

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/ Semester : X/ Genap
Materi : Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit
Alokasi Waktu : 3 x 20 Menit



Kelompok/Kelas :
Anggota Kelompok :



Orientasi Terhadap Masalah

Bacalah wacana dibawah ini!

Tradisi Pelangiran



Sebuah tradisi merupakan salah satu wujud peninggalan kebudayaan. Upacara tradisional, bagi masyarakat Lampung, mengandung nilai filsafat yang tinggi. Salah satu acara ritual yang masih dilakukan adalah pelangiran. Istilah pelangiran bermakna campuran air dan air jeruk nipis. Jadi, pelangiran artinya mengenakan campuran air jeruk nipis. Kegiatan ini dilakukan pada berbagai kebutuhan sesuai dengan tradisi yang dilakukan masyarakat adat masing-masing. Akan tetapi, dari segi penamaan sedikit berbeda. Di Desa Negara Aji Baru dikenal dengan istilah *belanger* yang diperuntukkan bagi penyimbang (tokoh adat) dan pengantin. di Kecamatan Blambangan Umpu dikenal dengan istilah *bulanger* yang diperuntukkan bagi seorang ibu yang sedang mengandung, dan di Kelurahan Negeri Olok Gading dikenal dengan istilah *pelangiran* yang diperuntukkan bagi umat muslim yang akan memasuki bulan Ramadhan. Istilah *belanger*, *bulanger*, dan *pelangiran* memiliki persamaan makna, yaitu samasama membersihkan diri atau menyucikan diri. Walaupun tradisi ini dilakukan dengan kebutuhan yang berbeda-beda, namun dalam proses pelangiran ini tiap daerah sama-sama menggunakan campuran air dan jeruk nipis untuk membersihkan badan.

Penggunaan larutan jeruk nipis berhubungan dengan materi kimia yaitu larutan elektrolit dan non elektrolit. Dimana saat uji coba daya hantar listrik larutan, larutan jeruk nipis termasuk larutan yang bersifat elektrolit. Tidak hanya larutan jeruk nipis saja yang bersifat elektrolit, tetapi masih banyak contoh jenis larutan lainnya yang sering kita temui yang tergolong larutan elektrolit dan non elektrolit.

Diskusikanlah

Buatlah rumusan masalah mengenai hal yang belum kalian mengerti dari wacana diatas!



Organisasi Siswa Untuk Belajar

Bagilah tugas dengan teman kelompokmu:

- **Mencari dari berbagai sumber yang relevan terkait informasi dari permasalahan dalam wacana diatas**

- Dari sumber yang telah kelompok kalian baca, diskusikanlah alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan percobaan daya hantar listrik larutan, serta langkah kerja yang tepat dalam percobaan (sertakan sumber)

Tuliskan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk percobaan daya hantar listrik beserta sumber yang kalian baca!

No	Nama Alat	Jumlah	Nama Bahan	Jumlah

(Tahapan Percobaan) Sumber :



Melakukan Investigasi Mandiri dan Kelompok

Lakukanlah percobaan uji daya hantar listrik larutan dengan menggunakan prosedur percobaan yang sesuai!

Setelah melakukan percobaan tuliskan hasil pengamatan yang kalian peroleh pada tabel hasil pengamatan berikut dengan memberi tanda *checklist* (✓)

Tabel hasil pengamatan daya hantar listrik larutan

No	Larutan Uji (1 M)	Uji Nyala			Gelembung gas		
		Menyala		Tidak	Ada		Tidak
		Terang	Redup		Banyak	Sedikit	Ada
1.	Gula						
2.	urea						
3.	NaCl						
4.	KCl						
5.	H ₂ SO ₄						
6.	HCl						
7.	NaOH						
8.	CH ₃ COOH						
9.	NH ₄ OH						
10	Larutan Jeruk Nipis						

Berdasarkan tabel hasil percobaan daya hantar listrik larutan , diskusikanlah jawaban untuk pertanyaan berikut ini dengan kelompokmu!

