

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 BUKIT BATU  
Kelas/Semester : X/ GENAP  
Tema : Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Dan Konsep Redoks  
Sub Tema : Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit  
Pembelajaran ke : 1 (satu)  
Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran	Kompetensi Dasar
Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik model Discovery Learning serta penerapan pembelajaran abad 21 peserta mampu : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengelompokkan , menjelaskan sifat dan menguji daya hantar listrik larutan elektrolit kuat, lemah dan nonelektrolit</li><li>• Melakukan percobaan uji daya hantar listrik larutan yang sering ditemukan di kehidupan sehari-hari</li><li>• Mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas tentang materi yang dibahas selama proses pembelajaran dan bekerjasama dalam kelompok</li></ul>	3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya 4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan.

**Materi Pembelajaran** : Konsep pengertian Larutan dan Sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit

**Media Belajar** : Laptop, Video pembelajaran yang relevan, LKS

**Sumber Belajar** : Buku kimia kelas X , Modul/bahan ajar PPT, Perpustakaan

### B. Kegiatan Pembelajaran

#### Langkah-langkah pembelajaran

#### a. Pendahuluan

- Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan metri yang akan diberikan.

#### b. Kegiatan Inti

##### Kegiatan Literasi

- Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan dan menanggapi topik yang disajikan, yaitu *Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan*

##### Critical Thinking

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang materi Larutan elektrolit dan nonelektrolit.

##### Collaboration

- Peserta didik diminta membentuk kelompok dengan anggota 3-4 siswa lalu berdiskusi dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi dan menyelesaikan permasalahan dalam bentuk LKS

##### Communication

- Peserta didik menyajikan secara tertulis dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian lalu ditanggapi oleh kelompok lain.

##### Creativity

- Peserta didik melakukan refleksi dan membuat kesimpulan dengan di bimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan

#### c. Kegiatan Penutup

- Peserta didik dibimbing guru untuk melakukan penilaian dan evaluasi.
- Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya dan bersama peserta didik berdoa sebagai penutup belajar

### C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian Sikap: Observasi menggunakan jurnal penilaian sikap, penilaian diri dan penilaian antar teman.

Penilaian Pengetahuan: Tes Tertulis

Keterampilan: Kinerja / presentasi Praktek, Portofolio

Kepala Sekolah  
SMAN 1 Bukit Batu



NURHADI, S.Pd  
NIP. 19750627 200212 1 003

Sejangat, 4 Januari 2021  
Guru Kimia

NOVRIATI, S.Si  
NIP. 19791110 201212 2 004

## LAMPIRAN

- Penilaian sikap (Observasi dengan menggunakan jumlah penilaian sikap, penilaian diri dan penilaian antar teman)
- Penilaian pengetahuan  
-Kisi-kisi

No	INDIKATOR	BUTIR SOAL	LEVEL KOGNITIF	KET
1.	Peserta didik dapat menjelaskan larutan dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar.	1. Jelaskan pengertian larutan elektrolit dan non elektrolit. 2. Tuliskan reaksi ionisasi dari senyawa-senyawa berikut. a. $\text{NaCl}_{(s)}$ b. $\text{HCl}_{(l)}$ c. $\text{NaOH}_{(s)}$	C1 C2	
2.	Peserta didik dapat menjelaskan larutan dan sifat elektrolit suatu zat dan menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar.	3. Jelaskan perbedaan antara senyawa ion, kovalen polar dan kovalen non polar mengenai daya.	C1	

### -Rubrik penilaian

No	KUNCI JAWABAN	RUBRIK PENILAIAN	SKOR																			
1.	Larutan elektrolit yaitu, larutan yang dapat menghantarkan listrik, dan larutan nonelektrolit yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik.	- Peserta didik menjawab dengan benar - Peserta didik menjawab dengan cukup benar - Peserta didik menjawab kurang benar - Peserta didik menjawab tidak benar	3 2 1 0																			
2.	Jawaban: a. $\text{NaCl}_{(s)} \rightarrow \text{Na}^+_{(aq)} + \text{Cl}^-_{(aq)}$ b. $\text{HCl}_{(l)} \rightarrow \text{H}^+_{(aq)} + \text{Cl}^-_{(aq)}$ c. $\text{NaOH}_{(s)} \rightarrow \text{Na}^+_{(aq)} + \text{OH}^-_{(aq)}$	- Peserta didik menjawab dengan benar - Peserta didik menjawab dengan cukup benar - Peserta didik menjawab kurang benar - Peserta didik menjawab tidak benar	3 2 1 0																			
3.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Jenis Elektrolit</th> <th colspan="3">Daya hantar listrik</th> </tr> <tr> <th>Padatan</th> <th>Lelehan</th> <th>Larutan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senyawa ion</td> <td>Tidak menghantarkan</td> <td>Menghantarkan</td> <td>Menghantarkan</td> </tr> <tr> <td>Senyawa kovalen polar</td> <td>Tidak menghantarkan</td> <td>Tidak menghantarkan</td> <td>Menghantarkan</td> </tr> <tr> <td>Senyawa kovalen nonpolar</td> <td>Tidak menghantarkan</td> <td>Tidak menghantarkan</td> <td>Tidak menghantarkan</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Elektrolit	Daya hantar listrik			Padatan	Lelehan	Larutan	Senyawa ion	Tidak menghantarkan	Menghantarkan	Menghantarkan	Senyawa kovalen polar	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan	Menghantarkan	Senyawa kovalen nonpolar	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan	- Peserta didik menjawab dengan benar - Peserta didik menjawab dengan cukup benar - Peserta didik menjawab kurang benar - Peserta didik menjawab tidak benar	3 2 1 0
Jenis Elektrolit	Daya hantar listrik																					
	Padatan	Lelehan	Larutan																			
Senyawa ion	Tidak menghantarkan	Menghantarkan	Menghantarkan																			
Senyawa kovalen polar	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan	Menghantarkan																			
Senyawa kovalen nonpolar	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan	Tidak menghantarkan																			

**Lembar Kerja Siswa**  
**Uji Daya Hantar Listrik Dalam Larutan**

**A. Tujuan Percobaan**

Menguji daya hantar listrik berbagai larutan dalam air

**B. Alat**

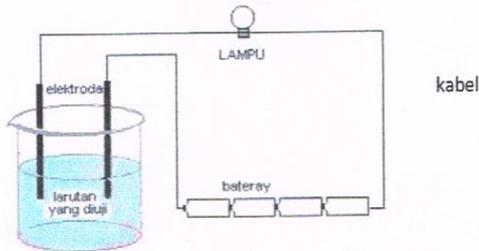
- Baterai
- Kabel
- Lampu LED
- Beaker gelas
- Kertas tissue
- elektroda karbon

**C. Bahan**

- Larutan garam dapur (NaCl)
- Larutan gula (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>)
- Larutan cuka (CH<sub>3</sub>COOH)
- Larutan urea (CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>)

**D. Rancang Percobaan**

Rangkailah alat seperti gambar berikut. Gambar alat uji daya hantar listrik



**E. Langkah Kerja**

1. Rancang rangkaian alat uji elektrolit berdasarkan alat yang ada
2. Masukkan larutan garam dapur kedalam gelas beker dan uji dengan alat uji elektrolit. Catat hasilnya
3. Amati perubahan pada elektrode dan lampu. Catat hasilnya
4. Bersihkan kedua electrode dengan menyemprotkan air suling dan dilap dengan kertas tissue.
5. Ulangi langkah 2 dan 3 untuk larutan lainnya.

**F. Tabel Pengamatan**

No. Percobaan	Larutan	Nyala Lampu			Gelembung Gas	
		Terang	Redup	Tidak Menyala	Ada	Tidak Ada
1.	Larutan garam dapur					
2.	Larutan asam cuka					
3.	Larutan gula					
4.	Larutan urea					

**G. Analisis Data**

1. Gejala apa yang menandai hantaran listrik melalui larutan ?
2. Kelompok larutan yang diuji kedalam kelompok larutan elektrolit dan larutan non elektrolit !
3. Dari kelompok larutan elektrolit, kelompokkan kedalam kuat dan elektrolit lemah !
4. Mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan listrik, sedangkan larutan non elektrolit tidak dapat menghantarkan listrik ?
5. Mengapa larutan NaCl dapat menghantarkan listrik, sedangkan gula tidak ?
6. Buatlah kesimpulan dari data hasil pengamatan !

### **Lampiran : Penilaian Portofolio**

- Laporan praktikum

Menyajikan laporan hasil percobaan tentang daya hantar listrik larutan elektrolit kuat, larutan elektrolit lemah, dan larutan nonelektrolit.

Portofolio, focus penilaian pada aspek :

1. Visual laporan
2. Kelengkapan
3. Jawaban pertanyaan

Struktur laporan adalah sebagai berikut

- a. Judul
- b. Tujuan
- c. Landasan teori
- d. Alat dan bahan ( sertakan dengan gambar atau foto )
- e. Langkah kerja
- f. Data percobaan
- g. Jawaban pertanyaan
- h. Kesimpulan
- i. Referensi

Contoh Instrumen Laporan Praktik

No.	Kriteria	Predikat
1.	Sesuai tujuan	Baik jika 3 terpenuhi nilai 90
2.	Sesuai dengan data	Sedang jika 2 terpenuhi nilai 80
3.	Benar/sesuai teori	Kurang jika 1 terpenuhi nilai 70 Tidak ada nilai 50