

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Maumere
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : X/2 (Dua)
 Materi Pokok : Daya Hantar Listrik Larutan
 Tahun Ajaran : 2020/2021
 Alokasi Waktu : 4 JP (4 X 35 menit/2 Pertemuan)

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

- ✓ Melalui kegiatan unjuk kerja peserta didik dapat melakukan percobaan daya hantar listrik beberapa larutan dengan baik.
- ✓ Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat menjelaskan gejala hantaran listrik dengan benar
- ✓ Melalui kegiatan pengamatan hasil unjuk kerja peserta didik dapat mengidentifikasi sifat larutan elektrolit dan non elektrolit serta menjelaskan perbedaan elektrolit kuat dan lemah dengan benar
- ✓ Melalui kegiatan diskusi kelompok dari hasil unjuk kerja peserta didik dapat menjelaskan penyebab suatu larutan mampu menghantarkan listrik dan menganalisis jenis senyawa yang dapat menghantarkan listrik berdasarkan jenis ikatannya dengan benar
- ✓ Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menuliskan reaksi ionisasi dari larutan elektrolit dengan benar.

Media Pembelajaran, alat dan Sumber Belajar :

- ✓ Media : Lembar kerja/UKBM, google classroom, Whatsapp Group, Zoom Meeting
- ✓ Alat/Bahan : Laptop/HP
- ✓ Sumber : Modul, Buku Teks Pembelajaran Kimia X, link youtube : serta suber-sumber lain yang relevan.

Kegiatan Pembelajaran :

No	Tahap/ Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran
1	Kegiatan Pendahuluan	a) Guru memulai kegiatan rutin membuka kelas dengan mengkoordinir peserta didik memberi salam dan berdoa. b) Peserta didik menyiapkan file/pintout/FC UKBM, modul, BTP Kimia Kelas X atau video pembelajaran dan sumber-sumber belajar yang terdapat pada google classroom c) Guru memotivasi peserta didik untuk tetap semangat dalam pembelajaran meskipun dalam situasi pandemi dan mengingatkan kembali kesepakatan kelas yang dibuat serta pesan untuk tetap menjaga protokol kesehatan. d) Sebelum memulai pembelajaran guru mengajak peserta didik untuk meningkatkan kompetensi sosial emosional dengan melakukan teknik STOP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengarahkan peserta didik untuk duduk tenang/rileks sebelum memulai pembelajaran ✓ Guru menyampaikan ke peserta didik untuk menghentikan sejenak aktivitas dan duduk ditempat masing-masing. ✓ Guru meminta peserta didik meletakkan tangan diatas paha serta memejamkan mata, menarik nafas yang dalam serta mengembuskannya pelan-pelan. ✓ Guru meminta peserta didik untuk merasakan setiap tarikan nafas serta hembusan nafas, amati tangan, perut dan dada ✓ Ulangi selama 5 kali, e) Guru mengajukan pertanyaan pemantik berupa jenis senyawa/jenis ikatan yang terdapat dalam garam dapur dan gula untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik sesuai materi pokok daya hantar listrik larutan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik

