LAMPIRAN E

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

"Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit"

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : X/I

Hari/Tanggal :

Alokasi Waktu : 100 menit

A. Kompetensi Dasar :

3.8 Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.

4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan

B. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat merancang percobaan untuk menyelidiki perbedaan daya hantar listrik berbagai larutan melalui pengamatan permasalahan nyata.
2. Peserta didik dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki perbedaan daya hantar listrik berbagai larutan bersama teman sekelompok.
3. Peserta didik dapat mengamati dan mencatat data hasil percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan bersama teman sekelompok.
4. Peserta didik dapat menganalisis data hasil percobaan larutan berdasarkan daya hantar listrik larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit dengan berdiskusi.
5. Peserta didik dapat menyimpulkan perbedaan daya hantar listrik larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit dengan menganalisis data hasil percobaan .
6. Peserta didik dapat menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik dengan berdiskusi.

Kelompok :
Nama anggota kelompok:
1. .....
2. .....
3. .....

LEMBAR KEGIATAN !

Tujuan :

1. Peserta didik dapat merancang percobaan untuk menyelidiki perbedaan daya hantar listrik berbagai larutan melalui pengamatan permasalahan nyata.

Kegiatan 1

Amatilah Gambar Fenomena Berikut !!

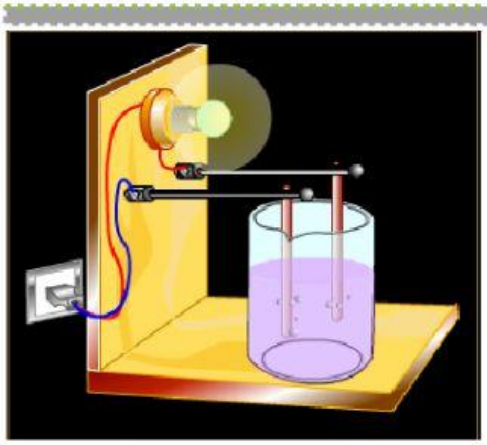
Gambar Orang menyetrum ikan

Tuliskan rumusan masalah gambar fenomena yang kalian amati di atas dan kaitkanlah dengan tujuan pembelajaran!!!!

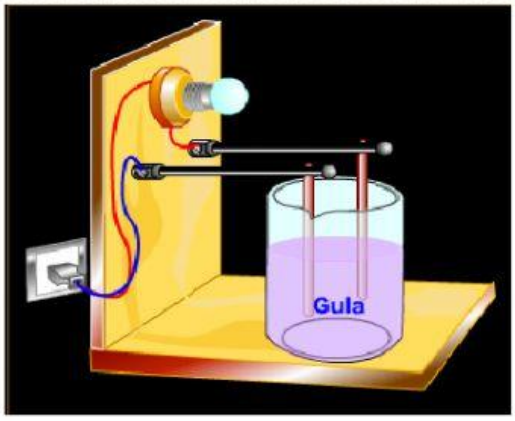
RUMUSAN MASALAH

Dari rumusah masalah di atas buatlah hipotesis dengan menelaah informasi di bawah ini!

Alat uji elektrolit yaitu sebuah rangkaian alat yang dihubungkan dengsn sumber listrik untuk menguji apakah larutan dapat **MENGHANTARKAN ARUS LISTRIK** atau tidak dengan ditandai nyala lampu dan terbentuknya gelembung di sekitar elektroda.



A



B

Amati gambar di atas !

1. Gambar manakah yang menunjukkan larutan elektrolit ? .....

2. Mengapa larutan tersebut kamu kategorikan sebagai larutan elektrolit ? .....

.....

3. Mengapa larutan elektrolit dapat membuat lampu menyala ? .....

.....

4. Apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit ? .....

.....

5. Gambar manakah yang menunjukkan larutan Nonelektrolit ? .....

6. Mengapa lampu tidak menyala pada uji larutan nonelektrolit ? .....

.....

7. Apa yang dimaksud dengan larutan nonelektrolit ? .....

.....

HIPOTESIS

Kegiatan 2

Tujuan :

2. Peserta didik dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki perbedaan daya hantar listrik berbagai larutan bersama teman sekelompok.
3. Peserta didik dapat mengamati dan mencatat data hasil percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan bersama teman sekelompok.
4. Peserta didik dapat menganalisis data hasil percobaan larutan berdasarkan daya hantar listrik larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit dengan berdiskusi.
5. Peserta didik dapat menyimpulkan perbedaan daya hantar listrik larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit dengan menganalisis data hasil percobaan .
6. Peserta didik dapat menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik dengan berdiskusi.

Mari Uji Hipotesis Kalian Dengan Melakukan Kerja

Bersama teman kelompokmu, rancanglah dan lakukan percobaan untuk menguji daya hantar listrik beberapa larutan.

Ingat keselamatan kerja di laboratorium !!

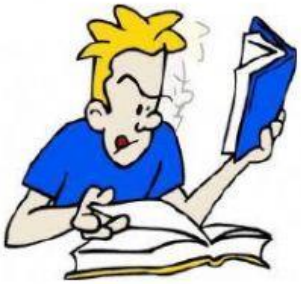
Gunakan alat keselamatan kerja dengan baik dan benar !!

Langkah Kerja !

1. Apa saja yang ingin kamu ketahui melalui percobaan yang akan dilakukan. Rumuskan dalam tujuan percobaanmu dan kaitkan dengan rumusan masalah pada kegiatan 1 !

.....
.....
.....
.....

2. Carilah informasi tentang daya hantar listrik beberapa larutan dari berbagai literatur yang terkait dengan percobaan yang kalian lakukan.



Tuliskan sebagai **DASAR TEORI**

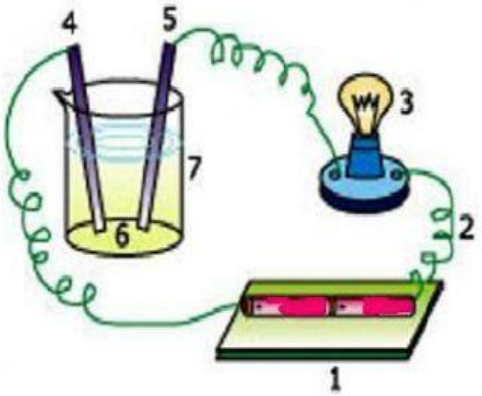
3. Dalam percobaan, apa saja yang kamu gunakan ????

Carilah larutan yang kalian uji/ larutan disekitar kalian.

Bahan / Larutan yang akan di Uji

1. Garam Dapur (NaCl)
2. Gula ($C_6H_{12}O_6$)
3. Asam Cuka (CH_3COOH)
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....

4. Susunlah rangkaian percobaan seperti gambar di bawah ini!



Keterangan

1. baterai (sumber listrik)
2. kabel
3. bohlam (2 watt)
4. 4 dan 5 = tembaga
5. Gelas kimia/ Gelas yang tersedia

5. Buatlah langkah-langkah percobaan yang akan lakukan!

Prosedur Kerja

6. Susunlah jadwal alokasi waktu penyelesaian uji coba yang kalian lakukan

No	Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu