitas 2: Menanya

Berdasarkan fenomena yang telah diamati, tuliskan informasi yang kamu dapat!

- 1.
- 2.
- 3.

Aktivitas 3: Mengumpulkan Data

Berdasarkan fenomena yang telah kamu amati, tuliskan hasil pengamatanmu!

Jenis Larutan	pH Awal	Warna Awal	pH Akhir		Warna Akhir	
			Penambahan Asam	Penambahan Basa	Penambahan Asam	Penambahan Basa
Larutan Buffer						
Larutan Non Buffer						

Aktivitas 4: Mengasosiasi

Jawablah beberapa pertanyaan berikut berdasarkan hasil analisismu!

1. Berdasarkan fenomena, apakah larutan buffer benar-benar tidak mengalami perubahan setelah penambahan sedikit asam atau basa? berikan alasan!

Jawab:

2. Mengapa perubahan pH pada larutan penyangga relatif kecil dibandingkan larutan biasa ketika ditambahkan asam atau basa?

Jawab:

3. Apa yang terjadi secara kimia ketika asam dan basa ditambahkan dalam larutan buffer? Tuliskan persamaan reaksinya!

Jawab:

4. Saat asam ditambahkan ke larutan buffer, molekul apa yang bertugas menetralkan kelebihan ion H^+ tersebut?

Jawab:

Aktivitas 6: Mengomunikasikan

Buatlah kesimpulan hasil diskusi kelompok yang menjelaskan sifat larutan buffer terhadap penambahan asam dan basa secara tepat, kemudian presentasikan di depan kelas!

Daftar Pustaka

Chang, Raymond. (2004). Kimia Dasar Edisi Ketiga Jilid 2.
Jakarta: Erlangga

Tommy Technetium. (2022). What is an acid-base buffer?.
Youtube.Yx6w?si=hxpBGOVb8N30Etk8