No	Tahap/ Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran
		f) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, skenario pembelajaran dan teknik penilaian
2	Kegiatan Inti	<p>a) Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimak video tentang aliran listrik yang terdapat pada link : https://youtu.be/Y6wQfDb4cjA dan https://youtu.be/_XYwrOqZZOU .</p> <p>b) Setelah menyimak video tersebut peserta didik berdiskusi bersama guru tentang masalah yang terdapat pada video tersebut.</p> <p>g) Peserta didik mengidentifikasi perbedaan larutan elektrolit dan non elektrolit melalui BTP, video pada link dan mengungkapkannya menyusun potongan kertas.</p> <p>c) Tanya jawab antara guru – peserta didik mengenai hasil identifikasi.</p> <p>d) Peserta didik bekerja melaksanakan kegiatan sesuai apa yang mereka minat (sesuai profil peserta didik) visual : menyimak sesuai langkah-langkah yang ada pada UKBM; audiovisual : menyimak video percobaan pada link https://youtu.be/4WillWjxRWw; kinestetik : melakukan percobaan sesuai petunjuk yang ada pada UKBM.</p> <p>e) Hasil percobaan disajikan dalam bentuk tabel atau tulisan sesuai yang terdapat pada UKBM.</p> <p>f) Guru mendampingi dan memberikan masukan serta motivasi kepada setiap kelompok maupun individu.</p> <p>g) Produk hasil belajar disajikan dalam aneka bentuk sesuai minat peserta didik sebagai hasil individu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bagi peserta didik yang mempunyai komputer/laptop pribadi bisa mengerjakan laporan dalam ketikan aplikasi word. ✓ Bagi yang tidak memiliki komputer pribadi bisa mengerjakan melalui tulisan pada kertas folio bergaris. <p>h) Laporan hasil pekerjaan dikerjakan sesuai petunjuk yang ada pada UKBM</p> <p>i) Sebelum mengumpulkan laporan pekerjaan peserta didik boleh berkonsultasi dengan guru sesuai jadwal yang telah disepakati.</p> <p>j) Peserta didik mengumpulkan laporan hasil pekerjaan sesuai jadwal yang disepakati.</p>
3	Kegiatan Penutup	<p>a) Umpan balik berupa refleksi melalui teknik memeriksa perasaan diri :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan HP serta mengakses link https://app.sli.do/event/bgxd0woa yang diberikan guru ✓ Peserta didik mengungkapkan persaannya dengan menuliskan sesuai pertanyaan yang ada dalam rubrik pada link tersebut <p>b) Guru mengingatkan kembali peserta didik untuk mengumpulkan hasil pekerjaan tepat waktu.</p> <p>c) Guru menutup pembelajaran sesuai dengan prosedur rutin (salam, terimakasih dan doa).</p>

Penilaian :

Sikap : Observasi terhadap sikap *saling menghargai dan kolaborasi* antar peserta didik dalam merencanakan dan melaksanakan unjuk kerja melalui komunikasi positif serta *komitmen* dalam menyerahkan tugas.

Pengetahuan : Menunjukkan pengetahuan yang baik tentang *daya hantar listrik larutan*

Keterampilan : *Membedakan* daya hantar listrik pada larutan melalui percobaan serta *proyek* laporan hasil percobaan sesuai dengan format pengerjaan laporan percobaan.

Strategi dan Alat Penilaian: Penilaian Sikap

✓ Strategi : Observasi

✓ Alat : Jurnal catatan sikap

No	Nama Peserta Didik	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap	Tanggal/ Catatan Sikap

Strategi dan Alat Penilaian: Pengetahuan dan Keterampilan

- ✓ Strategi : Penugasan dan unjuk kerja
- ✓ Alat : Checklist

Indikator	Checklist			Catatan
	Tercapai	Berkembang	Baru mulai terlihat	
<u>Pengetahuan</u>				
Menunjukkan pengetahuan tentang daya hantar listrik				
Menunjukkan pengetahuan penyebab larutan dapat menghantarkan listrik				
<u>Keterampilan</u>				
Menuliskan hasil pengamatan unjuk kerja dengan baik dan benar				
Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya				
Kreativitas menyajikan laporan hasil unjuk kerja sesuai petunjuk				

Catatan Kepala Sekolah/Supervisor :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

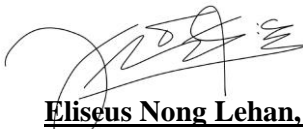
.....

.....



