

Kimia SMA

ELEKTRONIK- LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT



Kelompok :
Anggota Kelompok :

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model Discovery Learning, peserta didik dapat

1. menemukan dan menjelaskan konsep larutan elektrolit dan non-elektrolit (C1),
2. mengaitkan jenis ikatan kimia dengan daya hantar listrik (C3), serta menerapkan konsep tersebut melalui praktikum sederhana (C3).
3. Berdasarkan hasil pengamatan, siswa mampu menganalisis klasifikasi larutan menjadi elektrolit kuat, lemah, dan non-elektrolit (C4),
4. mengevaluasi peran larutan elektrolit dalam kehidupan sehari-hari (C5)

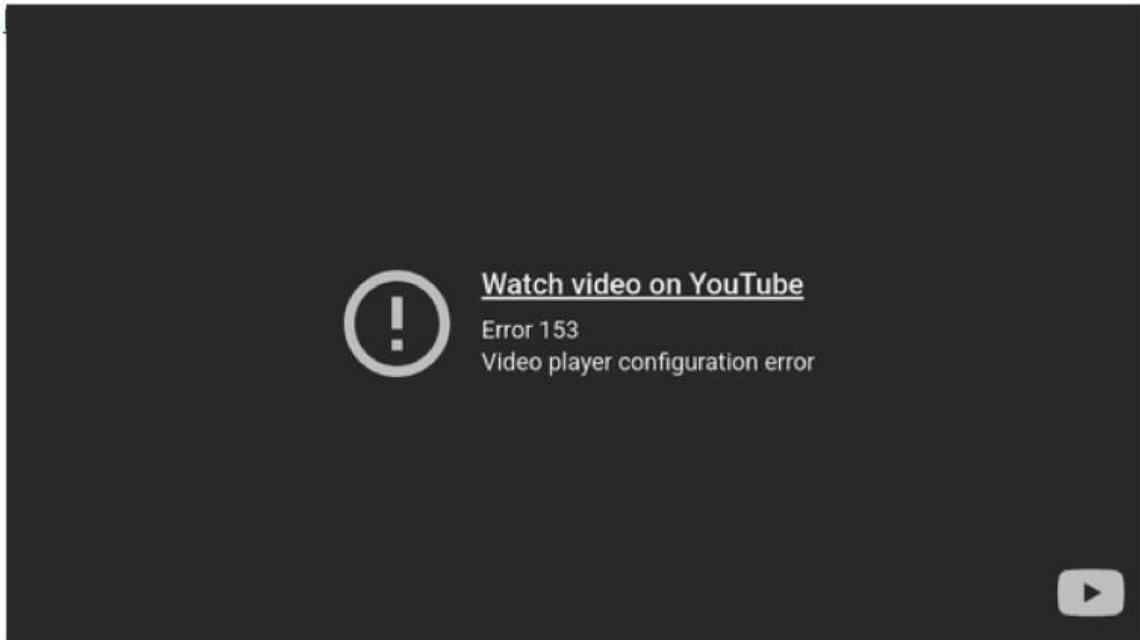
B. Petunjuk Pengerjaan

1. Tuliskan kelompok, dan nama anggota kelompok pada kotak diatas dengan lengkap
2. Kerjakan dan diskusikan kegiatan pada E-LKPD ini sesuai dengan instruksi yang diberikan
3. Cari dan bacalah sumber belajar yang dimiliki untuk penemuan dan penguatan konsep teori
4. Apabila terdapat hal yang sulit dipaham atau tidak dimengerti, mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskan



C. Stimulus

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak bahan cair yang kita gunakan ternyata memiliki kemampuan berbeda dalam menghantarkan listrik. Ada yang menyalakan lampu terang, ada yang redup, dan ada juga yang tidak menyalakan lampu sama sekali. Coba amati video berikut



D. Merumuskan Masalah

Setelah menonton video, tuliskan dugaanmu mengapa beberapa larutan menyalakan lampu dan beberapa tidak.

E. MENGUMPULKAN DATA

Tujuan Praktikum

Menentukan jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik (elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non-elektrolit)

Alat dan Bahan

Alat

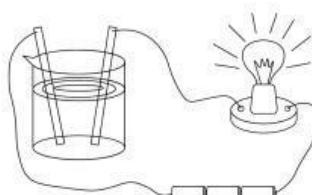
- 1 set alat uji daya hantar listrik sederhana (baterai, kabel, lampu LED, elektroda logam)

Bahan

- Air kelapa muda
- Susu segar
- Jamu kunyit asam
- Air Tape Singkong
- Air Garam

Langkah Percobaan

1. Menyiapkan rangkaian alat uji daya hantar listrik (lampu-baterai-elektroda).
2. Menuangkan ± 50 mL larutan pertama ke dalam wadah.
3. Mencelupkan kedua elektroda ke dalam larutan tanpa saling berkontak.
4. Mengamati nyala lampu dan gelembung gas pada elektroda.
5. Mencatat hasil pengamatan pada tabel.
6. Mengulangi langkah 2-5 untuk larutan lainnya.
7. Mendiskusikan hasilnya bersama kelompok.



F. MENYUSUN HIPOTESIS AWAL



Elektrolit Kuat

Elektrolit Kuat

Elektrolit Lemah

Elektrolit Lemah

Non-Elektrolit

G. Tabel Pengamatan

Larutan	Nyala Lampu			Gelembung Gas		
	Terang	Redup	Mati	Banyak	Sedikit	Tidak Ada
Susu Segar						
Jamu Kunyit Asam						
Larutan Tape Singkong						
Larutan Garam						
Air Kelapa Muda						

H. Data Processing

1. Berdasarkan percobaan, larutan manakah yang menghasilkan nyala lampu paling terang? Tergolong dalam jenis larutan apa larutan tersebut? (kaitkan konsep ionisasi)

2. Berdasarkan percobaan, larutan manakah yang menghasilkan nyala lampu redup? Tergolong dalam jenis larutan apa larutan tersebut? (kaitkan konsep ionisasi)

3. Berdasarkan percobaan, larutan manakah yang menghasilkan nyala lampu mati? Tergolong dalam jenis larutan apa larutan tersebut? (kaitkan konsep ionisasi)

I. KESIMPULAN

Keterangan	Elektrolit Kuat	Elektrolit Lemah	Nonelektrolit
Uji gelembung gas			
Daya hantar listrik			
Uji nyala lampu			
Ionisasi dalam air			
Ikatan kimia			
Derajat ionisasi			