

Kurikulum  
Merdeka

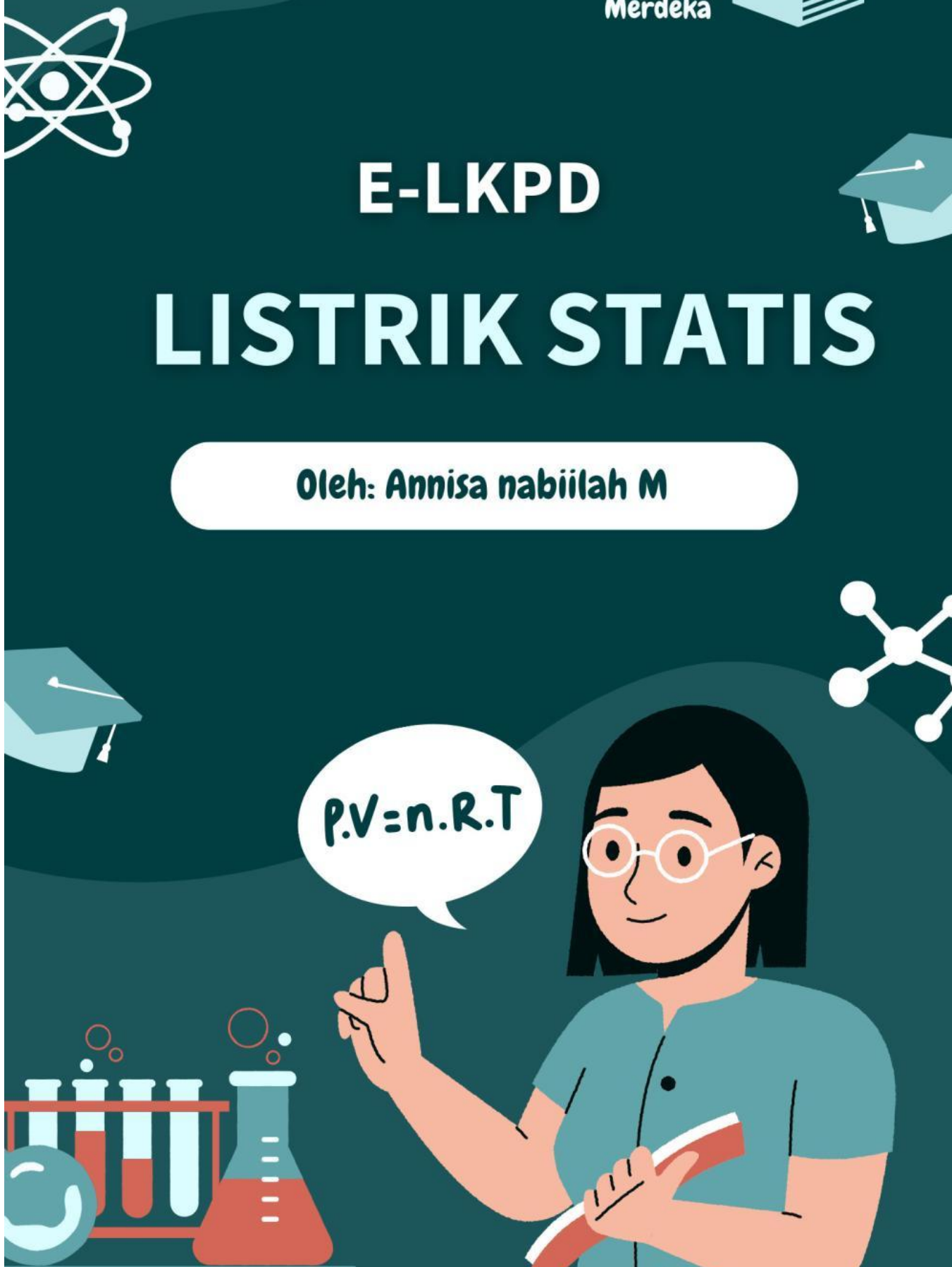


E-LKPD



# LISTRIK STATIS

Oleh: Annisa nabiilah M


$$P.V = n.R.T$$



# Lembar Kerja Peserta Didik

## • PETUNJUK BELAJAR

1. Mengamati soal yang disajikan dalam LKPD
2. Menjawab pertanyaan pada soal yang disajikan dalam LKPD
3. Mengumpulkan hasil jawaban yang telah dikerjakan dalam LKPD

## • TUJUAN

1. Siswa dapat mengidentifikasi konsep muatan listrik
2. Siswa dapat mendeskripsikan Hukum Coulomb
3. Siswa dapat menerapkan konsep medan listrik
4. Siswa dapat menganalisis kapasitori



## AKTIVITAS BELAJAR 1

- Amatilah vidio dibawah ini

<https://www.youtube.com/watch?v=qHMF2FpvOJU&pp=ygU4bGFuZ2thaCBsYW5na2FoIHByYWtOaWt1bSBodWt1bSBjb3VsdWliIGllbmdndW5ha2FuIHBoZXQ%3D>

Setelah mengamati video, lakukanlah percobaan terkait hukum coulomb tersebut dan jawablah pertanyaan yang telah disediakan!

