

# E-LKPD

## HIDROLISIS GARAM

NAMA :

NO ABSEN :

KELAS :



**XI**  
SMA/MA



## PETUNJUK PENGGUNAAN

# E-LKPD

## HIDROLISIS GARAM

1. Pastikan perangkat seperti *smartphone* atau *Personal Computer* (PC) anda telah terhubung dengan koneksi internet.
2. Kerjakan setiap aktivitas dan soal dengan teliti dan sungguh-sungguh.
3. Setelah selesai mengerjakan E-LKPD, klik tombol **Finish**, lalu pilih opsi **Email my answer to my teacher**.
4. Isikan nama lengkap sebagai pengirim
5. Masukkan group/kelas (**Kelas XI-3**)
6. Isi bagian school subject dengan mata pelajaran **Kimia**.
7. Masukkan alamat email guru (**jamila.fitrianingsih.2203316@students.um.ac.id**).
8. Klik tombol **Send** untuk mengirim jawaban.
9. Proses selesai, terimakasih atas partisipasi Anda dalam materi pembelajaran Hidrolisis Garam.





## CAPAIAN PEMBELAJARAN

### PEMAHAMAN KONSEP

- Peserta didik mampu memahami konsep hidrolisis garam melalui penguasaan hubungan antara asam, basa, dan garam dalam larutan.
- Peserta didik mampu berpikir kritis dan logis dalam menjelaskan pengertian hidrolisis garam, mengidentifikasi jenis-jenis hidrolisis berdasarkan asam dan basa penyusunnya, serta menentukan sifat larutan garam (asam, basa, atau netral) melalui analisis reaksi ion.
- Peserta didik mampu mengaitkan konsep hidrolisis garam dengan fenomena kehidupan sehari-hari, serta menyelesaikan perhitungan pH larutan garam secara sistematis dan tepat.

### KETERAMPILAN PROSES

- Peserta didik mampu mengamati fenomena hidrolisis garam melalui praktikum berbasis virtual laboratory, mengumpulkan dan mengolah data hasil simulasi, menuliskan persamaan reaksi hidrolisis, serta menganalisis hubungan antara jenis garam dan pH larutannya.
- Peserta didik juga mampu menyajikan hasil pengamatan dan perhitungan pH dalam bentuk laporan atau isian E-LKPD, mengomunikasikan hasil diskusi secara lisan maupun tertulis, serta merefleksikan proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis.





## BAGIAN-BAGIAN E-LKPD

**ORIENTASI**

**Ayo Belajar**

Pernahkah kalian melarutkan garam ke dalam air lalu mengukur pH-nya? Tidak semua larutan garam bersifat netral. Ada yang bersifat asam, basa, atau tetap netral. Salah satu contohnya adalah **hand warmer**. Saat udara dingin, **hand warmer** dapat menghangatkan tangan ketika dilekan. **Hand warmer** mengandung **natrium asetat** ( $\text{CH}_3\text{COONa}$ ). Garam ini ketika dilarutkan dalam air membentuk larutan bersifat basa. Apa yang terjadi pada ion-ion natrium asetat ketika dilarutkan dalam air? Ion manakah yang bereaksi dengan air sehingga menyebabkan larutan bersifat basa?

**CH<sub>3</sub>COONa** (s) + H<sub>2</sub>O (l) → ?

**Natrium Asetat**

Sumber: www.daripada.com



### ORIENTASI

Membaca wacana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

### MERUMUSKAN MASALAH

Merumuskan masalah dari ilustrasi uji pH dan visualisasi proses terjadinya hidrolisis garam



**MERUMUSKAN MASALAH**

Berdasarkan hasil pengamatan ilustrasi uji pH dan visualisasi larutan natrium klorida ( $\text{NaCl}$ ), amonium klorida ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ), dan natrium asetat ( $\text{CH}_3\text{COONa}$ ), terlihat bahwa larutan garam dapat bersifat netral, asam, atau basa. Berdasarkan hasil pengamatan, rumuskan jawaban atas pertanyaan berikut ini.

Apa yang dimaksud dengan hidrolisis garam?

.....

Mengapa tidak semua larutan garam mengalami hidrolisis?

.....

**MERUMUSKAN HIPOTESIS**

Berdasarkan rumusan masalah dan pengetahuan awal tentang asam, basa, dan garam, buatlah dugaan sementara (hipotesis).

Jika suatu garam berasal dari asam kuat dan basa kuat, maka garam tersebut ..... hidrolisis dan larutannya bersifat .....

Jika suatu garam berasal dari asam lemah dan basa kuat, maka garam tersebut ..... hidrolisis dan larutannya bersifat .....

Jika suatu garam berasal dari asam kuat dan basa lemah, maka garam tersebut ..... hidrolisis dan larutannya bersifat .....



### MERUMUSKAN HIPOTESIS

Merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalah





## BAGIAN-BAGIAN E-LKPD



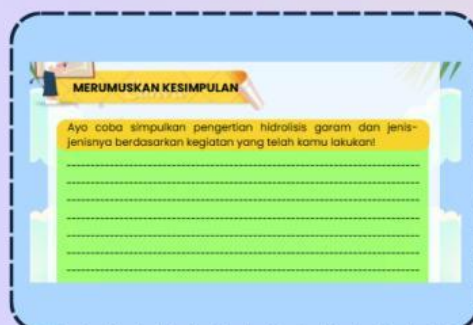
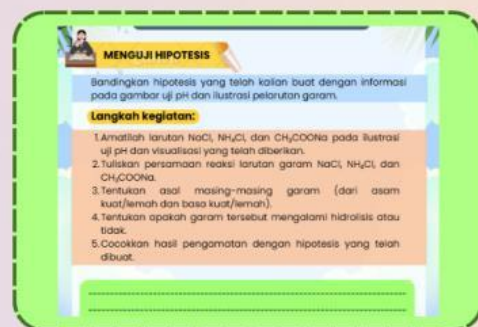
### PENGUMPULAN DATA

Mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis



### MENGUJI HIPOTESIS

Menemukan jawaban sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data



### MERUMUSKAN KESIMPULAN

Mendesripsikan jawaban yang diperoleh dari menguji hipotesis





## SUB MATERI DALAM E-LKPD

### Pengertian & Jenis-Jenis Hidrolisis Garam



CLICK HERE 

### Laboratorium Virtual Hidrolisis Garam

CLICK HERE 



### Perhitungan pH Larutan Garam



CLICK HERE 



Selamat Mengerjakan 