

LISTRIK STATIS

Lembar Kera Peserta Didik (LKPD) (Hukum Coulomb)

Kelas : **Anggota Kelompok** :
Kelompok :

TUJUAN PERCOBAAN

1. Memberikan Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya coulomb
2. Menghitung besar gaya coulomb dua muatan listrik
3. Menganalisis peristiwa interaksi dua benda bermuatan karena pengaruh jarak

PETUNJUK PERCOBAAN

1. Baca dan pahami setiap instruksi pada LKPD dengan cermat dan teliti
2. Kerjakan LKPD secara berkelompok
3. Gunakanlah sumber tambahan belajar yang lain untuk menambah pengetahuan dan pemahaman kalian
4. Lakukanlah langkah-langkah kerja sesuai dengan instruksi yang terdapat pada LKPD
5. Lengkapilah dan jawablah bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan benar
6. Diskusikanlah jawaban yang ada di LKPD dengan teman kelompokmu
7. Tanyakan kepada teman atau guru jika ada hal-hal yang kurang dimengerti.

A. Orientasi Masalah

Perhatikan vidio berikut ini!



<https://www.youtube.com/watch?v=0si8lx-aHhQ>

B. Identifikasi Masalah / Problem Statement

Buatlah rumusan masalah atau pertanyaan yang sesuai dengan stimulus diatas!
(Gunakan kata tanya apa, mengapa, dan bagaimana)!

Buatlah hipotesis atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang dibuat!

C. Mengumpulkan Data

Ayo lakukan kegiatan berikut untuk menjawab rumusan masalah dan membuktikan hipotesis yang telah kalian buat. Silahkan lakukan kegiatan berikut!

- a) Alat dan Bahan
- 1) Sedotan plastik (2)
 - 2) Botol (1)
 - 3) Tissue

b) Cara Kerja

- 1) Siapkan semua bahan dan alat yang dibutuhkan
- 2) Gosokkan kedua sedotan pada tisu selama 30 detik secara searah
- 3) Letakkan satu sedotan di atas botol. Pegang sedotan yang lain dan dekatkan ujungnya yang digosok dengan sedotan yang ada di atas botol pada jarak kurang lebih 5 cm. Amati interaksi yang terjadi dan kuat interaksi!
- 4) Ulangi langkah pertama dan kedua dengan waktu gosok selama 60 detik. Amati interaksinya dan kuat interaksinya!
- 5) Ulangi langkah 2 dan 3 (di gosok 30 detik) tetapi dengan jarak yang lebih jauh misalnya 15 cm.
- 6) Catat kuat interaksi pada tabel pengamatan

Tabel Pengamatan I

No		Lamanya Waktu Menggosok Sedotan (Sekon)	Jarak kedua Sedotan (cm)	Kuat Interaksi
1	a			
	b			

Tabel Pengamatan II

No		Lamanya Waktu Menggosok Sedotan (Sekon)	Jarak kedua Sedotan (cm)	Kuat Interaksi
2	a			
	b			

Kuat Interaksi:

++++ : Sangat Kuat

+++ : Sedang

++ : Lemah

D. Analisis Data

Bagaimana interaksi antara dua sedotan yang sudah digosok dengan tisu?

Bagaimana pengaruh besarnya muatan yang digosok (Bandingkan tabel percobaan I bagian a dan b) dengan tisu?

Bagaimana pengaruh jarak antar muatan terhadap gaya coulomb? (Bandingkan tabel percobaan II bagian a dan b)

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan hasil pengolahan data yang kalian dapatkan buatlah kesimpulan terkait dengan rumusan masalah dan tujuan percobaan yang kalian tuliskan!