

Nama: _____

Kelas: _____

Nama: _____

LKPD Listrik Statis



Ikuti langkah-langkah pembelajaran yang sudah disiapkan.
Materi Kelas 9 Semester 1

Stimulasi/ Pemberian Rangsangan

1. Mengingat materi tentang interaksi dua benda bermuatan listrik statis dengan menyimak demonstrasi yang ditampilkan oleh guru.

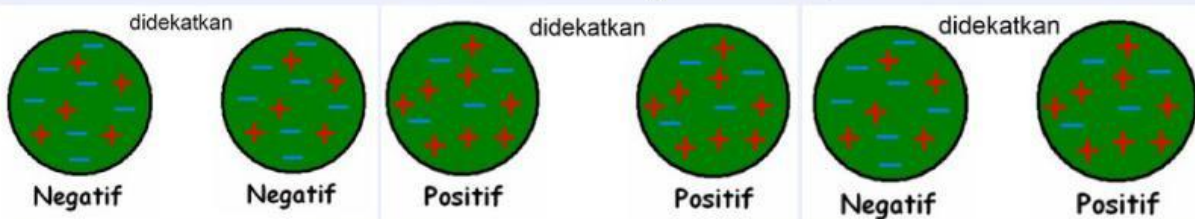
Hasil Pengamatan:



Tuliskan contoh lain dua benda yang digosokkan dapat bermuatan listrik:

Identifikasi Masalah:

2. Jika dua benda bermuatan tersebut saling didekatkan, maka :

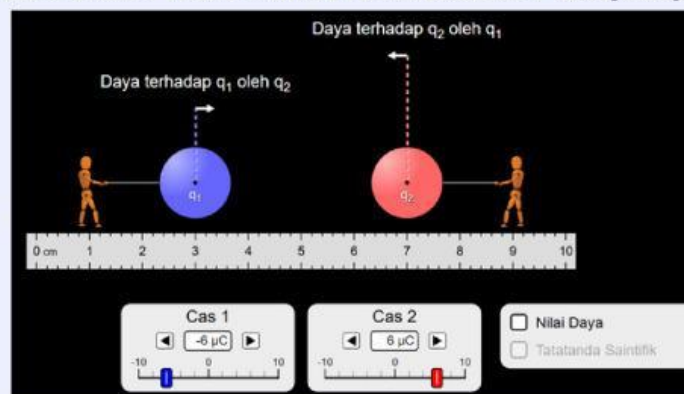


Gerakan tarik menarik atau tolak menolak pada dua benda bermuatan disebut dengan **GAYA COULOMB**.

SELANJUTNYA....

Buka chrome lalu ketik kalimat "Phet Simulasi Hukum Coulomb" dan pilih yang paling atas. Lalu sesuaikan

PERHATIKAN
DEMONSTRASI
YANG DISAMPAIKAN
OLEH GURU.



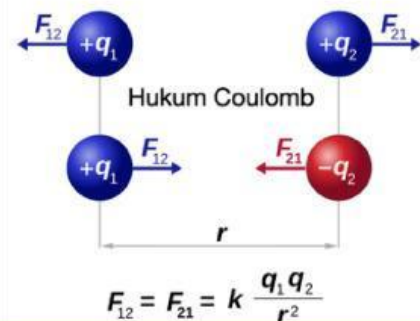
SELANJUTNYA....
Lakukan dan isikan
hasil percobaan
pada tabel yang
sudah disediakan
berikut:

Pengumpulan dan Pengolahan Data

Aktivitas	Nilai Gaya Coulomb	Arah Gaya Coulomb
Mengubah Jarak semakin kecil		
Mengubah Muatan semakin besar		
Mengubah Muatan semakin kecil		

3. Gaya Coulomb adalah gaya tarik-menarik atau tolak-menolak yang terjadi antara dua benda bermuatan listrik. Muatan sejenis akan saling tolak-menolak, sedangkan muatan berbeda jenis akan saling tarik-menarik. Besarnya gaya coulomb ditunjukkan dengan persamaan rumus:

Konstanta listrik ($k = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$)



Pembuktian

Kerjakan soal pembuktian berikut di buku tulis IPA.

- Kedua benda diketahui bermuatan listrik $2 \times 10^{-9} \text{ C}$ dan $4 \times 10^{-6} \text{ C}$. Jika jarak kedua muatan 2 cm dan nilai konstanta $9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$, hitunglah berapa gaya tolak menolak antara kedua muatan tersebut?
- Dua buah muatan yang masing-masing besarnya $6 \mu\text{C}$ terpisah sejauh 30 cm dengan nilai konstanta $9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$. Berapakah besarnya gaya tolak menolak antara kedua muatan?
- Muatan A dan muatan B masing-masing besarnya $3 \mu\text{C}$ dan $4 \mu\text{C}$. Keduanya terpisah sejauh 10 cm. Jika jarak pisahnya dijadikan 25 cm, tentukan perbandingan gaya Coulomb awal dan akhirnya!

Penarikan Kesimpulan