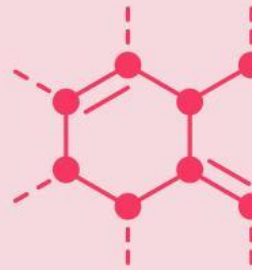




Kurikulum  
Merdeka



# PETUNJUK PRAKTIKUM MOLARITAS

Oleh: Hilma Resta Ferani



Nama :

Kelas :

No Absen :

# A. JUDUL

MOLARITAS

## B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian molaritas.
- Menggunakan simulasi untuk mengamati pengaruh jumlah zat terlarut dan volume larutan terhadap molaritas.
- Menentukan molaritas larutan berdasarkan data dari simulasi.
- Menyimpulkan hubungan antara molaritas, jumlah mol, dan volume larutan.

## C. ALAT DAN BAHAN

- Laptop atau perangkat dengan akses internet
- Aplikasi browser
- PhET Simulation "Concentration"

## D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

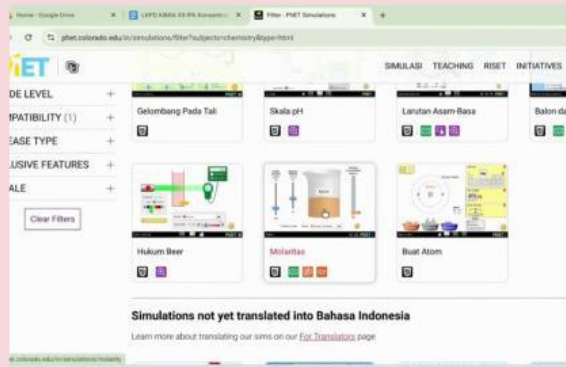
- Buka simulasi "Concentration" di link berikut:  
<https://phet.colorado.edu/en/simulation/concentration>



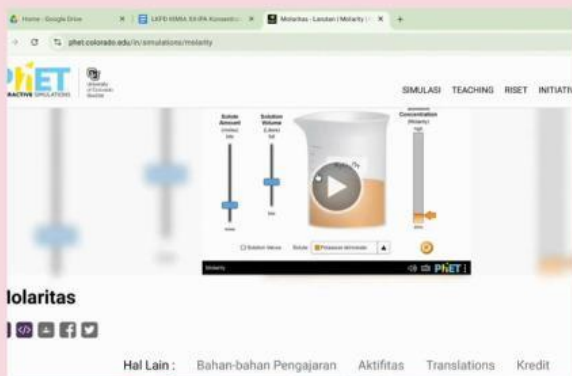
- Memilih simulasi Kimia



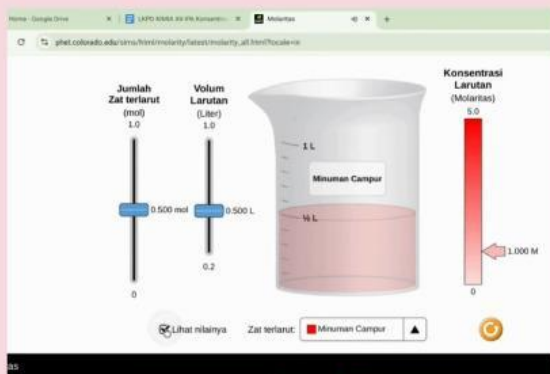
- **Pilih Molaritas**



- **Memasuki Halaman, dan siap untuk percobaan**



- **Memulai percobaan, dengan memvariasikan data**



## E. DATA HASIL

| No. | Mol zat terlarut (mol) | Volume | Konsentrasi Larutan |
|-----|------------------------|--------|---------------------|
| 1.  |                        |        |                     |
| 2.  |                        |        |                     |

## F. Pertanyaan Pemahaman

1. Apa pengaruh penambahan volume air terhadap molaritas larutan?
2. Jelaskan hubungan antara jumlah mol zat terlarut, volume larutan, dan molaritas!
3. Jika Anda ingin membuat larutan 0,5 M  $\text{CuSO}_4$  dengan volume 0,2 L, berapa mol  $\text{CuSO}_4$  yang harus ditambahkan?
4. Bagaimana warna larutan dapat menunjukkan konsentrasi larutan secara kualitatif?

## Pilihlah Jawaban Yang Benar

1. Diketahui massa NaCl adalah 58,5 gram. Jika massa molar ( $M_r$ ) NaCl adalah 58,5 g/mol, maka jumlah mol NaCl adalah...

- A. 0,5 mol
- B. 1 mol
- C. 2 mol
- D. 3 mol

2. Jika diketahui 2 mol gas  $O_2$  berada pada suhu dan tekanan standar (STP), maka volume gas tersebut adalah...

- A. 11,2 L
- B. 22,4 L
- C. 44,8 L
- D. 56,0 L

3. Jumlah partikel (atom, molekul, atau ion) dalam 0,5 mol zat adalah...

- A.  $3,01 \times 10^{23}$  partikel
- B.  $6,02 \times 10^{23}$  partikel
- C.  $1,00 \times 10^{24}$  partikel
- D.  $1,20 \times 10^{24}$  partikel

4. Berapa mol dalam 18 gram air ( $H_2O$ )? ( $M_r H_2O = 18$  g/mol)

- A. 0,5 mol
- B. 1 mol
- C. 2 mol
- D. 3 mol

5. Berapa massa 0,25 mol  $CO_2$ ? ( $M_r CO_2 = 44$  g/mol)

- A. 11 g
- B. 22 g
- C. 33 g
- D. 44 g

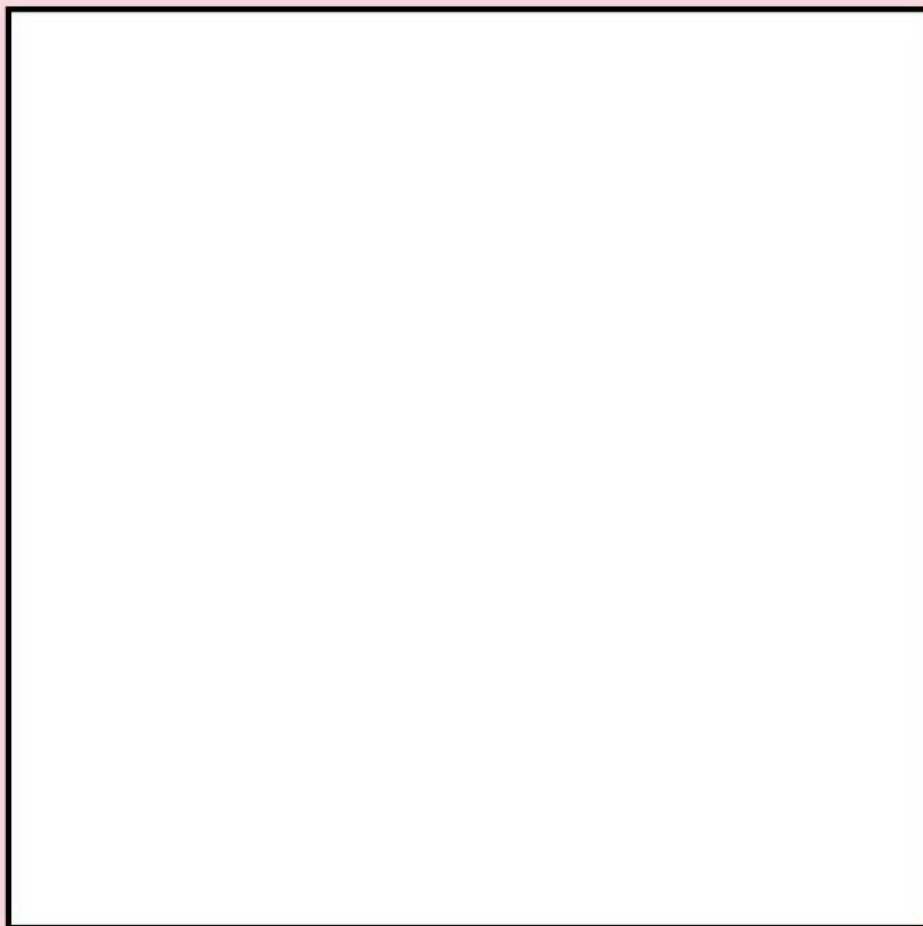
6. Berapakah jumlah mol dari  $3,01 \times 10^{23}$  molekul  $NH_3$ ?

- A. 0,25 mol
- B. 0,5 mol
- C. 1 mol
- D. 2 mol

7. Jumlah atom hidrogen dalam 2 mol  $H_2O$  adalah...

- A.  $6,02 \times 10^{23}$  atom
- B.  $1,20 \times 10^{24}$  atom
- C.  $2,41 \times 10^{24}$  atom
- D.  $3,01 \times 10^{23}$  atom

## G. Kesimpulan



## H. Link Tutorial Youtube