1. Larutan apa saja yang tidak dapat menyalakan lampu dan tidak menghasilkan gelembung gas?

Jenis larutan pada jawaban no 1 termasuk kedalam larutan **non elektrolit**. Berdasarkan keterangan tersebut, apa yang dimaksud dengan larutan non elektrolit

2. Larutan apa saja yang dapat menyalakan lampu dan menghasilkan gelembung gas?

Jenis Larutan pada jawaban no 2 termasuk kedalam larutan **elektrolit**. Berdasarkan keterangan tersebut apa yang dimaksud larutan elektrolit?

**SEKILAS
INFO!**

Berdasarkan kekuatan daya hantar listriknya. Larutan elektrolit dibagi menjadi 2 yaitu larutan Elektrolit

3. Larutan apa saja yang menimbulkan nyala lampu terang dan menghasilkan banyak gelembung gas?

Jenis larutan yang menunjukkan gejala seperti yang disebutkan pada nomor 3 termasuk kedalam larutan **elektrolit kuat**.

Berdasarkan keterangan tersebut, apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit kuat?

4. Larutan apa saja yang menimbulkan nyala lampu redup dan menghasilkan sedikit gelembung gas?

Jenis larutan yang menunjukkan gejala seperti yang disebutkan pada nomor 4 termasuk kedalam larutan **elektrolit lemah**.

Berdasarkan keterangan tersebut, apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit lemah?

5. Berdasarkan soal nomor 1, 3 dan 4, lengkapilah tabel pengelompokan larutan elektrolit dan nonelektrolit berikut!

No	Larutan (1 M)	Elektrolit		Nonelektrolit
		Kuat	Lemah	

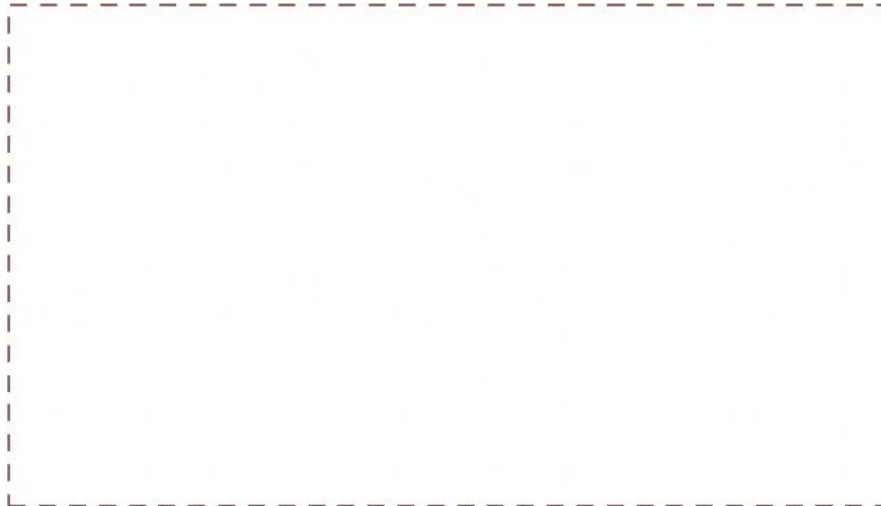
1.	Gula ($C_{12}H_{22}O_{11}$)			√
2.	urea ($CO(NH_2)_2$)			
3.	NaCl	√		
4.	KCl			
5.	H_2SO_4			
6.	HCl	√		
7.	NaOH			
8.	CH_3COOH		√	
9.	NH_4OH			
10.	Jeruk nipis			



Mengembangkan dan Mempresentasikan Hasil Karya

Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan serta jawaban pada LKPD yang sudah didiskusikan dengan anggota kelompok kalian, kemudian presentasikan ke depan kelas!

1. Apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit dan non elektrolit?
2. Apa yang dimaksud dengan larutan elektrolit kuat dan lemah?
3. Apa saja Larutan yang tergolong kedalam larutan elektrolit kuat, lemah, dan non elektrolit?



***Menganalisis dan Mengevaluasi
Proses Pemecahan Masalah***

Perhatikan presentasi dari kelompok lain! Catat perbedaan yang kalian temui dari hasil percobaan kelompok lain !