Kepala Sekolah
 SMA Katolik Frateran Maumere

Frater M. Paschalis, BHK, S.Pd

Maumere,.....2021
 Guru Mata pelajaran

Eliseus Nong Lehan, S.Si



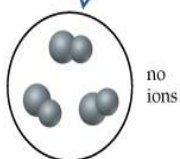
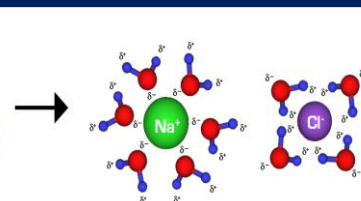
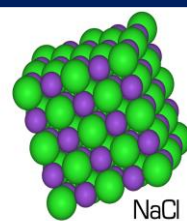
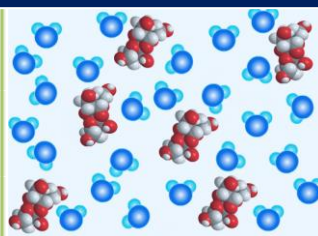
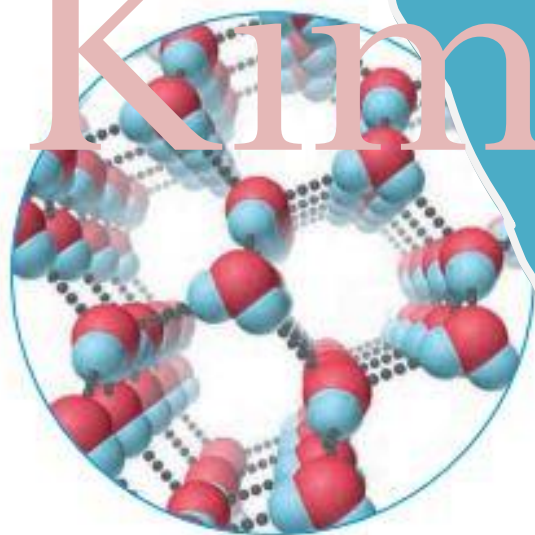
Kim-3.8/4.8/2/3-3

Eliseus Nong Lehan, S.Si

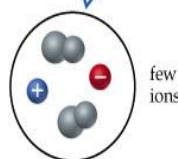
UKBM

Unit Kegiatan Belajar Mandiri

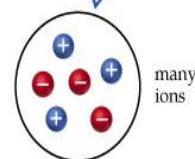
Kimia



(a)



(b)



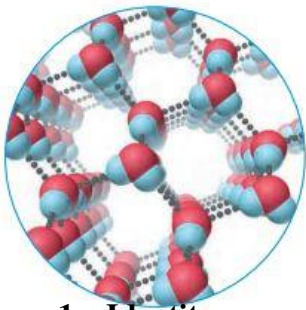
(c)

Nama :

No. Absen :

Kelas :

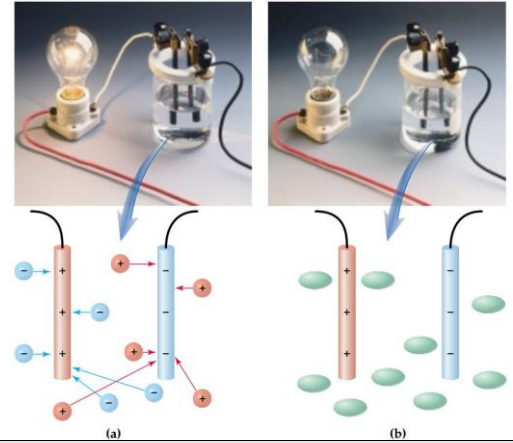
SMA Katolik Frateran Maumere
Tahun Pelajaran 2020-2021



DAYA HANTAR LISTRIK LARUTAN

1. Identitas

Mata Pelajaran : Kimia
 Semester : 2 (Dua)
 Tahun Ajaran : 2020/2021
 Alokasi Waktu : 6 JP (6 X 45 menit/2 Pertemuan)



Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar Dari KI 3 dan 4	Indikator Pencapaian Kompetensi
KD 3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya	3.8.1 Menjelaskan gejala hantaran arus listrik melalui pengamatan 3.8.2 Mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit dan non elektrolit melalui percobaan 3.8.3 Menjelaskan perbedaan elektrolit kuat dan elektrolit lemah 3.8.4 Menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik 3.8.5 Menganalisis larutan elektrolit yang berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar serta menuliskan reaksi ionisasinya
KD 4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	4.8.1 Melakukan percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan 4.8.2 Mengamati dan mencatat data hasil percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan 4.8.3 Menganalisis data hasil percobaan daya hantar listrik larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit

Tujuan pembelajaran

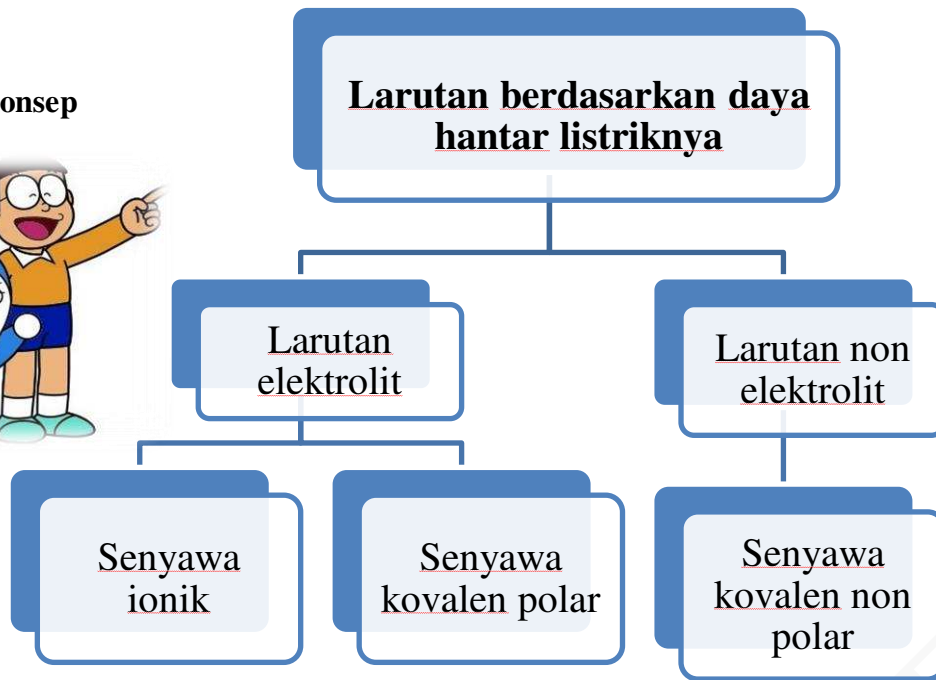
Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar dengan cara diskusi, penugasan dan analisis serta percobaan sederhana secara aktif, peserta didik diharapkan mampu menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya serta membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan dengan baik sehingga dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan *rasa ingin tahu, teliti, peduli lingkungan dan bertanggung jawab* serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir **kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas (4C)**.

Materi Pembelajaran

- Larutan elektrolit dan nonelektrolit
- Larutan elektrolit kuat
- Larutan elektrolit lemah
- Jenis ikatan kimia dan senyawa elektrolit



2. Peta Konsep



3. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum memulai untuk mengikuti kegiatan belajar ini, pastikan kalian sudah memahami tentang *jenis-jenis senyawa (senyawa ionik, kovalen polar dan kovalen non polar)*. Bacalah artikel berikut sebagai pengetahuan awal untuk mempelajari materi ini.



Perhatikan gambar disamping :

Jika ada kabel yang terlepas saat hujan atau banjir maka akan mengakhibatkan terjadinya setrum seperti yang terjadi di Cilincing saat terjadi hujan seorang anak memegang tiang listrik dan kesetrum (<https://youtu.be/XYwrOqZZOU0>) demikian juga ada sebuah percobaan menyiramkan air pada stop kontak tetapi tidak terjadi koslet/setrum (<https://youtu.be/Y6wQfDb4cjA>) **mohon jangan ditiru.**

Berdasarkan dua persoalan tersebut. Mengapa air saat banjir terjadi setrum sedangkan air yang disirak ke stop kontak tidak koslet (setrum)?

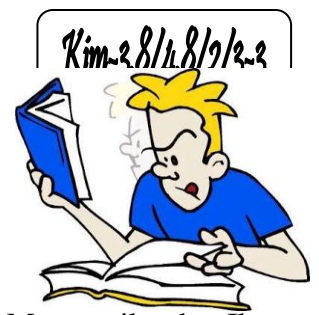
.....

.....

.....

.....

