

LEMBAR KERJA MURID (LKM)

**LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON-ELEKTROLIT
DENGAN MODEL PBL**

**SMAN 1 ALALAK
KELAS XI**



KELOMPOK :
KELAS :
ANGGOTA KELOMPOK : 1.
2.
3.
4.
5.



Capaian Pembelajaran

Murid mampu memahami konsep daya hantar listrik larutan, mengelompokkan jenis larutan, dan menganalisis jenis ikatannya eksperimen virtual *PhET* serta platform *LiveWorksheets* guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara ilmiah

Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu mengelompokkan jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik dan jenis ikatan kimianya secara tepat melalui eksperimen virtual *PhET*
2. Murid mampu menganalisis interaksi antarpartikel larutan berdasarkan teori Arrhenius secara akurat setelah mengolah data di *LiveWorksheets*
3. Murid mampu memecahkan masalah terkait konsep larutan secara logis dan ilmiah berdasarkan fenomena nyata dalam kehidupan sehari-hari





Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Murid (LKM)

1

Bacalah tujuan dan seluruh isi Lembar
Kerja Murid (LKM) dengan baik

2

Diskusikan dan kerjakan kegiatan
secara runtut bersama kelompok

3

Presentasikan hasil diskusi

4

Tanyakan kepada guru apabila
ada yang belum dipahami





Orientasi Murid pada Masalah

Ayo kita amati fenomena di bawah ini! Klik dan tonton video berikut sebelum memulai pelajaran



Berdasarkan fenomena di atas, rumuskan masalah dalam bentuk kalimat tanya dan susunlah hipotesis (dugaan sementara) kelompok kalian!

Rumusan Masalah:

Hipotesis:





Mengorganisasi Murid untuk Belajar

Untuk menguji daya hantar listrik zat-zat yang kemungkinan terkandung di dalam air banjir, siapkan smartphone/laptop kalian untuk membuka tautan simulasi laboratorium virtual *PhET* berikut:

- Simulasi 1:
- Simulasi 2:

Agar penyelidikan kelompok berjalan sistematis, urutkan rencana langkah kerja berikut dengan logis! (Pilih angka 1 sampai 4 pada kotak yang tersedia):

Menguji daya hantar listrik senyawa asam kuat, asam lemah, basa kuat, dan basa lemah pada simulasi 2

Membuka simulasi 1 dan mencelupkan saklar alat uji ke dalam air untuk melihat kondisi awal lampu.

Memasukkan seluruh data kondisi nyala lampu dan pengelompokan jenis larutan ke dalam tabel pengamatan.

Menambahkan garam dapur (NaCl) dan gula ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) secara bergantian ke dalam wadah air, lalu mengamati perubahan nyala lampunya.

