

GAYA LISTRIK



KELAS
XII
MA

Nama anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kelas:



PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

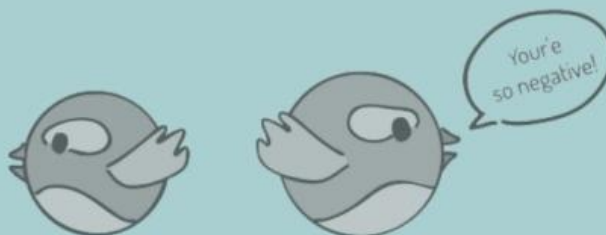
1. Baca dan pahami dengan baik tujuan yang akan dicapai setelah mempelajari E-LKPD.
2. Bertanyalah pada guru untuk memperjelas perintah yang tertera pada E-LKPD jika diperlukan.
3. Konsultasikan dan diskusikan dengan teman-teman satu kelompok dalam memahami suatu permasalahan.
4. Kerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik dan tepat. Setiap soal wajib diselesaikan tahap demi tahap.
5. Laporkan pada guru jika sudah yakin bahwa semua persoalan dalam E-LKPD telah dikerjakan dan dikuasai dengan baik.

TUJUAN

1. Memformulasikan besar gaya listrik (gaya Coulomb) antara dua benda bermuatan listrik.
2. Menganalisis resultan gaya listrik pada tiga partikel bermuatan listrik.

ALAT DAN BAHAN

1. LiveWorksheets
2. Simulasi PhET



PROSEDUR KEGIATAN

1. Jalankan simulasi PhET **Coulomb's Law**!



https://s.id/PhET_CoulombsLaw

2. Silakan eksplorasi secara bebas simulasi tersebut selama sepuluh menit!

3. Ubah nilai variabel muatan 1 (q_1) dan muatan 2 (q_2) pada jarak (r) yang tetap!

4. Tuliskan pada tabel pengamatan!

$r =$ m

No.	q_1 (C)	q_2 (C)	F (N)
1.			
2.			
3.			

5. Buat simpulan berdasarkan tabel pengamatan di atas!

6. Ubah nilai variabel r dengan q_1 dan q_2 tetap!

7. Tuliskan pada tabel pengamatan!

$q_1 =$ C

$q_2 =$ C

No.	r (m)	r^2 (m ²)	F (N)
1.			
2.			
3.			

8. Buat simpulan berdasarkan tabel pengamatan di atas!

RESULTAN GAYA

1. Jalankan simulasi PhET **Hockey Listrik!**



https://s.id/PhET_HockeyListrik

2. Letakkan dua partikel bermuatan positif seperti gambar!



3. Jalankan simulasi tersebut! Perhatikan gerak dari muatan uji (muatan berwarna hitam)!

4. Ke mana arah gerak muatan uji tersebut? Jelaskan mengapa terjadi demikian!

5. Ada berapa gaya yang terjadi pada muatan uji?

Jika:

a. Gaya pada muatan 1 oleh muatan 2 kita sebut F_{12} .

b. Gaya pada muatan 1 oleh muatan 3 kita sebut F_{13} .

6. Ke mana arah resultan gaya? Bagaimana cara mencari resultan gaya tersebut?

7. Bagaimana jika letak muatannya seperti gambar berikut?



8. Ke mana gerak muatan uji tersebut? Apakah resultan gaya dapat ditentukan?



9. Tulis simpulan dari hasil pengamatan!

-SELESAI-

