



Kurikulum
Merdeka

LKPD

Listrik Statis



Nama :

Kelas :

Kelompok :

Disusun oleh: Dewi Yuliasuti

PETUNJUK Pengerjaan

- Isilah nama, kelas, dan kelompok.
- Lihatlah video yang ada pada LKPD terlebih dahulu.
- Perhatikan instruksi percobaan yang ada pada LKPD.
- Lakukan percobaan sesuai instruksi yang ada.
- Lengkapi tabel hasil data percobaan.
- Tuliskan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan pada kolom kesimpulan yang telah disediakan.
- Jawab pertanyaan yang ada pada LKPD dengan benar.
- Setelah mengisi LKPD, klik “finish” sebagai tanda telah menyelesaikan LKPD.

STIMULASI

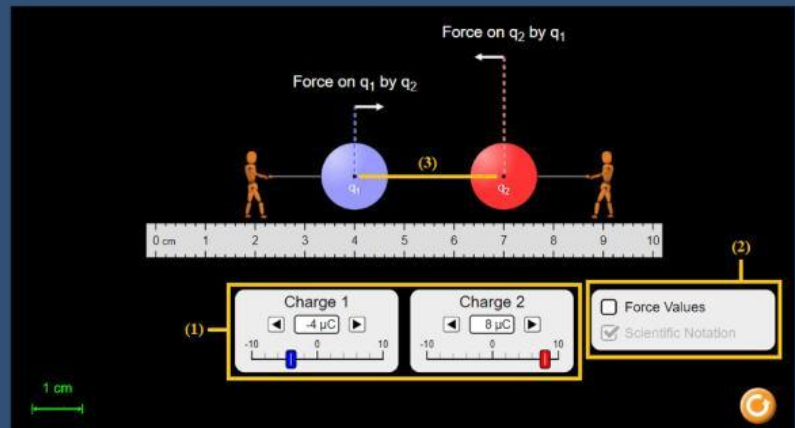
Perhatikan video berikut!

[https://www.youtube.com/embed/VS7funBMurA?
si=E8cHJnzE7IU8TljQ](https://www.youtube.com/embed/VS7funBMurA?si=E8cHJnzE7IU8TljQ)

Aktivitas 5

Alat dan Bahan:

- HP atau Laptop
- Koneksi internet
- PhET Simulation



PhET Simulation

Langkah Percobaan:

1. Buka PhET Simulation melalui Google atau Browser dengan link: https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law_all.html
2. Aturlah percobaan tersebut sehingga muatan q_1 dan q_2 bernilai sama yaitu $2 \mu\text{C}$. Jarak antara kedua muatan adalah 2 cm. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan.
3. Ubahlah jarak kedua muatan menjadi 3 cm dan 4 cm dengan nilai q_1 dan q_2 konstan. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan.
4. Ubahlah nilai q_1 dengan nilai q_2 dan jarak tetap seperti langkah 2. Catat nilai gaya Coulomb yang dihasilkan.
5. Ubahlah nilai q_2 dengan nilai q_1 dan jarak tetap seperti langkah 4. Catat nilai gaya Coulomb yang dihasilkan.
6. Aturlah percobaan tersebut sehingga muatan q_1 bernilai $-2 \mu\text{C}$ dan q_2 bernilai $2 \mu\text{C}$. Jarak antara kedua muatan adalah 2 cm. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan.
7. Catat setiap pengamatan kalian dalam tabel yang disediakan.

Tabel Hasil Pengamatan

No	Besar muatan (μC)	Jarak antara kedua muatan (cm)	Gaya Coulomb (N)	Jenis Interaksi
1.		2		
2.		3		
3.		4		
4.		2		
5.		2		
6.		2		

Diskusi Hasil Percobaan

Bagaimana interaksi kedua muatan dengan adanya perubahan jarak antara muatan? Apakah jarak antara muatan memengaruhi besar gaya tolak- menolak atau gaya tarik-menarik kedua muatan?

Bagaimana interaksi kedua muatan dengan adanya perubahan besar muatan? Apakah besar muatan memengaruhi besar gaya tolak-menolak atau gaya tarik-menarik antara kedua muatan?

Bagaimana interaksi kedua muatan jika jenis muatannya berbeda? Apakah jenis muatan memengaruhi besar gaya tolak-menolak atau gaya tarik-menarik antara kedua muatan?

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan pada Aktivitas 5!