Lembar Aktivitas Peserta Didik

ELEKTROLIT NON-ELEKTROLIT

KIMIA

untuk Kelas XI

Nama: _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Lembar Aktivitas Peserta Didik (LAPD) pembelajaran kimia tentang materi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan LAPD ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan LAPD ini. Penulis menyadari bahwa LAPD ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari bentuk materi yang ada di dalam LAPD maupun proses penyusunannya. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan LAPD ini selanjutnya. Semoga LAPD ini dapat memberikan manfaat kepada kita sekalian dan penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan. Sekian dan Terima Kasih.

Surabaya, 24 November 2025

Penyusun

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar....2
Daftar Isi....3
Identitas LAPD....4
  Petunjuk Penggunaan LAPD....4
Pendahuluan....5
  Capaian Pembelajaran....5
  Tujuan Pembelajaran....5
Peta Konsep....6
Aktivitas....7
  Orientasi....7
  Merumuskan Masalah & Hipotesis....8
  Mengumpulkan Data....9
  Uji Hipotesis....12
  Merumuskan Kesimpulan....12
Daftar Pustaka....13

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS LAPD

Status Pendidikan : SMA / MA
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Fase : XI / F
Materi : Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 45 menit)

Petunjuk Penggunaan LAPD

Sebelum menggunakan Lembar Kerja Murid (LKM) ini. Perhatikan petunjuk di bawah ini:

- Duduklah berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibagikan
- Isilah identitas nama dan kelas pada tempat yang sudah disediakan
- Baca dan simak dengan seksama permasalahan yang tersaji
- Jawablah setiap pertanyaan dengan berdiskusi kelompok
- Apabila ada pertanyaan yang kurang jelas, dapat bertanyakan kepada guru
- Kerjakan LKM dengan benar dan tepat

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran

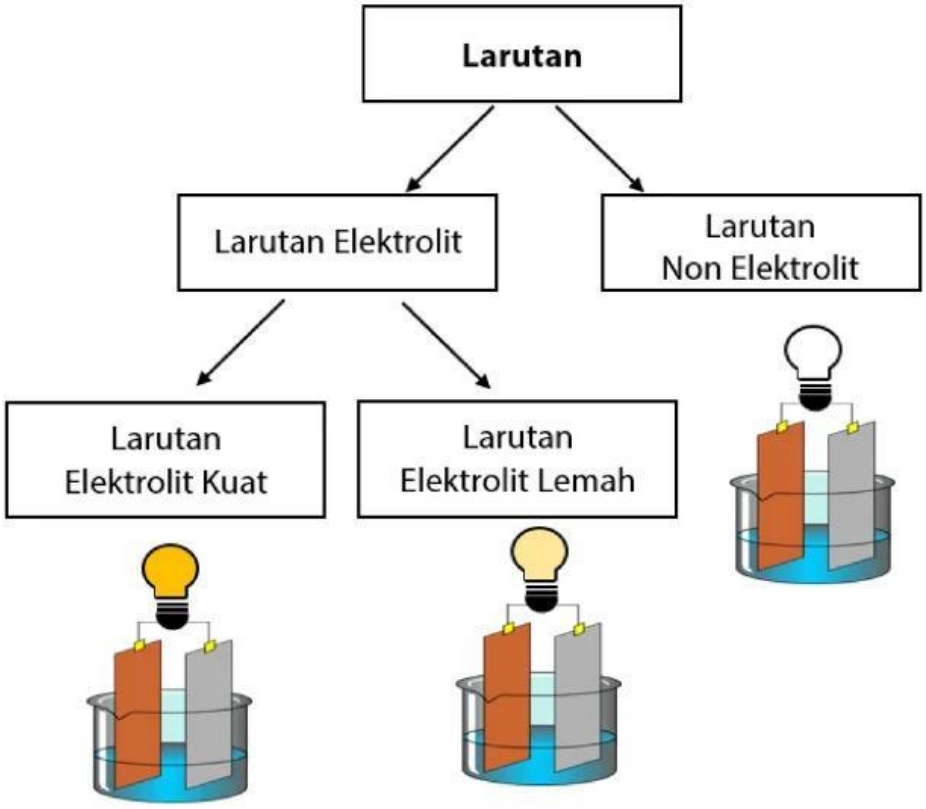
Mata pelajaran Kimia fase F diorganisasikan dalam 2 (dua) elemen, yaitu pemahaman kimia dan keterampilan proses. Pemahaman kimia mencakup semua materi yang dipelajari yang meliputi termokimia, struktur atom, ikatan kimia, bentuk molekul, gaya intermolekuler, larutan, laju reaksi, kesetimbangan kimia, **sel elektrokimia**, senyawa karbon, dan makromolekul. Keterampilan proses mencakup keseluruhan proses ilmiah dari **mengamati fenomena** sampai dengan **mengomunikasikan hasil penyelidikan**. Dalam melaksanakan pembelajaran, elemen keterampilan proses adalah cara yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman kimia sehingga kedua elemen ini disampaikan dalam satu kesatuan yang utuh yang tidak diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang terpisah.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasikan pengertian larutan elektrolit dan non elektrolit melalui fenomena yang disajikan dengan benar
2. Peserta didik dapat menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik melalui percobaan dengan benar
3. Peserta didik dapat membedakan larutan elektrolit dan non elektrolit melalui percobaan dan diskusi kelompok dengan tepat
4. Peserta didik mengidentifikasi sifat larutan elektrolit dan non elektrolit melalui percobaan dan diskusi kelompok dengan tepat