Semoga kalian mampu menjawabnya dengan benar. Apabila belum bisa menjawab dengan benar, maka mintalah kepada teman atau gurumu untuk membimbing terkait dengan masalah tersebut.



b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Umum UKBM

- Baca dan pahami materi daya hantar listrik larutan dari :
 - ❖ Buku Siswa Kimia untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Michael Purba dan Eti Sarwiyati Penerbit Erlangga halaman 200-208.
 - ❖ Video materi pada link : <https://youtu.be/8jwYzF-Nqdc>
- Setelah memahami isi materi, berlatihlah memperluas pengalamanbelajar melalui tugas-tugas atau kegiatan-kegiatan belajar 1 dan 2 baik yang harus kalian kerjakan sendiri maupun bersama teman sebangku atau teman lainnya sesuai instruksi guru
- Kerjakan tugas-tugas di buku kerja yang sudah kalian siapkan sebelumnya.
- Apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar 1 dan 2 kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKBM berikutnya (jika belum memenuhi KKM kalian harus mempelajari ulang materi ini kemudian minta tes lagi sampai memenuhi KKM).
- Jangan lupa melalui pembelajaran ini kalian harus bisa mengembangkan sikap sosial seperti sabar, tekun, jujur, peduli, dan bertanggung jawab; kecapan hidup Abad 21 seperti berpikir *kritis, berkreasi, berkolaborasi, dan berkomunikasi; serta mampu mengakses, memahami dan menggunakan informasi secara cerdas*
- Untuk lebih jelas ikuti peta konsep yang disajikan sebelumnya.

2) Kegiatan Belajar

Jika kalian sudah memahami apa yang harus kalian lakukan dalam pembelajaran ini, selanjutnya ikuti kegiatan belajar berikut dengan penuh *kesabaran, tekun*, dan kalian juga harus berlatih mengerti kompetensi apayang harus kalian kuasai pada kegiatan belajar ini.

Isilah Penting :

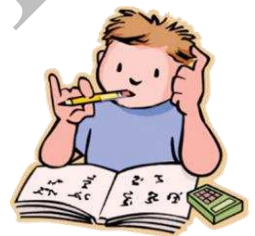
- ✓ Anoda adalah elektroda yang bermuatan negatif
- ✓ Arus listrik adalah muatan yang bergerak
- ✓ Derajat disosiasi (α) adalah banyak sedikitnya (jumlah) zat yang terurai atau perbandingan jumlah mol dari zat yang terionisasi dengan zat mula-mula
- ✓ Elektroda adalah konduktor yang dialiri arus listrik dari satu media ke media yang lainnya.
- ✓ Elektrolit adalah zat terlarut yang dapat terionisasi membentuk kation dan anion.
- ✓ Katoda adalah elektroda yang bermuatan positif
- ✓ Konduktor adalah bahan yang dapat menghantarkan arus listrik
- ✓ Isolator adalah bahan yang tdiak dapat menghantarkan arus listrik
- ✓ Larutan adalah sistem homogen yang terdiri dari sebuah zat terlarut dan satu atau lebih zat terlarut
- ✓ Reaksi ionisasi adalah reaksi penguaraian zat-zat terlarut dalam air menjadi ion-ionnya.
- ✓ Senyawa ionik adalah senyawa yang unsur-unsurnya mengandung ikatan ion (unsur logam dan unsur nonlogam)
- ✓ Senyawa kovalen adalah senyawa yang unsur-unsurnya mengandung ikatan kovalen (unsur nonlogam dan unsur nonlogam)
- ✓ Senyawa kovalen polar adalah senyawa kovalen yang unsur-unsurnya mempunyai perbedaan keelektronegatifan yang besar.

Kegiatan 1 Daya Hantar Listrik Pada Larutan

Mari kita mengingat kembali materi pengelompokan materi yang telah kita pelajari sebelumnya yaitu **unsur**, **senyawa** dan **campuran**. Berdasarkan sifatnya senyawa dibedakan menjadi senyawa ion, senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non polar sedangkan Campuran terdiri dari campuran homogen dan campuran heterogen.

Larutan merupakan campuran homogen (serba sama) antara partikel-partikel zat terlarut (*solutes*) dan partikel-partikel zat pelarut (*solvents*). Dalam larutan *aqueous*, air sebagai komponen pelarut dapat disebut sebagai larutan saja. Partikel-partikel zat terlarut dan pelarut bercampur secara merata di segala ruang sehingga kedua jenis partikel ini tidak berpisah dan tidak dapat dibedakan. Perbedaan sifat-sifat larutan ditentukan oleh perbedaan jenis zat yang terlarut didalamnya. Salah satu sifat fisik yang membedakan antara larutan satu dengan lainnya adalah daya hantar listrik.

Untuk itu lakukan kegiatan **Ayo Diskusi** berikut untuk membedakan jenis-jenis larutan berdasarkan daya hantar listriknya.



