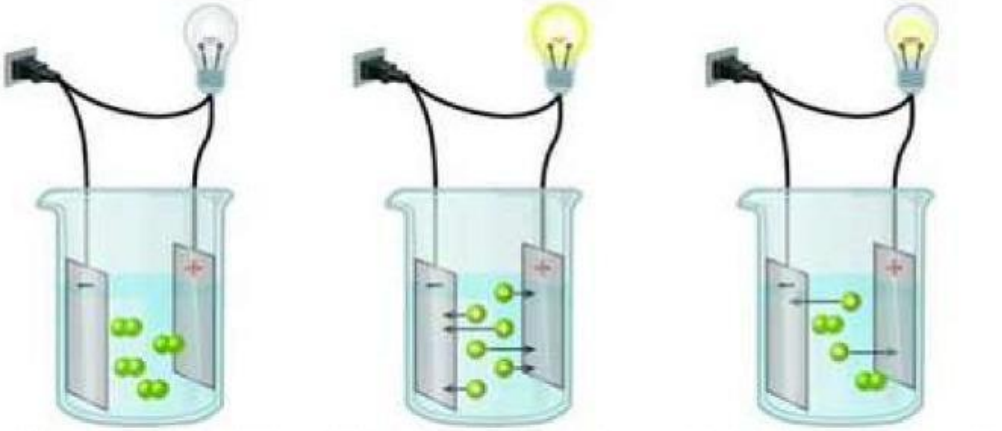
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Fatah

Kurikulum Merdeka

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)

Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Untuk SMA Kelas XII (Fase F)



electrolyte

Disusun oleh :
Anisa

LIVEWORKSHEETS



Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; menggunakan konsep asam-basa dalam keseharian; **menggunakan transformasi energi kimia dalam keseharian;** memahami kimia organik; memahami konsep kimia pada makhluk hidup. Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kima menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong-royong, dan berkebhinekaan global.

Tujuan Pembelajaran

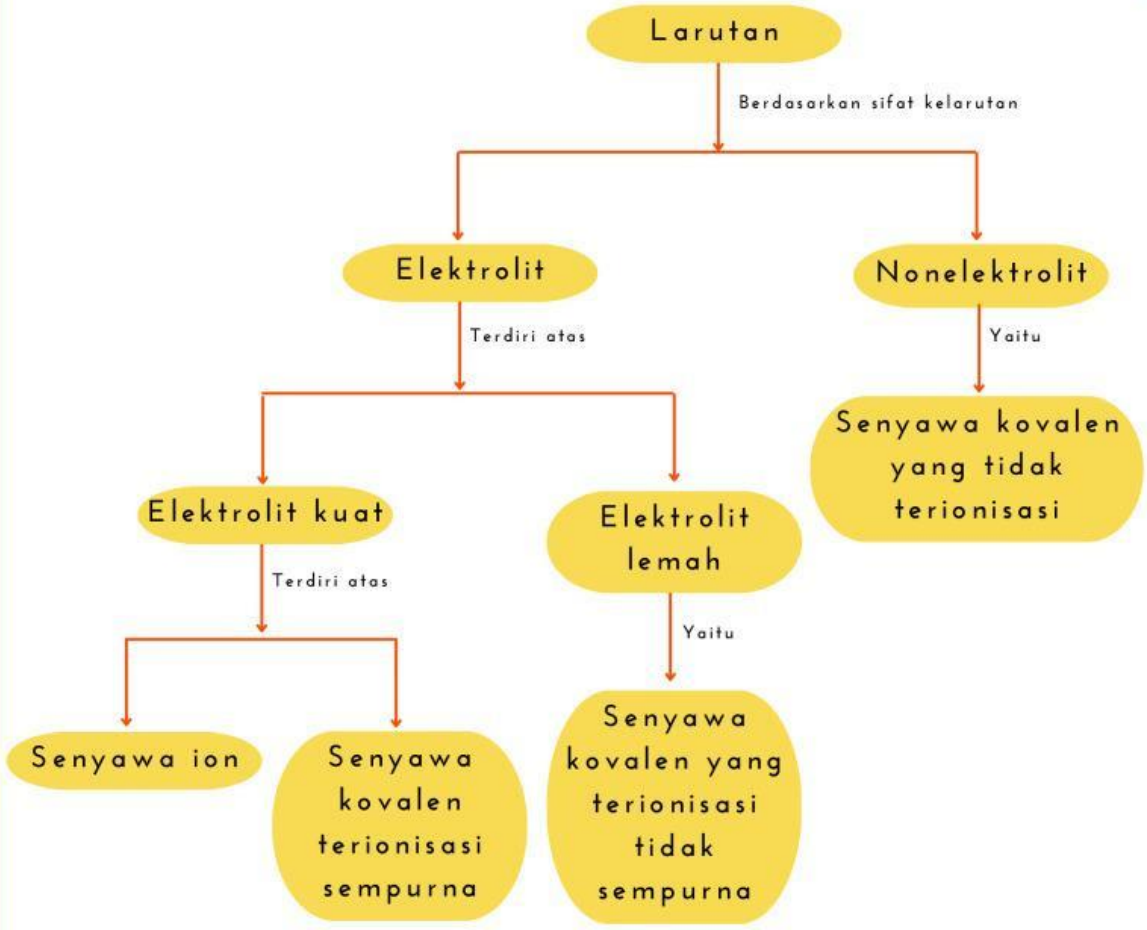
Adapun alur tujuan pembelajaran pada modul ajar ini peserta didik diharapkan mampu;

