



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

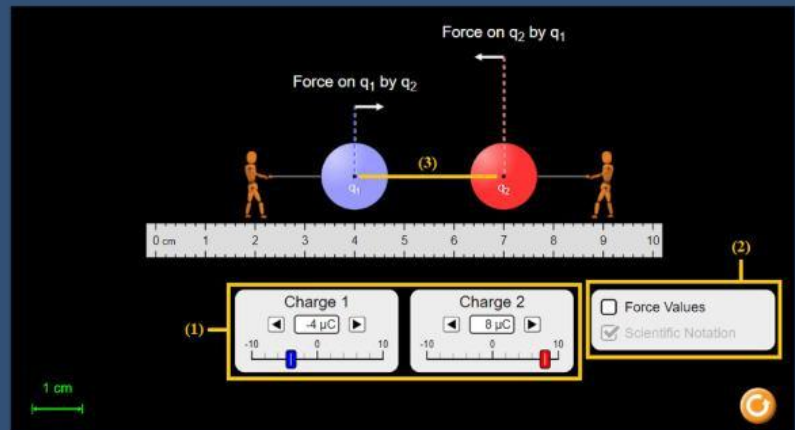
Perhatikan video berikut!

[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](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 ( $\mu\text{C}$ )	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!