Saatnya Nyalakan Otak Anda

Ayo Diskusi....!!!!

Pasanglah kata-kata berikut dalam kotak yang sesuai !

No		
1		
2		

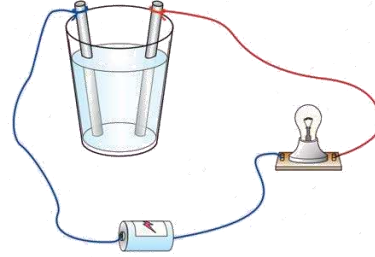
(Ada gelembung gas - Lampu tidak menyala - Larutan yang dapat menghantarkan listrik - Larutan non elektrolit - Larutan elektrolit - Larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik - Tidak ada gelembung gas - Lampu menyala terang atau redup)

Setelah melaksanakan kegiatan tersebut lanjutkan kegiatan berikut untuk mengamati gejala hantaran listrik pada larutan. Pilihlah kegiatan sesuai gaya belajarmu atau kesukaanmu. Ada 3 jenis kegiatan unjuk kerja, anda bisa menyimaknya melalui video, virtual lab, gambar serta petunjuk unjuk kerja.

Untuk mengetahui gejala yang timbul pada larutan yang dapat menghantarkan listrik maka berkolaborasi dengan temanmu untuk melaksanakan kegiatan ini. Sekarang bersiaplah, waktunya untuk praktikum! Ayo..... ikuti kegiatan belajar berikut dengan **sabar dan tekun** !!!



Jagalah keselamatan anda saat praktikum



Jalin *kerja sama yang baik* dengan teman kerja dalam kelompok agar praktikum dapat berhasil dengan baik. Kerjakan dengan *sabar, tekun, jujur, dan bertanggung jawab* mengikuti petunjuk berikut dengan seksama :

Petunjuk :

1. Anda dapat memilih salah satu kegiatan dari ketiga kegiatan berikut sesuai dengan gaya belajarmu.
2. Setelah melakukan kegiatan sesuai pilihanmu lengkapilah tabel kegiatan sebagai hasil pengamatanmu terhadap gejala hantaran listrik pada larutan

Daya Hantar Listrik Pada Larutan

Tujuan :

1. Untuk mengetahui gejala yang ditimbulkan saat suatu larutan menghantarkan arus listrik.
2. Untuk mengelompokkan jenis larutan berdasarkan gejala yang diamati

Langkah Kegiatan :

Kegiatan 1 :

1. Siapkan komputer/laptop atau HP akseslah video demonstrasi/praktikum yang terdapat pada link berikut : <https://youtu.be/4WillWjxRWw>
2. Amatilah gejala yang ditimbulkan saat menguji hantaran listrik pada larutan.
3. Tulislah hasil pengamatan anda pada tabel pengamatan.

Kegiatan 2 :

1. Siapkan komputer/laptop atau HP akseslah virtual laboratorium dan yang terdapat pada link berikut : <https://vlab.belajar.kemdikbud.go.id/Experiments/virtuallab-solventconductivity/#/>
2. Setelah virtual lab terbuka klik lah tanda 3 garis pada bagian kanan atas untuk memilih jenis larutan.
3. Klik aktifkan saklar kemudian klik lagi tanda 3 garis pada bagian kanan atas kemudian amati gejala yang timbul pada gambar alat uji daya hantar listrik.
4. Untuk memilih larutan berikut ulangi langkah ke 2 dan 3.
5. Tulislah hasil pengamatan anda pada tabel pengamatan.

Kegiatan 3.

Alat dan bahan :

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| 1. Alat uji daya hantar listrik (DHL) | 5. Aquades | 9. Larutan natrium hidroksida (NaOH) |
| 2. Pengaduk | 6. Garam dapur (NaCl) | 10. Etanol (C ₂ H ₅ OH) |
| 3. Beaker gelas | 7. Gula (C ₆ H ₁₂ O ₆) | 11. Amonium hidroksida (NH ₄ OH) |
| 4. Botol semprot | 8. Asam cuka (CH ₃ COOH) | |

Cara Kerja :

1. Isilah beaker gelas dengan 100 mL larutan garam dapur (NaCl)
2. Bilaslah elektroda alat uji DHL dengan aquades pada botol sempitrol,
3. Hidupkan tombol on pada alat uji DHL serta celuplah elektroda tersebut kedalam larutan NaCl
4. Amati nyala lampu serta perubahan pada elektrodanya.
5. Catatlah hasil pengamatan anda pada tabel pengamatan
6. Ulangi langkah 1-5 untuk larutan gula, asam cuka, soda kue, urea serta HCl
7. Setiap mengganti larutan elektroda selalu dibilas dengan aquades.

Tabel Hasil Pengamatan :

Tuliskan nama larutan yang anda amati serta berilah tanda cek (✓) pada setiap kolom sesuai hasil pengamatan anda.

No	Larutan	Intensitas Nyala Lampu			Kuantitas Gelembung Gas		
		Terang	Redup	Tidak Nyala	Banyak	Sedikit	Tidak Ada
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Soa diskusi :

1. Sebutkan gejala apa yang anda amati yang menunjukkan larutan dapat menghantarkan listrik ?

.....

2. Kelompokkan larutan berdasarkan gejala hantaran listriknya?

.....

3. Sebutkan jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik yang dikelompokkan pada nomor 2?

.....

Apabila kalian telah mampu menyelesaikan soal dan di atas, maka bersiaplah untuk melanjutkan pada kegiatan berikut

Kegiatan 2

Laporan Hasil Pengamatan Unjuk Kerja

Untuk meningkatkan pemahaman terhadap tulisan ilmiah salah satunya adalah laporan hasil pengamatan maka kerjakanlah soal **Laporan Hasil Pengamatan Unjuk Kerja** berikut sesuai dengan hasil pengamatan pada pertemuan sebelumnya. Gunakan petunjuk berikut untuk mengerjakannya. Ayo tetap semangat untuk belajar...!!!!

Petunjuk :

1. Gunakan data tabel hasil pengamatan pada kegiatan 1 UKBM ini
2. Ikutilah petunjuk berikut serta tulislah laporan hasil pengamatan anda pada kertas folio bergaris atau pengetikan pada MS-Word dengan format huruf Times New Roman – Font 12- spasi 1,5 pada kertas A4.
3. Sebelum dikumpulkan laporan wajib dikonsultasikan ke guru mata pelajaran
4. Laporan dikumpulkan 2 minggu setelah pelaksanaan kegiatan 2 pada UKBM ini.

PENUNTUN PENULISAN LAPORAN HASIL PENGAMATAN

- ✓ Cover
- ✓ Kop, dan identitas (Nama, Nomor absen dan kelas).

I. Rumusan Masalah (*lihat kembali materi sem 1 tentang cara merumuskan masalah*)

II. Tujuan *seperti pada lembar kegiatan (UKBM kegiatan 1)*

III. Dasar Teori

Carilah penjelasan lebih lanjut mengenai larutan, jenis-jenis larutan berdasarkan daya hantar listriknya, teori elektrolit (Michael Faraday), teori ionisasi (Svante August Arrhenius) dan kekuatan larutan elektrolit (derajat disosiasi). (*dicari dalam buku referensi (Buku Teks Pembelajaran Siswa) kalau dari internet maka daftar pustaka ditulis lengkap dengan alamat web site dan waktu akses pada daftar pustakanya*).

Dasar teori ditulis minimal setengah halaman folio.

IV. Bahan dan Alat

Ada pada lembar kegiatan (UKBM kegiatan 1) atau sesuai alat atau bahan yang digunakan saat pelaksanaan praktikum.

V. Prosedur Kerja/Cara Kerja

Ada di lembar kegiatan (UKBM kegiatan 1), kalimat perintah diubah kedalam kalimat pasif. Contohnya masukan ditulis dimasukan.

VI. Hasil Pengamatan

Tabel hasil pengamatan ada pada laporan sementara.

VII. Pembahasan

Ditulis dalam bentuk paragraf dengan membahas mengikuti langkah kerja pada prosedur/cara kerja serta menjawab panduan pertanyaan.

