Kurikulum
Merdeka

PETUNJUK PRAKTIKUM MOLARITAS

Oleh: Hilma Resta Ferani

Nama :

Kelas :

No Absen :

LIVEWORKSHEETS

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

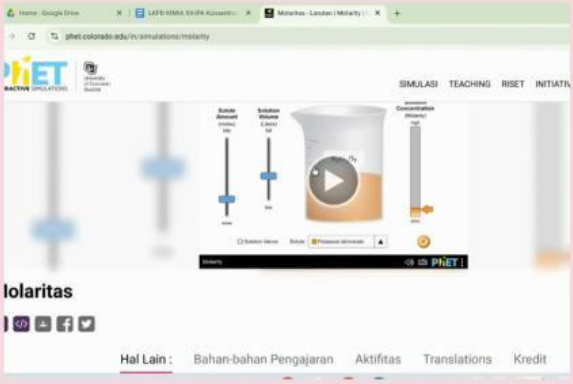
- Buka simulasi “Concentration” di link berikut: https://phet.colorado.edu/en/simulation/concentration

- Memilih simulasi Kimia

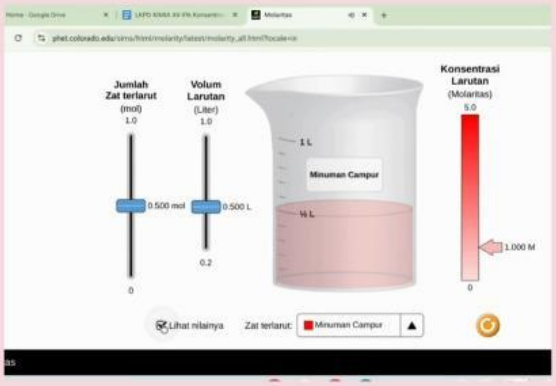
LIVEWORKSHEETS

- **Pilih Molaritas**

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



- **Memulai percobaan,dengan memvariasikan data**



LIVEWORKSHEETS

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 $CuSO_4$ dengan volume 0,2 L, berapa mol $CuSO_4$ yang harus ditambahkan?

4. Bagaimana warna larutan dapat menunjukkan konsentrasi larutan secara kualitatif?

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah Jawban Yang Benar

1.Diketahui massa NaCl adalah 58,5 gram. Jika massa molar (Mr) 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)? (Mr 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? (Mr 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

LIVEWORKSHEETS

G. Kesimpulan

H. Link Tutorial Youtube

LIVEWORKSHEETS