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS

Orientasi

Pada saat musim hujan tiba, beberapa daerah di Indonesia sering mengalami banjir akibat curah hujan yang tinggi. Genangan air yang meluas menyebabkan banyak rumah terendam dan aktivitas masyarakat terganggu. Dalam situasi tersebut, petugas PLN biasanya segera memutus aliran listrik menuju daerah yang terdampak banjir, terutama jika transformator (trafo) terendam air. Tindakan ini dilakukan untuk mencegah bahaya tersetrum listrik yang bisa terjadi karena air banjir mampu menghantarkan arus listrik. Hal ini terjadi karena air banjir bukanlah air murni, melainkan campuran dari berbagai sumber seperti limbah rumah tangga, limbah pertanian, dan limbah industri lainnya. Campuran tersebut mengandung berbagai zat kimia, garam, serta partikel logam yang melepaskan ion-ion bermuatan listrik ke dalam air.

Sumber

LIVEWORKSHEETS

Merumuskan Masalah & Hipotesis

Sebelum melakukan percobaan, rumuskanlah masalah dan buatlah hipotesis mengenai hubungan antara jenis larutan (elektrolit dan non-elektrolit) dengan nyala lampu pada rangkaian alat uji daya hantar listrik!

Rumusan masalah:

Hipotesis:

Mengumpulkan Data

Setelah merumuskan masalah dan hipotesis, tuliskan alat dan bahan, langkah percobaan, serta gambarkan rangkaian alat dalam melakukan percobaan uji daya hantar listrik yang akan kalian lakukan! (menggunakan larutan garam, cuka, dan gula)

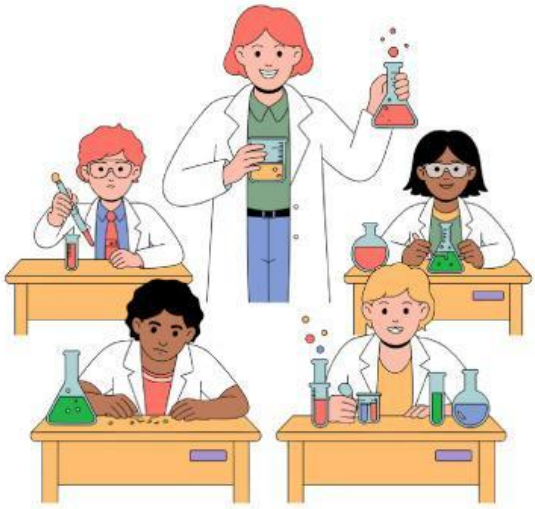
Alat dan Bahan

LIVEWORKSHEETS

Langkah Percobaan

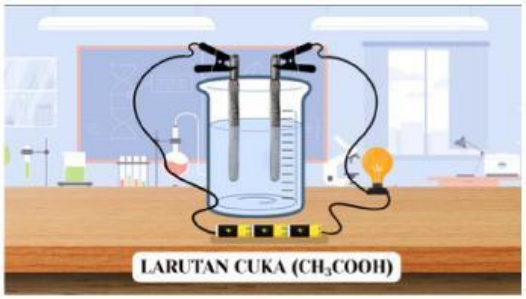
Gambar Rangkaian Alat

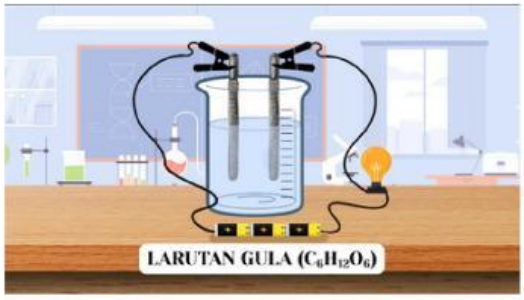
LIVEWORKSHEETS



Setelah menggambar rangkaian alat dengan benar, lanjutkan kegiatan dengan **melakukan percobaan.**

Bagaimana hasil percobaan kalian? Apakah ada hal menarik yang kalian temukan? Sekarang, amati kembali apa yang sebenarnya terjadi pada percobaan tersebut dari sudut pandang pergerakan partikel dalam air. **Perhatikan video berikut dengan saksama!**





LIVEWORKSHEETS

Jawablah Pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan vidio yang telah kalian lihat, manakah yang termasuk larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit?

2. Bagaimana ciri-ciri larutan yang merupakan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit ketika di uji menggunakan alat uji daya hantar listrik? (sebutkan berdasarkan nyala lampu dan banyak sedikitnya gelembung)

3. Jelaskan alasan mengapa larutan garam dapat membuat lampu menyala terang, larutan cuka membuat lampu hanya menyala redup, sedangkan larutan gula tidak dapat menyalakan lampu?

LIVEWORKSHEETS

Uji Hipotesis

Setelah melakukan percobaan, periksa kembali hipotesis kalian dengan membandingkannya terhadap data dan hasil percobaan yang telah diperoleh!

Merumuskan Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan!

Quiz

Evaluasi

Kerjakan soal berikut dengan benar untuk penilaian evaluasi setelah menggunakan LAPD ini.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Nurwahid, H., Yohanes Sulla, F., & Barella, Y. (2024). Inquiry learning: Pengertian, sintaks, dan contoh implementasi di kelas. 1(2), 39–43.

Vernandes, A. (2022, November 26). Kumpulan soal lengkap kimia bab larutan elektrolit dan non elektrolit + pembahasannya. Your Chemistry A+. Diakses dari https://avkimia.blogspot.com/2017/06/kumpulan-soal-lengkap-kimia-bab-larutan-elektrolit-dan-non-elektrolit-kunci-jawaban.html

LIVEWORKSHEETS