Panduan Pertanyaan :

1. Pada saat anda membuat larutan garam, gula, urea atau cuka kedalam air. Zat mana yang termasuk zat terlarut (*solutes*) dan zat mana termasuk zat pelarut (*solvents*).
2. Apakah pelarut dapat menghantarkan listrik ?
3. Zat manakan yang menghantarkan listrik (zolut atau solven) ?
4. Cici-ciri apakah yang ditunjukkan bahwa suatu larutan dapat menghantarkan listrik ?
5. Sebutkan 3 kelompok larutan berdasarkan gejala hantaran listrik ?
6. Kelompokkan jenis larutan (nomor 5) berdasarkan ciri-ciri yang ditunjukkan pada nomor 4 ?

7. Jelaskan mengapa pada larutan kelompok 1 dan 2 dapat menghantarkan listrik (lampu nyala dan ada gelembung gas pada elektroda) !
8. Tulislah reaksi ionisasi dari NaCl , CH_3COOH , NaOH dan NH_4OH
9. Mengapa larutan pada kelompok 1 lampu lebih terang dan gelembung lebih banyak dari pada kelompok 2 ?
10. Mengapa pada kelompok 3 lampu tidak menyala serta tidak ada gelembung gas ?

VIII. Kesimpulan

Menjawab tujuan percobaan

IX. Saran

Memberikan saran yang konstruktif/membangun mengenai kesan saat praktikum.

✓ Daftar Pustaka

Ditulis nama pengarang (nama dibalik) buku sumber, tahun tulisan, judul buku (ditulis miring/tebal), penerbit, kota terbit.

Contohnya :

Watoni A. Haris, Dini kurniawati, 2015, *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X Peminatan MIPA*, Yrama widya, Bandung.

Pustaka dari internet:

Ditulis nama penulis (dibalik), tahun tulisan, Judul tulisan/artikel, waktu akses.

Contohnya:

Muhlisah, 1999. *Temu-Temuan dan Empon-Empon Budidaya dan Manfaatnya*, Kanisius, Yogyakarta. Available from:

http://elearning.uneje.ac.id/courses/TPH1204/document/REMPAH_PB.ppt?cidReg=TPH1204.

Accessed on 15 April 2008, pukul 14.00 Wita.

Bukan : www.google.com

Setelah menyelesaikan soal Ayo Berlatih dan kalau masih kesulitan berdiskusilah dengan teman anda atau bertanyalah pada guru yang membimbing anda.

c. Penutup

Bagaimana Posisi Mu Sekarang?

Setelah mengikuti proses kegiatan belajar ini, anda dapat mengukur kemampuan diri dengan mengisi tabel berikut dengan penuh kejujuran.




Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya dapat mengamati dan menjelaskan gejala hantaran arus listrik melalui pengamatan		
2	Saya dapat mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit dan non elektrolit melalui percobaan		
3	Saya dapat menjelaskan perbedaan elektrolit kuat dan elektrolit lemah		
4	Saya dapat menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik		
5	Saya dapat menganalisis larutan elektrolit yang berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar serta menuliskan reaksi ionisasinya		
6	Saya dapat melakukan percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan		
Jumlah			

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarikembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) atau sumber belajarlain yang relevan dan sekiranya perlu kalian minta bimbingan Guru atau temansejawat. Teruslah *berjuang, teliti dan kerja keras sukses pasti akan teraih*. Apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkanlah dengan meminta penilaian harian kepada guru kalian.

Dimana Posisimu?

Pilihlah dan centang emoticon yang tepat untuk menyatakan perasaanmu setelah mempelajari konsep *Daya Hantar Listrik Larutan*, kemudian ukurlah dirimu dalam menguasai materi dalam rentang 0 – 100, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia

			
<input type="radio"/> Sedih	<input type="radio"/> Bingung	<input type="radio"/> Senang	% Penguasaan



Hai...ingat kembali

Setelah kalian memahami seluruh isi pembelajaran, coba kalian ingat kembali pengetahuan dan keterampilan yang telah kalian peroleh. Bagaimana kalian yakin bahwa kalian telah mampu menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya serta membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan. Tuliskan jawaban “*kritis dan kreatifmu*” di buku kerjamu masing-masing. Ini adalah bagian akhir dari UKBM materi *Interaksi Antar Molekul*, mintalah tes formatif kepada Guru kalian sebelum belajar ke UKBM berikutnya.

