



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### *Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*

Nama Peserta Didik :

Kelas :





## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Setiap Peserta Didik wajib membaca LKPD ini dengan mengikuti semua instruksi kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait sesuai dengan instruksi yang terdapat pada LKPD

Setiap Peserta Didik mengisi LKPD ini sesuai dengan pertanyaan dan langkah yang telah diberikan dengan baik dan benar

LKPD dikerjakan secara mandiri, jika terdapat hal-hal yang belum dimengerti bias ditanyakan kepada guru.





## KOMPETENSI DASAR

**3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya**

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



## TUJUAN PEMBELAJARAN

**Setelah kegiatan pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat :**

- 1. Mengidentifikasi larutan yang bersifat elektrolit atau non elektrolit**
- 2. Menganalisis ciri larutan non elektrolit**
- 3. Menganalisis ciri larutan elektrolit**
- 4. Mengidentifikasi larutan elektrolit kuat atau elektrolit lemah**
- 5. Menuliskan reaksi pengionannya**
- 6. Menganalisis ciri larutan elektrolit kuat**
- 7. Menganalisis ciri larutan elektrolit lemah**



## URAIAN MATERI

Pernahkah kalian melihat orang menggunakan alat seperti pada gambar berikut ini?

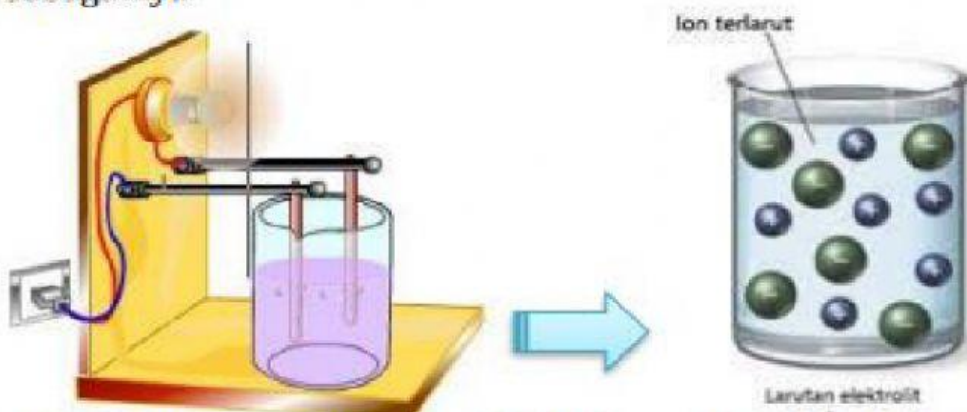


**Gambar 1.** Kegiatan menangkap ikan dengan arus listrik  
(Sumber : <http://youtube.com>)

Hal apa yang terpikirkan oleh kalian? Alat apakah yang digunakan oleh orang tersebut? Dan apakah ia akan mendapatkan ikan?

Kegiatan di atas merupakan suatu contoh kasus yang sering kalian temui dalam kehidupan sehari-hari. Pada kasus lainnya, mungkin kalian pernah mendengar atau melihat orang yang tersengat listrik. Atau mungkin pernah merasakan sendiri tersengat listrik. Sebenarnya hal tersebut dapat terjadi karena adanya keberadaan ion-ion terlarut yang terdapat dalam cairan pada tubuh makhluk hidup. Bagaimana pengaruh ion-ion tersebut? Dan bagaimana hal tersebut dapat terjadi? Untuk mendapatkan penjelasan ilmiahnya, mari kita diskusikan materi tersebut!

