



Kurikulum  
Merdeka

# LKPD

## Tema Elektrokimia



Nama :

Kelas :

Kelompok :

Disusun oleh : Anisa ashabal jannah  
: intan nuraini

# Pengertian

Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan arus listrik karena mengandung ion-ion bebas hasil dari ionisasi zat terlarut seperti garam, asam, atau basa. Contohnya adalah larutan garam dapur ( $\text{NaCl}$ ) atau asam sulfat ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). Sebaliknya, larutan non-elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik karena zat terlarutnya tidak membentuk ion, melainkan tetap berupa molekul. Contoh larutan non-elektrolit adalah larutan gula dan alkohol. Perbedaan utama antara keduanya terletak pada ada atau tidaknya ion dalam larutan tersebut.



Seorang siswa menguji empat larutan berbeda dengan alat uji elektrolit. Hasilnya, dua larutan menyalakan lampu terang, satu lampu redup, dan satu tidak menyala. Manakah pasangan yang paling mungkin mewakili hasil tersebut?

HCl dan NaCl (terang),  
CH<sub>3</sub>COOH (redup), gula  
(tidak menyala)

HCl dan CH<sub>3</sub>COOH (terang),  
NaCl (redup), air murni  
(tidak menyala)

NaCl dan gula (terang),  
HCl (redup), CH<sub>3</sub>COOH  
(tidak menyala)

NaOH dan gula (terang),  
air murni (redup), HCl  
(tidak menyala)



**Jelaskan perbedaan antara elektrolit kuat dan elektrolit lemah, serta berikan contoh masing-masing?**

**jawaban**





Mencocokkan elektrolit berikut  
dengan kategori kuat atau  
lemah

• NaCl •

• Lemah •

•  $\text{H}_2\text{SO}_4$  •

• Kuat •

•  $\text{CH}_3\text{COOH}$  •

• Lemah •

•  $\text{NH}_3$  •

• Kuat •



**Perhatikan beberapa zat berikut!**

- 1. Gula ( $C_6H_{12}O_6$ )**
- 2. Garam dapur ( $NaCl$ )**
- 3. Alkohol ( $C_2H_5OH$ )**
- 4. Asam cuka ( $CH_3COOH$ )**
- 5. Urea ( $CO(NH_2)_2$ )**

**Zat yang termasuk non-elektrolit adalah**

...

**1, 2, dan 3**

**1, 3, dan 5**

**2, 3, dan 4**

**2, 4, dan 5**



**Jelaskan mengapa semua larutan non elektrolit tidak dapat menghantarkan listrik, meskipun beberapa di antaranya mudah larut dalam air?**

**jawaban**