



Inkuiri Terbimbing
Kurikulum Merdeka

E-LAPD

Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Penyusun: **Ayu Vina Agustin**

Dosen Pembimbing: **Dr. Sukarmin, M.Pd.**



Nama:
Kelas:
No.absen:
Asal Sekolah:
Kelompok:

**Percobaan Daya
Hantar Listrik**

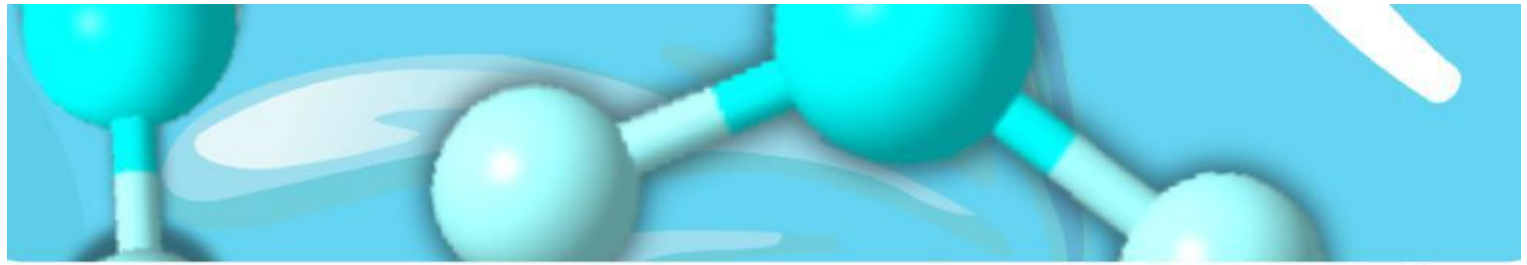


Pertemuan 2

SMA/MA/Sederajat

Live Worksheet

Pegangan Murid



INTERPRETASI

Fase 2: Menyajikan Masalah Inkuiri



Fenomena



Beritaa Purbalinggaa - Kini Nyetrum Ikan di Sungai Disanksi
Tebar Benih -- SATELITPOST-Sudiarso dan Wawan Setiawan...

Visit

Sumber: <https://www.facebook.com/BeritaPurbalingga/photos/kini-nyetrum-ikan-di-sungai-disanksi-tebar-benih-satelitpost-sudiarso-dan-wawan-/1953652874709590/>

