

NAMA	
KELAS	
NO ABSEN	

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

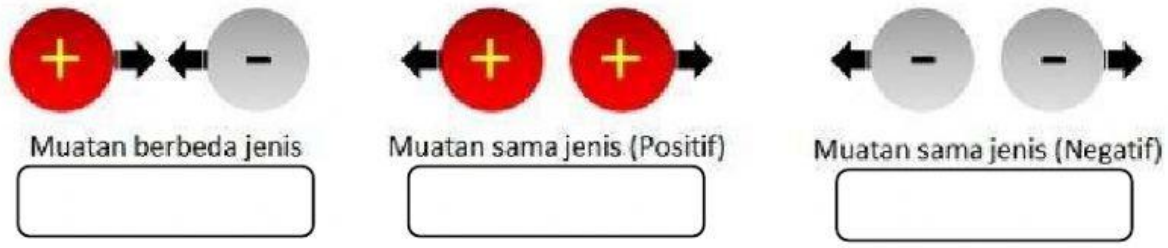
**MATA PELAJARAN** : IPA  
**MATERI** : HUKUM COULOMB  
**KELAS** : IX

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Melalui literasi bahan ajar serta diskusi kelompok, peserta didik dapat :
1. Menganalisis interaksi dua benda bermuatan karena pengaruh jarak,
  2. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya Coulomb dua muatan listrik,
  3. Menentukan besarnya gaya Coulomb dua muatan

**SOAL LATIHAN**

1. *Muatan listrik* terdiri dari dua jenis, yaitu muatan positif (+) dan muatan negatif (-). Apabila dua benda bermuatan didekatkan, akan terjadi interaksi antar kedua benda bermuatan tersebut.



2. Besaran gaya tarik menarik atau tolak menolak antara dua benda bermuatan listrik ..... dengan muatan masing-masing benda dan ..... dengan kuadrat jarak antara kedua benda tersebut.

3. Perhatikan Gambar Di bawah ini



Ternyata, gaya ..... dengan perubahan muatan kedua benda

4. Perhatikan gambar di bawah ini

ruang guru

Jarak  $Q_1$  dan  $Q_2$  awal .....  $r$  .....

Jarak  $Q_1$  dan  $Q_2$  mendekat = Gaya

.....

Jarak  $Q_1$  dan  $Q_2$  menjauh = Gaya

Ternyata, gaya ..... dengan kuadrat jaraknya.

5. Empat buah benda bermuatan A, B, C, dan D saling didekatkan. Benda A bermuatan negatif menolak benda B, benda B menarik benda C, benda C menolak benda D. Muatan benda-benda tersebut adalah ...

Muatan Benda B  
Muatan Benda C  
Muatan Benda D

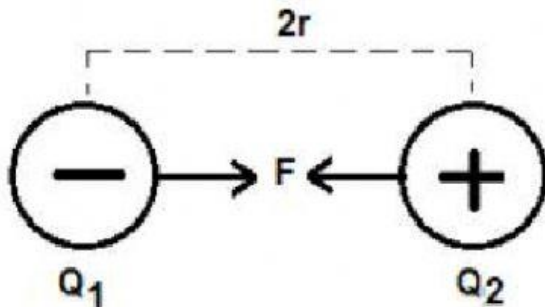
6. Perhatikan gambar lima buah benda bermuatan listrik berikut ini!



Benda  $q_1$  dan  $q_5$  bermuatan listrik negatif, sedangkan tiga benda yang lain belum diketahui muatannya. Jika  $q_2$  didekatkan  $q_1$  terjadi tarik-menarik,  $q_3$  didekatkan  $q_5$  terjadi tarik-menarik, dan jika  $q_2$  didekatkan  $q_4$  terjadi tolak-menolak, simpulan muatan  $q_2$ ,  $q_3$  dan  $q_4$  adalah ...

...  
Muatan Benda  $q_2$   
Muatan Benda  $q_3$   
Muatan Benda  $q_4$

7. Dua buah muatan masing-masing  $Q_1$  dan  $Q_2$  berada di udara terpisah pada jarak  $2r$ , sehingga terjadi gaya tarik sebesar  $F$  seperti tampak pada gambar berikut.



Jika kedua muatan dipindahkan sehingga berjarak  $r$  mula-mula, maka gaya tarik antara kedua muatan menjadi ....

8. Dua buah muatan masing-masing  $Q_1$  dan  $Q_2$  berada di udara terpisah pada jarak 5 cm, sehingga terjadi gaya tarik sebesar 360 Newton. Jika kedua muatan dipindahkan sehingga berjarak 15 cm mula-mula. maka gaya tarik antara kedua muatan menjadi ..... Newton
9. Dua buah muatan masing-masing  $Q_1$  dan  $Q_2$  berada di udara terpisah pada jarak 8 cm, sehingga terjadi gaya tarik sebesar 120 N. Jika kedua muatan diperbesar menjadi 2 cm, maka gaya tarik antara kedua muatan menjadi ..... Newton
10. Muatan 2 Coulomb dan 4 Coulomb terpisah pada jarak 2 cm. Gaya yang terjadi antara keduanya adalah 20 N. Jika Muatan masing-masing diperbesar menjadi 6 C dan 12 C, maka gaya Coulomb yang terjadi adalah ..... Newton.
11. Muatan 3 Coulomb dan 6 Coulomb terpisah pada jarak 3 cm. Gaya yang terjadi antara keduanya adalah 12 N. Jika Muatan masing-masing diperbesar menjadi 9 C dan 18 C dan jaraknya berubah menjadi 6 cm, maka gaya Coulomb yang terjadi adalah ..... Newton.