

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MOLARITAS SUATU LARUTAN

NAMA :

.....

KELAS :

.....



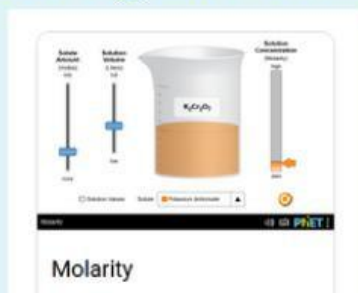
AYO MENCOBA!

A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui hubungan volume dan jumlah zat terlarut terhadap nilai molaritas suatu larutan.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan jenis larutan terhadap nilai molaritas.

B. Prosedur Kerja

1. Siapkan, kemudian menyalakan laptop/*handphone* dan pastikan terhubung dengan internet.
2. Buka chrome/firefox, lalu ketik pada pencarian “Phet Interactive Simulation”
3. Pilih menu simulasi dan klik pada materi kimia (*chemistry*)
https://phet.colorado.edu/sims/html/molarity/latest/molarity_all.html
4. Mengklik simulasi molaritas atau *molarity*



5. Mengklik bagian kotak “*Solution Values*” atau nilai larutan (pastikan tercentang) agar nilai/angka muncul.

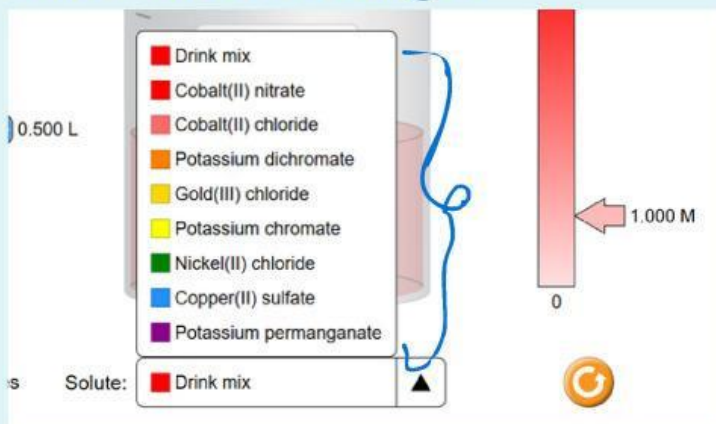


AYO MENCOBA!

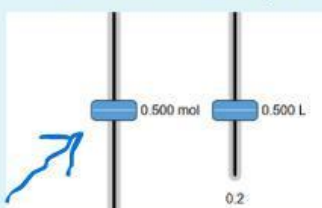
6. Perlu diketahui bahwa:

- Solute Amount* merupakan Jumlah Zat Terlarut dalam satuan mol.
- Solution Volume* merupakan Volume Larutan dalam satuan liter.
- Solution Concentration* merupakan Konsentrasi Larutan atau Molaritas
- Solute* merupakan larutan yang terdiri atas 9 jenis larutan (dapat dilihat dengan klik tanda segitiga warna hitam).

7. Pilih salah satu jenis larutan yang ingin diketahui nilai molaritasnya.

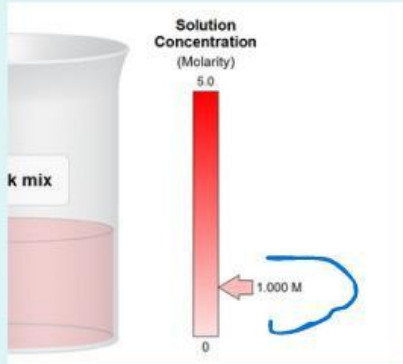


8. Atur seberapa banyak jumlah zat terlarut dan volume larutannya dengan menaikkan/menurunkan tanda strip biru.



AYO MENCOBA!

9. Perhatikan pada bagian penunjuk nilai molaritas suatu larutan yang dicari akan tampak nilai dalam bentuk angka.



10. Ulangi prosedur kerja ke 7-9 pada jenis larutan yang berbeda dan variasikan volumenya.
11. Amati perubahan yang terjadi pada nilai molaritasnya.
12. Catat hasil pada tabel data hasil dan simpulkan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dengan bahasa kalian sendiri.

KEGIATAN 1

C. Hasil Percobaan

Setelah melakukan percobaan Molaritas menggunakan web Phet Simulation, lengkapilah tabel berikut ini!

Tabel 1. Data Hasil Penentuan Molaritas dengan Jenis Larutan & Volume yang tetap

Nama Larutan	mol	L	Molartias
Drink mix (Campuran minuman)		0,500	
Drink mix (Campuran minuman)		0,500	
Drink mix (Campuran minuman)		0,500	

***Perhatian: Isi bagian nilai mol yang rumpang dengan bebas (sesuai percobaan kalian)!**

KEGIATAN 1

Tabel 2. Data Hasil Penentuan Molaritas dengan Jenis Larutan & mol yang tetap

Nama Larutan	mol	L	Molartias
Drink mix (Campuran minuman)	0,315		
Drink mix (Campuran minuman)	0,315		
Drink mix (Campuran minuman)	0,315		

***Perhatian: Isi bagian nilai mol L yang rumpang dengan bebas (sesuai percobaan kalian)!**

Tabel 3. Data Hasil Penentuan Molaritas dengan Jenis Larutan, mol, & volume yang telah ditentukan

Nama Larutan	mol	L	Molartias
Coballt (II) nitrate	0,455		
Nickel (II) chloride		0,377	
Potassium chromate	0,315		

***Perhatian: Isi bagian nilai mol dan L yang rumpang dengan bebas (sesuai percobaan kalian)!**

D. Diskusi/Pertanyaan

1. Pada volume yang tetap, bagaimana nilai molaritas larutan Drink Solute? Apakah semakin naik/turun seiring bertambah/berkurangnya mol (jumlah zat terlarut)?

2. Pada mol yang tetap, bagaimana nilai molaritas larutan Drink Solute? Apakah semakin naik/turun seiring bertambah/berkurangnya volume?

KEGIATAN 2

3. Apakah pada ketiga jenis larutan memiliki nilai molaritas yang sama? Apabila tidak, mengapa hal tersebut dapat terjadi?

E. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, apa yang dapat kalian simpulkan?



TERIMA KASIH