

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 DOLOK MERAWAN
 Kelas/ Semester : X/ GENAP
 Tema : LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT
 Sub tema : DAYA HANTAR LISTRIK LARUTAN
 Pembelajaran Ke : 4
 Alokasi Waktu : 10 MENIT

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan model pembelajaran discovery learning peserta didik distimulus dengan menguji daya hantar listrik larutan menggunakan larutan yang ada di sekitar.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

SINTAKS	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Pendahuluan 1. Guru memulai pelajaran dengan memberikan salam (orientasi) 2. Guru melakukan presensi kehadiran pesertadidik 3. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran 4. Guru mengajak siswa berdoa sebelum melakukan pembelajaran 5. Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang disampaikan (Apersepsi) 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran (Motivasi)	2 Menit
	Kegiatan inti	7 Menit
Fase mengamati melalui <i>stimulation</i>	1. Guru membagi pesertadidik dalam kelompok 2. Peserta didik melaksanakan paktek uji daya hantar listrik larutan menggunakan larutan garam dapur,larutan gula dan larutan asam jeruk nipis berdasarkan petunjuk pada LKPD	
Fase menanya melalui <i>problem statement</i>	1. Guru merangsang siswa untuk mengidentifikasi masalah yang diamati melalui percobaan uji daya hantar listrik larutan sehingga siswa mampu untuk bertanya. 2. Guru menugaskan siswa untuk mengamati larutan yang di uji disekitar kawat elektroda dan nyala lampu dan menugaskan siswa untuk dapat menentukan larutan yang memiliki daya hantar listrik pada tugas kelompok masing-masing.	
Fase mengumpulkan informasi melalui <i>data collection</i>	Peserta didik mencatat dan mengumpulkan informasi melalui praktek uji daya hantar listrik larutan yang diamati.	
Fase menalar / mengasosiasi melalui <i>data procesing</i>	Peserta didik berdiskusi mengolah dan menganalisis data hasil praktek uji daya hantar listrik larutan dengan menjawab pertanyaan di LKPD	
Fase mengkomunikasikan melalui <i>verivication</i>	Peserta didik memeriksa hasil diskusi dan analisis data yang diverifikasi dengan teori pada buku paket.	
Fase menarik kesimpulan melalui <i>generalization</i>	Guru membimbing siswa dalam menyusun kesimpulan hasil uji daya hantar larutan tergolong elektrolit kuat,elektrolit lemah dan non elektrolit.	
	Penutup 1 .Siswa mampu mengemukakan kesimpulan hasil percobaan. 2.Guru membuat kesimpulan dan memberikan	1 Menit

	penguatan 3. Guru memberikan tugas yang akan diberikan 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan doa penutup	
--	--	--

A. PENILAIAN (ASSESMENT)

Penilaian terhadap materi ini dilakukan dari penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan. Teknik Penilaian dilakukan secara tertulis, Laporan Proyek , dan penugasan (terlampir).

Mengetahui,
Kepala sekolah

Tebing Tinggi, Juli 2021

Guru mata pelajaran

Drs.TORANG HUTASOIT,M.Pd
SIMBOLON,S.Pd
NIP. 19658212 198803 1028

LASMIAN DEWI SARTIKA
NIP.-

LAMPIRAN

PENILAIAN KETRAMPILAN (PSIKOMOTORIK)

UJI DAYA HANTAR LISTRIK LARUTAN

Tujuan:

Setelah melakukan percobaan, Anda diharapkan dapat:

1. Memahami rangkaian sederhana alat uji daya hantar listrik larutan
2. Mengidentifikasi gejala hantaran arus listrik pada beberapa larutan garam, larutan asam jeruk nipis dan larutan gula, larutan sabun dan larutan alkohol
3. Membedakan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah dan non elektrolit
4. Mengelompokkan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah dan non elektrolit

Alat dan bahan:

Tuliskanlah alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan ini:

NO	ALAT	NO	BAHAN
1	LAMPU	1	JERUK NIPIS
2	BATERAI	2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

Prosedur Percobaan:

1. Rangkailah alat uji elektrolit seperti gambar.
2. Hidupkan rangkaian listrik dengan menghubungkan kabel listrik ke baterai
3. Ujilah daya hantar listrik larutan dengan mencelupkan kawat elektroda ke dalam larutan garam.
4. Amati dan catat perubahan yang terjadi (nyala lampu dan gelembung gas sekitar elektrode) dalam tabel yang tersedia.
5. Angkat kawat elektroda dan cuci bersih kemudian lap kering dengan tissue
6. Lakukanlah uji daya hantar terhadap larutan asam jeruk nipis dan larutan gula dan larutan lain yang disediakan

Tabel Data Pengamatan:

Tuliskanlah hasil pengamatan percobaan yang kalian lakukan dalam tabel berikut ini:

NO	LARUTAN	GELEMBUNG GAS	NYALA LAMPU
1	LARUTAN GARAM		
2			
3			
4			
5			

LEMBAR OBSERVASI DISKUSI

NO	NAMA SISWA	PERSIAPAN ALAT DAN BAHAN				MERANGKAI ALAT DAYA HANTAR LISTRIK				MELAKSANAKAN PERCOBAAN				MENYUSUN LAPORAN			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	LEONARDI																
2	M.FAHRY																
3	PUTRI AYU																
4																	
5																	

PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI DISKUSI

ASPEK	KRITERIA PENILAIAN	SKOR
PERSIAPAN	Siswa tidak aktif mempersiapkan alat dan bahan	1
	Siswa kurang aktif mempersiapkan alat dan bahan sehingga ada bahan yang	2

Alat & Bahan	tidak lengkap	
	Siswa aktif mempersiapkan alat dan bahan dengan lengkap	3
PELAKSANAAN Rangkaian Alat	Merangkai alat namun tidak dapat difungsikan	1
	Merangkai alat dan dapat difungsikan	2
	Merangkai alat dan dapat difungsikan serta memiliki nilai tambah estetika (menambahkan modifikasi alat)	3
PELAKSANAAN Uji terhadap larutan	Tidak melakukan uji alat terhadap larutan	1
	Melakukan uji alat terhadap larutan namun kurang sesuai prosedur (seperti setiap ganti larutan tidak dicuci dengan akuades)	2
	Melakukan uji alat terhadap larutan dan sesuai prosedur	3
LAPORAN	Membuat laporan tidak sesuai sistematika penyusunan laporan	1
	Membuat laporan sesuai penyusunan laporan namun deskripsi kurang jelas/lengkap	2
	Membuat laporan sesuai sistematika penyusunan laporan dan deskripsi lengkap/jelas	3

PEDOMAN PENSKORAN:

$$\text{Interval nilai skor} = \frac{\text{jumlah skor (maximum-minimum)}}{\text{jumlah predikat}} = \frac{12-4}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

NO	Rentang Skor	Predikat
1	10-12	Baik sekali
2	7-9	Baik
3	4-6	Cukup
4	1-3	Kurang

PENILAIAN SIKAP

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	LEONARDI	75	75	50	75	275	68,75	C
2.	M.FAHRY	82	89	75	76	322	80,50	B
3.	PUTRI AYU	80	82	85	85	347	86,75	SB
4.								

Keterangan : BS : Bekerja Sama
 JJ : Jujur
 TJ : Tanggun Jawab
 DS : Disiplin

Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = 100 x 4 = 400

Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = 275 : 4 = 68,75

Kode nilai / predikat :

85,00 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

75,00 – 84,00 = Baik (B)

60,00– 74,00 = Cukup (C)

00,00 – 59,00 = Kurang (K)

*Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

PENILAIAN PENGETAHUAN

Pertanyaan

1. Berdasarkan data pengamatan hasil percobaan kelompokkan larutan yang diuji kedalam larutan elektrolit kuat,elektrolit lemah dan non elektrolit.
- 2.Diantara larutan yang di uji,larutan manakah yang di dalamnya mengandung :
 - a.Senyawa ion:.....
 - b.Senyawa kovalen:.....
3. Berdasarkan literasi,jelaskan hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan elektrolit.

JAWABAN PERTANYAAN

1. Elektrolit kuat: Larutan Garam
 Elektrolit Lemah:Larutan Asam jeruk Nipis,Larutan Sabun
 Larutan Non Elektrolit : Larutan Gula,Alkohol
2. a.Senyawa ion: Larutan Garam Dapur
 b.Senyawa kovalen : Larutan asam jeruk nipis,Larutan sabun
- 3.Hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan dapat menghantarkan listrik karena terionisasi sempurna dengan besar derajat ionisasi sama dengan 1 merupakanlarutan elektrolit kuat,dan larutan yang tidak terionisasi sempurna dengan besar derajat ionisasi lebih kecil dari 1 dan lebih besar dari nol merupakan larutan elektrolit lemah sedangkan larutan yang tidak terionisasi dengan besar derajat ionisasi sama dengan nol merupakan larutan non elektrolit.

Rubrik penilaian tes uraian

1. Berdasarkan data pengamatan hasil percobaan kelompokkan larutan yang diuji kedalam larutan elektrolit kuat,elektrolit lemah dan non elektrolit.

URAIAN	SKOR
Mengelompokkan larutan elektrolit kuat,lemah dan non elektrolit dengan benar	30
Mengelompokkan larutan elektrolit kuat,lemah dan non elektrolit masih ada yang salah	20
Tidak dapat mengelompokkn larutan	0

- 2.Diantara larutan yang di uji,larutan manakah yang di dalamnya mengandung :
 - a.Senyawa ion:.....
 - b.Senyawa kovalen:.....

URAIAN	SKOR
Dapat menggolongkan senyawa ion dan kovalen dengan benar	30
Dapat menggolongkan senyawa ion dan kovalen tapi masih ada yang belum tepat	20
Tidak dapat menggolongkan senyaa ion dan kovalen	0

- 3.Berdasarkan literasi,jelaskan hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan elektrolit.

URAIAN	SKOR
Dapat menjelaskan hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan elektrolit dengan benar	30
Dapat menjelaskan hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan elektrolit akan tetapi belum tepat	20
Tidak dapat menjelaskan hubungan antara jumlah ion dengan daya hantar listrik suatu larutan elektrolit dengan benar	0