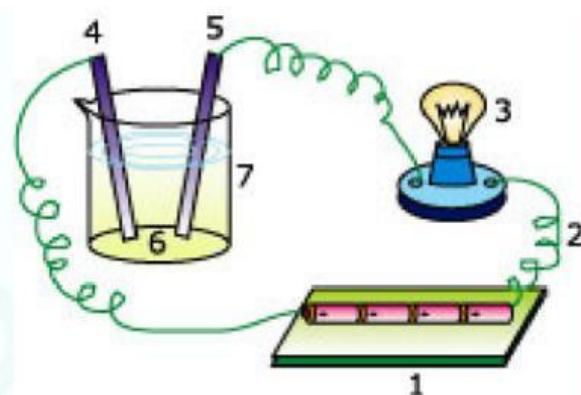


## Fase 3: Membantu peserta didik merumuskan hipotesis untuk menjelaskan masalah atau fenomena

### Fenomena

Bu Aniek memberikan tugas kelompok untuk melakukan percobaan di laboratorium kimia. Mereka akan menguji daya hantar listrik pada beberapa larutan. Sebelum melakukan percobaan, disusun alat pengujian elketrolit terlebih dahulu



Pada percobaan kali ini, menguji daya hantar listrik pada 3 larutan, diantaranya: alkohol, larutan asam cuka, dan larutan kalium sulfat. Masing-masing larutan dimasukkan ke dalam gelas kimia yang berbeda, tiap-tiap gelas kimia diberi label A (alkohol) dengan  $\alpha = 0$ , B (larutan asam cuka) dengan  $\alpha = 0,02$ , dan C (larutan kalium sulfat) dengan  $\alpha = 1$ .

## KLASIFIKASI



## Rumusan Masalah

Buatlah rumusan masalah berdasarkan fenomena di atas!



## Hipotesis

Buatlah hipotesis (dugaan sementara) berdasarkan fenomena di atas!



# KLASIFIKASI



**Fase 4: Mendorong peserta didik  
mengumpulkan data untuk menguji hipotesis**

**Percobaan Daya Hantar  
Listrik**

1. Berkumpul dengan anggota kelompok yang telah ditentukan oleh guru
2. Lakukan percobaan dan pengamatan kemudian tulis hasilnya di E-LAPD ini
3. Jawablah pertanyaan pada lembar kerja dengan baik dan benar
4. Gunakan sumber pendukung lain seperti buku ajar atau internet
5. Konsultasikan ke guru jika menemukan kesulitan dalam melakukan percobaan.

**Alat dan Bahan**

Alat:

1. Alat uji elektrolit
2. Gelas kimia

Bahan:

1. Alkohol
2. Larutan asam cuka
3. Larutan kalium sulfat

# **PENGUKURAN**

## Langkah Kerja

## Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!

Larutan	Rumus zat terlarut	Derajat ionisasi	Nyala lampu	Gelembung yang terbentuk	Larutan elektrolit / non elektrolit
Alkohol					
Larutan asam cuka					
Larutan kalium sulfat					

$C_2H_5OH$

0,02

$CH_3COOH$

1

$K_2SO_4$

0

# PENGUKURAN

## Fase 5: Merumuskan penjelasan

### Analisis

Bagaimana cara membedakan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit?

Larutan apa yang termasuk elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan elektrolit kuat berdasarkan hasil percobaan? Kaitkan dengan derajat ionisasinya!

Pada konsentrasi yang sama, asam cuka memiliki ion lebih banyak daripada kalium sulfat. Benarkah pernyataan tersebut? Uraikan pendapatmu yang berhubungan dengan hasil percobaan!



### Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan!



**MENARIK  
KESIMPULAN**

8

## **Fase 6: Merefleksikan situasi masalah dan proses berpikir**



## Refleksi

Tuliskan kaitan fenomena banjir di awal dengan hasil percobaan uji daya hantar listrik!

## **Total 3 Orang Tewas Akibat Tersengat Listrik Saat Banjir Bekasi**



Sumber: <https://www.koranperdjoeangan.com/total-3-orang-tewas-akibat-tersengat-listrik-saat-banjir-bekasi/>

## **MENARIK KESIMPULAN**

## Soal Pemantapan

**Cocokkan pertanyaan dan jawaban di bawah ini yang menurut kalian benar!**

Larutan yang dapat menghantarkan arus listrik

## Larutan non elektrolit

Lelehan dan laritannya dapat menghantarkan arus listrik

## Derajat ionisasi

Pemisahan atom atau molekul menjadi ion yang bermuatan positif dan negatif

## Larutan elektrolit

Larutan yang memiliki derajat ionisasi < 0

## senyawa kovalen

Larutan garam dapur termasuk larutan apa?

### Larutan elektrolit kuat

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends. (2012). *Learning to Teach 9th Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Lee, S. (2020). "Non-electrolyte solutions and their properties". *International Journal of Physical Chemistry*. 15(2). 78–85.
- Silberberg, M. S. (2012). *Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change (5th ed)*. McGraw-Hill.