

SMPN 2 Pangandaran
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA
Interaksi Benda Bermuatan Listrik dan Hukum Coulomb

Tanggal :
Kelompok :
Kelas :
Anggota :



Tujuan:

1. Menganalisis fenomena listrik statis yang terjadi pada balon yang digosok dengan kain katun
2. Menganalisis interaksi dua muatan listrik
3. Menganalisis hubungan antara besarnya gaya coulomb dengan muatan listriks
4. Menganalisis hubungan antara besarnya gaya coulomb dengan jarak dua buah muatan listrik
5. Menganalisis faktor-faktor faktor-faktor yang memengaruhi besar gaya coulomb

Apa yang kalian perlukan?

1. 1 buah penggaris
2. 2 buah statif
3. 2 buah balon
4. Benang
5. Rambut kering



Apa yang harus kamu lakukan?

1. Tiuplah kedua balon, kemudian ikat masing-masing dengan benang sepanjang 50 cm.
2. Gantung masing-masing pada statif dan letakan secara berjauhan sehingga kedua balon terpisah pada jarak ± 15 cm, seperti pada gambar set percobaan.
3. Gosok salah satu balon dengan rambut selama 30 sekon. Amati yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel 1.
4. Gosok kedua balon selama 30 sekon. Amati yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel 1 dan 2
5. Gosok kedua balon selama 60 sekon. Amati yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel 2
6. Ubah jarak kedua balon menjadi ± 25 cm
7. Gosok kedua balon selama 30 sekon. Amati yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel 2.
8. Gosok kedua balon selama 60 sekon. Amati yang terjadi dan catat hasilnya pada tabel 2

Gambar set percobaan



Tabel 1. Interaksi dua benda bermuatan listrik

No.	Perlakuan	Jenis interaksi
1	Salah satu balon digosok	
2	Kedua balon digosok	

Tabel 1. Interaksi kedua balon terhadap lamanya waktu menggosok dan jarak kedua balon

No.	Waktu menggosok (sekon)	Jarak balon (cm)	Kuat Interaksi kedua balon
1	30	25	
		15	
2	60	25	
		15	

Apa yang perlu kamu diskusikan?

1

Bagaimanakah fenomena yang terjadi ketika balon digosok dengan rambut kering?

2

Bandingkan interaksi antara dua buah balon jika salah satu digosok dan keduanya digosok. Berikan penjelasanmu.

3

Bagaimanakah interaksi kedua balon dengan adanya perubahan lamanya waktu menggosok? Berikan penjelasanmu.

4

Bagaimanakah interaksi kedua balon dengan adanya perubahan jarak? Berikan penjelasanmu.

5

Bagaimanakah hubungan antara gaya Tarik menarik atau tolak menolak dengan besar tiap-tiap muatan dan jarak kedua muatan?

Tuliskan kesimpulanmu di sini