**Apa yang kalian tangkap Ketika melihat gambar tersebut?
Atau mungkin muncul pertanyaan dalam pikiran kalian?**

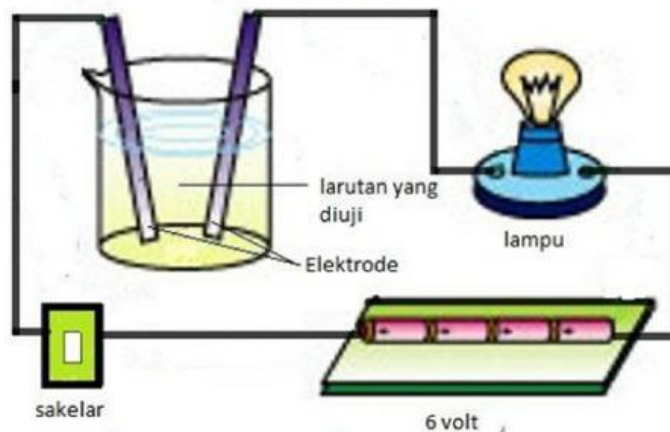
INFERENSI

Fase 3: Meminta siswa merumuskan hipotesis untuk menjelaskan masalah



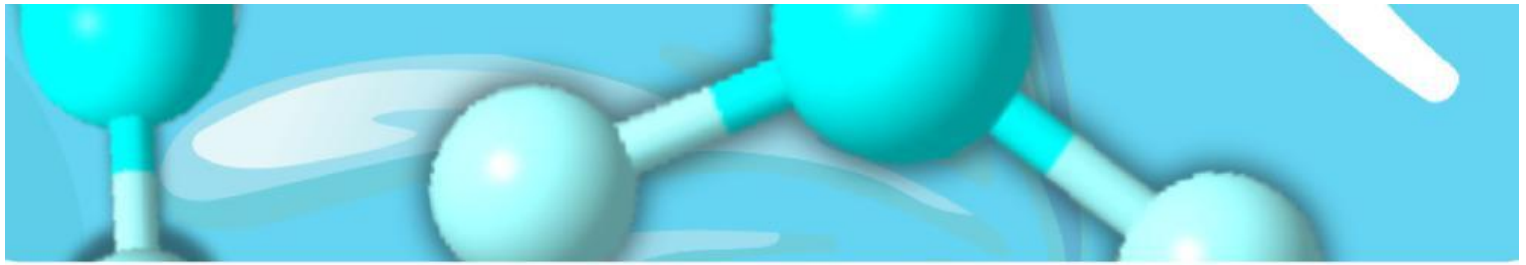
Bacalah teks narasi berikut ini!

Bu Sifa meminta Agus untuk membantu melakukan percobaan di laboratorium kimia. Mereka akan menguji daya hantar listrik beberapa larutan. Sebelum percobaan dilaksanakan, disusun alat penguji elektrolit terlebih dahulu.



Sumber: <https://ipa.pelajaran.co.id/larutan-elektrolit-dan-non-elektrolit/>

Pada percobaan kali ini, menguji beberapa larutan diantaranya: Alkohol, larutan kalium sulfat, larutan gula, larutan ammonia, dan larutan asam cuka. Mula-mula, masukkan 5 larutan tersebut ke dalam gelas kimia yang berbeda lalu diberikan label A (alkohol) dengan $\alpha = 0$, B (larutan kalium sulfat) dengan $\alpha = 1$, C (larutan gula) dengan $\alpha = 0$, D (Larutan ammonia) dengan $\alpha = 0,01$, E (Larutan asam cuka) dengan $\alpha = 0,02$. Kemudian, Bu Sifa menguji daya hantar listrik nya dengan memasukkan elektroda ke dalam gelas kimia yang berisi larutan dan menyalakan sakelar nya. Ternyata ada beberapa larutan yang bisa membuat lampu menyala dan terdapat gelembung disekitar elektroda.



INFERENSI



Rumusan Masalah

1. Buatlah rumusan masalah yang tepat berdasarkan percobaan di atas!



Hipotesis

2. Berdasarkan rumusan masalah yang anda buat, buatlah hipotesis (dugaan sementara) yang tepat dan tulislah ditempat yang telah disediakan

ANALISIS & EVALUASI

Fase 4: Mendorong siswa mengumpulkan data untuk menguji hipotesis



Percobaan Daya Hantar Listrik Larutan



Petunjuk:

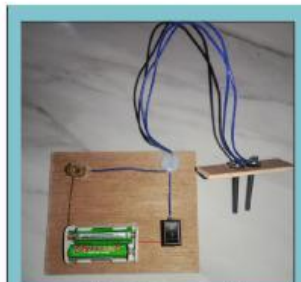
1. Buatlah kelompok dengan jumlah sesuai yang diinstruksikan guru.
2. Lakukan percobaan maupun pengamatan dan tulis hasilnya di e-lkpd ini.
3. Jawablah pertanyaan pada lembar kerja dengan baik dan benar.
4. Gunakan sumber pendukung lain, seperti buku ajar dan internet!
5. Jika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan tugas, konsultasikan ke guru.

Alat dan Bahan:

- Alat:

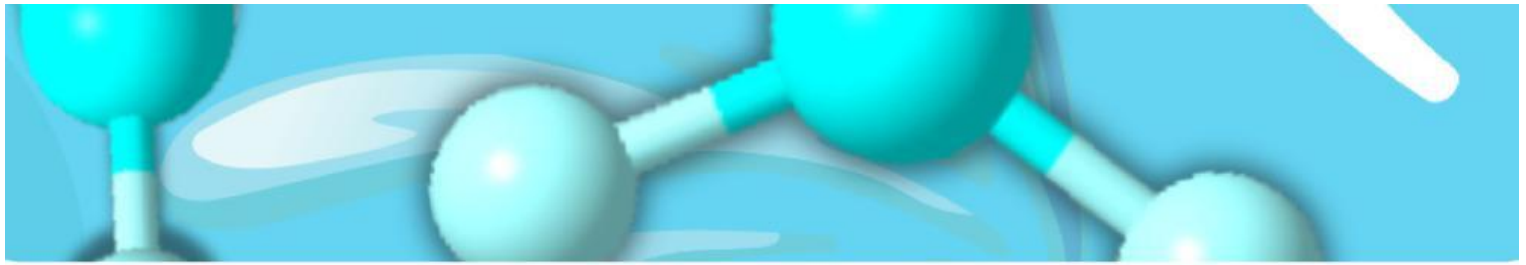


Gelas Kimia



Alat Penguji Elektrolit

- Bahan: Asam klorida, larutan garam, larutan gula, larutan kalium sulfat, larutan ammonia, natrium hidroksida, air sungai, larutan asam cuka, alkohol



Langkah Kerja

INFERENSI

Fase 5: Merumuskan Penjelasan atau kesimpulan



Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dalam bentuk tabel! Manakah larutan yang termasuk elektrolit kuat, lemah, dan non elektrolit

No.	Larutan yang Diuji	Rumus Zat Terlarut	Derajat Ionisasi (α)	Nyala Lampu (terang/redup/mati)	Banyaknya gelembung (banyak/sedikit/tidak ada)	Elektrolit (kuat/lemah/non)
1.	Asam Klorida		1			
2.	Larutan garam		1			
3.	Larutan gula		0			
4.	Larutan Kalium Sulfat		1			
5.	Larutan Ammonia		$0 < \alpha < 1$			
6.	Natrium Hidroksida		1			
7.	Air sungai		$0 < \alpha < 1$			
8.	Larutan Asam cuka		$0 < \alpha < 1$			
9.	Alkohol		0			

Seret rumus zat terlarut berikut dan tempelkan ke tabel di atas dengan benar!!

NaCl

NH₃

HCl

K₂SO₄

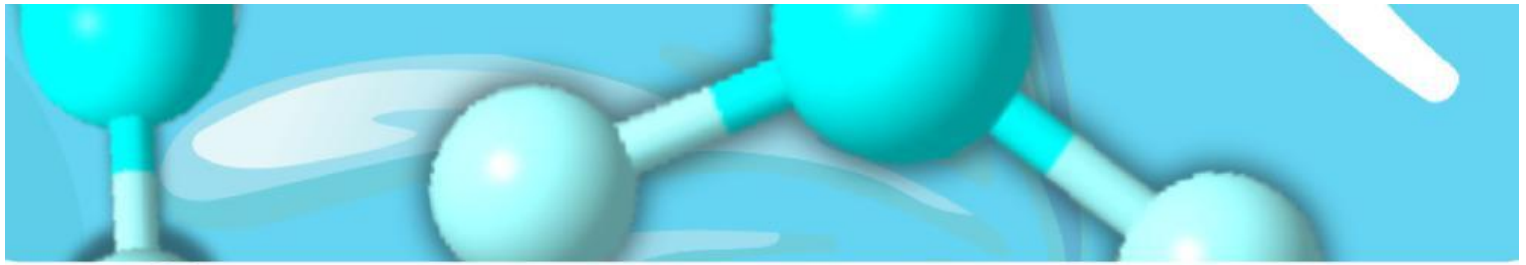
C₂H₅OH

H₂O

NaOH

C₁₂H₂₂O₁₁

CH₃COOH



Analisis

1. Bagaimana cara membedakan larutan elektrolit kuat, larutan elektrolit lemah, dan non elektrolit

2. Larutan apasaja yang termasuk larutan elektrolit kuat, larutan elektrolit lemah, dan larutan non elektrolit?

3. CH_3COOH memiliki jumlah ion lebih banyak daripada K_2SO_4 . Benarkah pernyataan tersebut? Uraikan pendapatmu yang berhubungan dengan hasil percobaan! (evaluasi)

Penting! Apabila sudah selesai, tekan tombol finish lalu masuk ke link bagian lkpd selanjutnya!