1. Mendesripsikan pengertian larutan dan contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengidentifikasi sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya.
3. Melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan tepat.
4. Mengidentifikasi larutan elektrolit ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya dengan tepat.



LIVEWORKSHEETS

Peta Konsep





Inti Materi	Kata Kunci
• Pengertian dan komposisi larutan • Sifat listrik larutan berdasarkan daya hantar listriknya • Membedakan sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit	• Daya hantar listrik • Larutan elektrolit • Reaksi ionisasi • Elektroli kuat • Elektrolit Lemah • Muatan listrik

LIVEWORKSHEETS

Nama Anggota Kelompok

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

Kelas: .....

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Tuliskan terlebih dahulu nama anggota kelompokmu
2. Bacalah dan pahami setiap informasi yang terdapat dalam E-LKPD
3. Kerjakan setiap permasalahan pada E-LKPD sesuai petunjuk secara berkelompok
4. Jika ada yang kurang dipahami tanyakan kepada guru
5. Tuliskan jawaban kalian pada kotak yang telah disediakan.
6. Perhatikanlah kembali jawaban kalian sebelum dikumpulkan.

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 1

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik mampu mendeskripsikan pengertian larutan dan contohnya dalam kehidupan seahri-hari.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya

Apersepsi

Berikut ini merupakan contoh larutan dalam kehidupan sehari-hari.
Bisakah kamu menyebutkan larutan apa saja yang ada di bawah ini?



Gambar 1.
sumber: blogspot.com, 2024



Gambar 2.
sumber: dokumentasi penulis, 2024



Gambar 3.
sumber: dokumentasi penulis, 2024



Gambar 4.
sumber: sedpharma.com, 2024



Gambar 5.
sumber: productnation.co.id, 2024



Gambar 6.
sumber: mbizmarket.co.id, 2024

LIVEWORKSHEETS

Orientasi peserta didik pada masalah

Perhatikan dengan baik berita banjir di bawah ini!



https://youtu.be/oauP_3MASEI?si=IS1DQklDcEfua8QR

Setelah menyimak video banjir diatas, Mengapa pihak PLN mengambil tindakan pemadaman listrik di wilayah terdampak banjir? Apakah air dapat menghatarkan arus listrik sehingga dapat membahayakan penduduk?

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

1. Duduklah bersama kelompok yang telah ditentukan secara mandiri untuk berdiskusi.
2. Carilah informasi dari bahan bacaan baik buku paket maupun internet sebelum melakukan penyelidikan mengenai sifat-sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya.
3. Menurut kamu apakah air murni (H_2O) dapat menghantarkan arus listrik? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan

Penyelidikan 1

Lengkapilah jawaban di bawah ini dengan tepat!

1. Mengapa pada saat akan bersentuhan dengan arus listrik bagian tubuh tidak boleh basah dan disarankan menggunakan bahan yang terbuat dari karet?
2. Dalam sebuah percobaan uji daya hantar listrik, mengapa air hujan tergolong nonelektrolit?
3. Mengapa NaOH tidak dapat menghantarkan arus listrik? Jelasan!
4. Apakah semua senyawa kovalen bersifat elektrolit? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan

Penyelidikan 2

Perhatikan data hasil percobaan yang ditabulasikan ke dalam tabel berikut!

Larutan	Nyala Lampu	Gejala di Elektroda
A	Terang	Terdapat gelembung
B	Tidak	Tidak ada gelembung
C	Redup	Sedikit gelembung
D	Tidak	Tidak ada gelembung
E	Terang	Terdapat gelembung

Larutan mana yang bersifat elektrolit dan larutan mana yang bersifat nonelektrolit?

Elektrolit Nonelektrolit

Larutan A

Larutan B

Larutan C

Larutan D

Larutan E

Jelaskan pengertian dari larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit!

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

1. Perwakilan setiap kelompok menjawab dan memaparkan jawaban di depan kelas.
2. Guru mendampingi peserta didik dalam melakukan presentasi agar berjalan dengan lancar dan kondusif

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tulislah pertanyaan/saran/kritik/kendala-kendala yang dihadapi, dan kesimpulan!



LIVEWORKSHEETS