



Kurikulum
Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

FISIKA



Nama : _____

Kelas : _____



PETUNJUK PENGGUNAAN

1). Bagi Guru

Guru dapat mengarahkan peserta didik untuk mempelajari LKPD dikelas secara berkelompok untuk memperdalam pemahaman materi muatan Listrik.

2). Bagi Peserta Didik

1. Untuk mempelajari E-LKPD ini haruslah berurutan
2. Ikutilah kegiatan yang disajikan E-LKPD ini, dan perhatikan petunjuk mempelajari kegiatan belajar yang ada pada setiap awal kegiatan belajar
3. Gunakan pena berwarna hitam untuk mengisi LKPD
4. Baca dengan seksama instruksi dan tujuan LKPD
5. Lakukan percobaan dan jawab Pertanyaan pada LKPD dengan sebaik mungkin
6. Jika ada kesulitan, berkonsultasilah dengan guru.



A. TUJUAN PRAKTIKUM

1. Mengamati perubahan muatan listrik pada balon dan jaket berbahan wol
2. Menentukan interaksi antara 2 muatan



B. ALAT DAN BAHAN

1. HP atau Laptop/Komputer
2. Aplikasi PhET :
<https://phet.colorado.edu/in/simulations/balloons-and-static-electricity>



C. LANGKAH-LANGKAH

1. Buka Aplikasi PhET :
<https://phet.colorado.edu/in/simulations/balloons-and-static-electricity>
Klik Play atau download dan jalankan.



2. Pilih tampilkan semua muatan selama percobaan berlangsung.

- Tampilkan semua muatan
- Tidak tampilkan muatan
- Tampilkan perbedaan muatan

3. amati muatan yang ada pada balon dan baju wol. Apakah jumlah muatan positif dan negatif sama banyaknya?

NO	Jenis	Sama/Tidak
1.	Baju Wol	
2.	Balon	

4. Gerakan balon mendekati dinding. Amati apa yang terjadi. Apakah muatan pada balon dan dinding bergerak?

5. Gosokkan balon ke sebagian baju wol. Amati muatan pada balon dan baju wol:

NO	Jenis	Keterangan
1.	Baju Wol	
2.	Balon	

6. Gerakkan balon yang sudah digosok dengan baju wol tadi mendekati dinding. Amati apa yang terjadi

7. Tambahkan 1 balon lagi dengan mengklik balon warna hijau. Gosokkan balon hijau ke sebagian baju wol yang lain. Amati apa yang terjadi

NO	Jenis	keterangan
1.	Baju Wol	
2.	Balon	

8. Dekatkan kedua balon, pilih tampilan perbedaan muatan dan amati apa yang terjadi pada balon tersebut

- Tampilkan semua muatan
- Tidak tampilkan muatan
- Tampilkan perbedaan muatan



HASIL PENGAMATAN



Tabel 1: Hasil pengamatan dengan Simulasi PhET
(Jenis muatan listrik)

NO	Benda yang digosok	Benda penggosok	Apa yang Terjadi?	Penjelasan Awalmu (Mengapa itu bisa terjadi?)
1.	Balon 1 (Kuning)			
2.	Balon 2 (Hijau)			

Tabel 2 : Hasil Pengamatan dengan Simulasi PhET (Interaksi muatan listrik)

NO.	Perlakuan setelah balon digosokkan ke kain wol	Interaksi muatan listrik yang terjadi	Alasanmu (berdasarkan pengamatan)
1.	Balon di dekatkan ke dinding		
2.	Balon di dekatkan ke balon lainnya		
3.	Balon di dekatkan ke kain wol		

PENGELOLAAN DATA

1. Setelah balon digosokkan ke baju wol, apakah kamu menemukan perubahan pada jumlah dan jenis muatannya? Apa yang bisa menjelaskan perubahan tersebut dari segi prinsip fisika?

2. Ketika balon yang telah digosok didekatkan ke dinding, balon dapat menempel. Mengapa benda bermuatan dapat menempel pada benda netral seperti dinding? Gunakan konsep induksi elektrostatik untuk menjelaskannya.

3. Jika muatan tidak dapat dilihat secara langsung, bagaimana kamu bisa yakin bahwa muatan itu benar-benar ada? Bukti apa yang kamu gunakan dari simulasi ini untuk mendukung argumenmu?