LKPD

Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit



Anggota Kelompok

NILAI





Guru pengampu:
Pebry Nopimasari

LIVEWORKSHEETS

SIFAT LARUTAN BERDASARKAN DAYA HANTAR LISTRIK

Kompetensi Dasar (KD)	1.8	Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan.
Indikator	4.8.2	Merancang alat uji daya hantar listrik sederhana.
	4.8.3	Melakukan pengujian larutan elektrolit dan non-elektrolit dengan alat uji daya hantar listrik sederhana pada beberapa larutan yang ada di lingkungan sekitar.
	4.8.4	Mengkomunikasikan hasil pengamatan baik dalam bentuk lisan, tulisan, serta mendokumentasikannya melalui video terkait percobaan daya hantar listrik larutan elektrolit dan non-elektrolit

Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *projek based learning* (PJBL) peserta didik mampu:

1. Merancang dan mendesain alat uji daya hantar listrik sederhana.
2. Melakukan pengujian larutan elektrolit dan non-elektrolit dengan alat uji daya hantar listrik sederhana pada beberapa larutan yang ada di lingkungan sekitar.
3. Mengkomunikasikan hasil pengamatan baik dalam bentuk lisan, tulisan, serta mendokumentasikannya melalui video terkait percobaan daya hantar listrik larutan elektrolit dan non-elektrolit

Petunjuk

1. Bacalah materi pada bahan ajar dan buku teks lainnya.
2. Baca, pelajari dan pahamilah materi bahan ajar , jika tidak mengerti tanyakan dalam kelompok masing-masing atau langsung pada guru
3. Isilah pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja peserta didik dengan tepat dan benar.
4. Diskusikan bersama teman kelompokmu

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Mendasar

FENOMENA KIMIA



Bacalah dengan cermat fenomena berikut!
Pak Wagiman adalah seorang yang mata pencahariannya menangkap ikan. Setiap sore ia pergi ke sungai dengan membawa senter dan seperangkat alat setrum. Alat yang digunakan cukup sederhana dan dirakit sendiri yang terbuat dari aki, kabel, kawat, dan saklar. Menangkap ikan dengan alat ini cukup dengan memasukkan gagang yang dialiri listrik ke sungai. Beberapa menit kemudian ikan yang tersetrum akan menjadi kaku dan mengapung di atas sungai. Rata-rata per hari pak Wagiman dapat menangkap 3 ember ikan. Tetapi pekerjaan pak wagiman ini sebenarnya dilarang oleh pemerintah dikarenakan selain merusak lingkungan, kegiatan ini juga berbahaya langsung bagi manusia, yaitu berisiko tersengat aliran listrik dari alatnya. Sehingga pemerintah melarang melalui UUD No 45 tahun 2009 tentang perikanan. Berikut link video terkait larangan menangkap ikan dengan setrum :

https://www.youtube.com/watch?v=QD0bQ6ekiT0

1. Berdasarkan fenomena diatas, permasalahan apa yang kalian temukan? Tuliskan dalam bentuk pertanyaan!

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

2. Berdasarkan fenomena diatas, alat yang digunakan pak wagiman dalam menangkap ikan disungai terbuat dari apa? Jelaskan!

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

LIVEWORKSHEETS

3. Untuk menyeselaikan rumusan masalah yang kalian jawab di soal nomor 1, apakah prinsip kerja alat yang digunakan oleh pak wagiman dalam mencari ikan bisa kita gunakan dalam pengujian air/larutan lainnya yang berada dalam lingkungan sekitar.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mendesain proyek

Apabila kalian telah mampu menjawab pertanyaan diatas, buatlah perencanaan proyek dalam pembuatan alat uji elektrolit sederhana untuk menguji beberapa larutan yang berada di lingkungan sekitar

Judul Proyek :

Tujuan Proyek : .....

Alat dan Bahan : .....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Langkah/prosedur pengerjaan proyek

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pembagian Tugas

Nama	Tugas

Menyusun Jadwal

Tuliskan rancangan jadwal yang akan dilakukan pada tabel di bawah ini!

Hari/Tanggal	Kegiatan

LIVEWORKSHEETS

Melaksanakan Proyek

1. Siapkan Alat dan Bahan yang akan diperlukan
2. Mulailah merancang alat uji elektrolit sederhana
3. Setelah alat siap digunakan, silahkan langsung melakukan pengujian pada beberapa larutan yang ada di lingkungan sekitar .
4. Lengkapi tabel pengamatan di bawah, berdasarkan data hasil percobaan yang dilakukan

Tabel Pengamatan

Larutan	Nyala Lampu			Gelembung		Jenis Larutan		Elektrolit	
	Terang	Redup	Tidak menyala	Ada	Tidak Ada	Elektrolit	Non-elektrolit	Kuat	Lemah

5. Analisislah hasil percobaan yang diperoleh kemudian diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut bersama kelompokmu.

a. Larutan apa saja yang dapat menghantarkan listrik dan tidak dapat menghantarkan listrik?
b. Gejala apa yang menunjukkan suatu larutan dapat menghantarkan listrik?
c. Gejala apa yang menunjukkan suatu larutan tidak dapat menghantarkan listrik?
d. Mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik sedangkan larutan non elektrolit tidak dapat menghantarkan arus listrik ?

Jawab:

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

LIVEWORKSHEETS

Menguji Hasil

Setelah merancang alat uji elektrolit dan melakukan pengujian beberapa larutan, Apakah alat uji elektrolit yang dibuat dapat bekerja dengan baik?

Jawab .....

Evaluasi

Dokumentasikan hasil proyek yang telah dilakukan dalam bentuk video

LIVEWORKSHEETS