- **Alat dan Bahan**

1. Handphone
2. Phet Simulation
3. Akses Internet



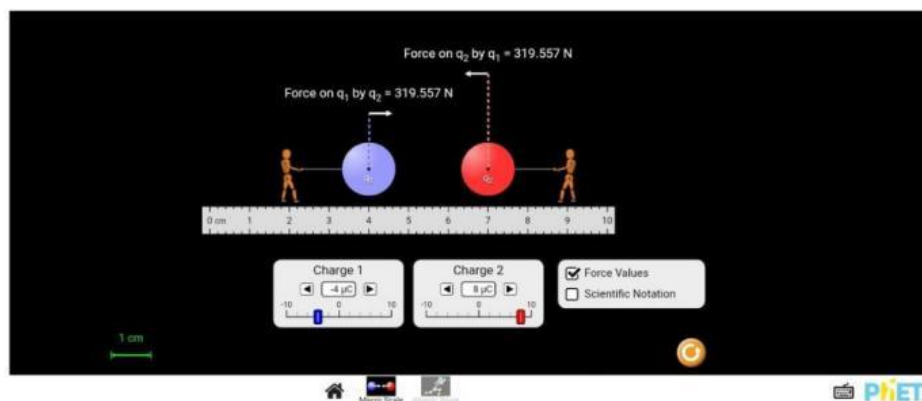


## • Langkah Kerja

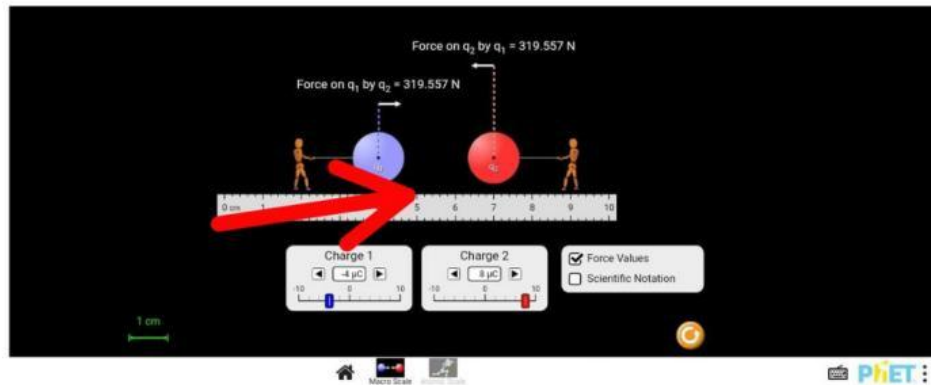
1. Klik link dibawah ini

[https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law_en.html)

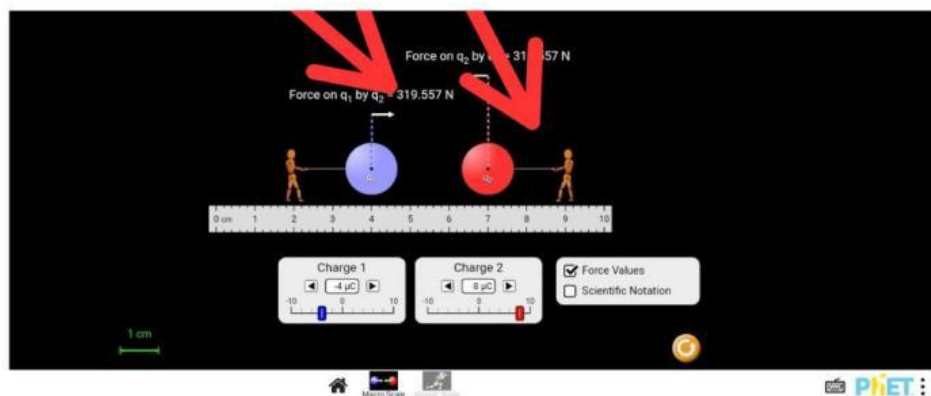
2. Kemudian, gantilah angka yang ditujukan pada menu charge 1 atau 2. Dengan menggeser ke kanan bilangan positif dan kekiri bilangan negative, seperti contoh di bawah ini



**3. Ganti jarak kedua benda dengan menggeser benda ke angka yang ditunjukkan oleh gambar di bawah**



**4. Lalu, amatilah arah panah dan bilangan yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini**







## 5. Isilah hasil pengamatan pada tabel

**Tabel data hasil pengamatan**

| No. | Charge 1<br>(Muatan 1)<br>( $\mu 1$ ) | Charge 2<br>(Muatan 2)<br>( $\mu 2$ ) | Jarak<br>Kedua<br>Benda<br>(cm) | Besar gaya<br>Coulomb | Kuat Interaksi Kedua<br>Benda Bermuatan |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 1.  | -3                                    | -2                                    | 2                               |                       |                                         |
| 2.  | -4                                    | 3                                     | 4                               |                       |                                         |
| 3.  | 5                                     | 4                                     | 6                               |                       |                                         |
| 4.  | 7                                     | 7                                     | 7                               |                       |                                         |
| 5.  | -8                                    | 8                                     | 10                              |                       |                                         |

**ket: +++ = kuat; ++ = lemah; + = sangat lemah**





- **Pertanyaan**

**1. Bagaimana pengaruh banyaknya muatan terhadap besar gaya coulomb?**

**2. Bagaimana pengaruh jarak terhadap besar gaya Coulomb**

**3. Bagaimanakah pengaruh banyaknya muatan terhadap kuat interaksi benda**



**4. Bagaimanakah pengaruh jarak terhadap kuat interaksi benda?**



**5. Bagaimanakah bunyi hukum coulomb? Sertakan rumus matematisnya!**







## • Kesimpulan

1. Apa hubungan jarak kedua benda bermuatan listrik terhadap gaya coulomb
2. Apa hubungan besar muatan listrik terhadap gaya coulomb
3. Hubungan jarak kedua benda bermuatan listrik, besar muatan listrik, dan besarnya gaya coulomb dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut

