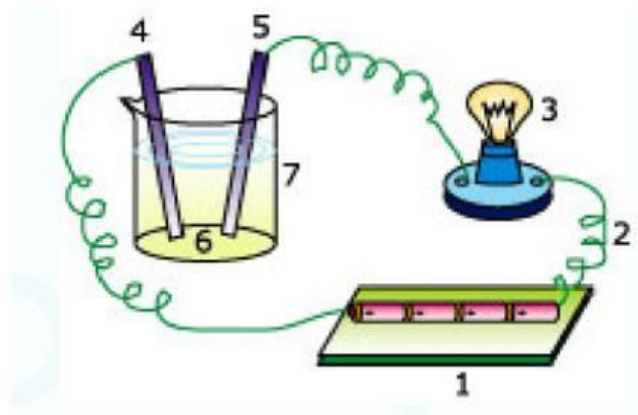


Fase 3: Membantu peserta didik merumuskan hipotesis untuk menjelaskan masalah atau fenomena

Fenomena

Bu Aniek memberikan tugas kelompok kepada peserta didik untuk melakukan percobaan di laboratorium kimia dengan tujuan mengamati daya hantar listrik pada berbagai jenis larutan. Sebelum percobaan dimulai, disiapkan alat penguji elektrolit yang terdiri atas sumber arus listrik (baterai), kabel penghubung, lampu (bohlam), elektroda karbon sebagai anoda (kutub positif) dan katoda (kutub negatif), serta wadah larutan uji.



1. Sumber arus listrik (baterai)
2. Kabel penghubung
3. Lampu (bohlam)
4. Elektroda (karbon) anoda (kutub positif)
5. Elektroda (karbon) katoda (kutub negatif)
6. Gelembung gas
7. Larutan uji (larutan elektrolit / nonelektrolit)

Percobaan ini menggunakan tiga jenis larutan dengan sifat kimia yang berbeda, yaitu larutan garam dapur yang termasuk senyawa ion, larutan asam cuka yang termasuk senyawa kovalen polar, dan minyak goreng yang termasuk senyawa kovalen nonpolar. Masing-masing larutan dimasukkan ke dalam wadah yang terpisah, kemudian diuji kemampuan menghantarkan listriknya dengan menggunakan alat yang telah disiapkan. Hasil percobaan menunjukkan perbedaan kemampuan larutan dalam menghantarkan arus listrik. Beberapa larutan mampu menyalakan lampu dan membentuk gelembung gas pada elektroda, sedangkan larutan lain tidak menimbulkan nyala lampu maupun gelembung gas. Hal ini mencerminkan perbedaan sifat elektrolit, yang berkaitan dengan jenis ikatan dan kemampuan larutan untuk terionisasi.

Rumusan Masalah

Buatlah rumusan masalah berdasarkan fenomena di atas!

Hipotesis

Buatlah hipotesis (dugaan sementara) berdasarkan fenomena di atas!

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 aktivitas 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. Asam cuka 0,1 M
2. Larutan garam dapur 0,1 M
3. Minyak goreng

Langkah Kerja

1. Rakit alat uji listrik sederhana dengan baterai, lampu, kabel, dan elektroda.
2. Isi masing-masing gelas kimia (100 mL) dengan larutan garam dapur, asam cuka, dan minyak goreng (sekitar 50 mL tiap gelas).
3. Celupkan elektroda ke larutan garam dapur, amati lampu dan gelembung gas, catat hasilnya.
4. Bersihkan elektroda, celupkan ke larutan asam cuka, amati dan catat.
5. Bersihkan elektroda lagi, celupkan ke minyak goreng, amati dan catat.
6. Bandingkan hasil untuk menentukan kemampuan masing-masing larutan menghantarkan listrik.

Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan!

Larutan	Rumus zat terlarut	Jenis ikatan	Nyala lampu	Gelembung yang terbentuk	Larutan elektrolit / non elektrolit
Larutan Asam Cuka					
Larutan garam dapur					
Minyak goreng					



kovalen polar



ionik



kovalen non polar

Fase 5: Merumuskan penjelasan

Analisis

Apa perbedaan larutan elektrolit dan non elektrolit?

Mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik sedangkan larutan non elektrolit tidak dapat menghantarkan arus listrik? Kaitkan daya hantar listrik dengan senyawa ion, kovalen polar, dan kovalen non polar!



Apakah benar jika lelehan NaCl tidak dapat menghantarkan arus listrik sedangkan larutan NaCl dapat menghantarkan arus listrik? Tuliskan pendapatmu dengan mengaitkan dengan jenis senyawanya! (evaluasi)



Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan!



**KPS:
MENARIK
KESIMPULAN**

Fase 6: Merefleksikan situasi masalah dan proses berpikir

Refleksi

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

Nasib Tragis Dua Warga Tewas Tersetrum Saat Banjir di Mataram-Lombok Barat

Tim detikBali - detikBali

Selasa, 08 Jul 2025 06:00 WIB



sumber: <https://www.detik.com/bali/nusra/d-8000654/nasib-tragis-dua-warga-tewas-tersetrum-saat-banjir-di-mataram-lombok-barat>

**KPS:
MENARIK
KESIMPULAN**



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)*. New York: McGraw-Hill.