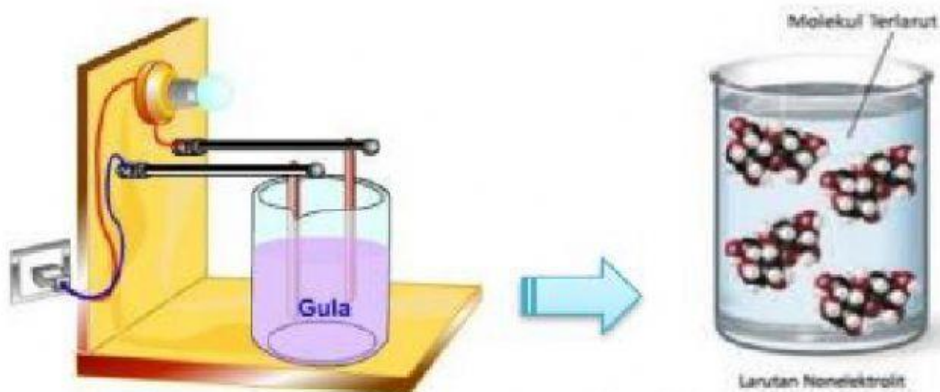
- **Larutan elektrolit** adalah larutan yang dapat membentuk ion-ion dalam pelarutnya, sehingga larutan dapat menghantarkan listrik. Pada percobaan, larutan ini umumnya memiliki ciri dapat menyalakan lampu dan menghasilkan gelembung gas pada elektrodanya. Larutan yang demikian disebut larutan elektrolit. Umumnya larutan elektrolit termasuk kedalam senyawa ion seperti NaCl, NaOH, dan sebagainya dan senyawa kovalen polar seperti HCl,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , dan sebagainya



**Gambar 2.** Ilustrasi larutan elektrolit pada NaCl atau garam dapur



- **Larutan non elektrolit** adalah larutan yang tidak dapat membentuk ion-ion dalam pelarutnya, sehingga larutan tidak dapat mengantarkan listrik. Ciri dari larutan ini dalam suatu percobaan adalah tidak dapat menyalakan lampu dan tidak menghasilkan gas pada kedua elektrodanya. Larutan yang demikian disebut larutan non-elektrolit. Senyawa yang termasuk dalam kelompok ini adalah urea, gula (glukosa atau sukrosa), alcohol dan senyawa-senyawa kovalen non polar.



**Gambar 3.** Ilustrasi larutan non elektrolit pada glukosa atau gula

**Untuk lebih jelasnya perhatikan video berikut ini**





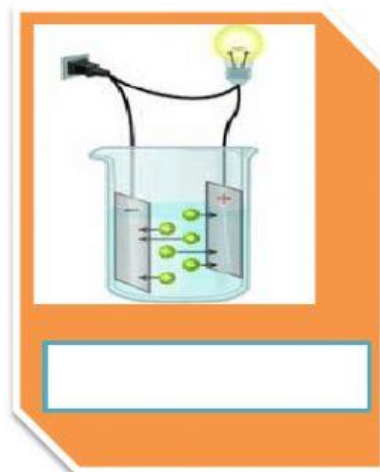
**A. Pilihlah Jawaban Yang Paling Benar**

1. Larutan berikut ini yang tergolong larutan elektrolit
  - A. Alkohol
  - B. Air gula
  - C. Air garam dapur
  - D. Urea
  - E. Glukosa
2. Pasangan larutan berikut yang tergolong non elektrolit adalah ..
  - A. Urea dan air minum
  - B. Urea dan gula
  - C. Asam asetat dan amoniak
  - D. Garam dapur dan asam sulfat
  - E. Air laut dan garam dapur

**B. Pasangkanlah gambar berikut dengan nama yang terdapat pada kolom di bawah !**



ELEKTROLIT KUAT



ELEKTROLIT LEMAH



NON ELEKTROLIT

*C. Berilah nama dari rumus kimia berikut ini !*



*D. Carilah pasangan yang sesuai dengan cara menarik garis !*

Asam Sulfat



Natrium Klorida



Amonium  
Hidroksida



Jika sudah selesai klik **FINISH** dan **PILIH** via email agar nilai bisa dicek oleh guru melalui email : [shintakimia16@gmail.com](mailto:shintakimia16@gmail.com)