

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

LKPD 9.1.01

Tujuan:

1. Memahami konsep muatan listrik dan interaksinya.
2. Mengidentifikasi contoh fenomena listrik statis di sekitar.
3. Menerapkan Hukum Coulomb untuk menghitung gaya listrik.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Bentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Baca materi ajar tentang listrik statis dengan seksama.
3. Diskusikan setiap pertanyaan dalam kelompok dan tuliskan jawaban pada buku latihan masing-masing.
4. Lakukan eksperimen sederhana untuk menguji pemahamanmu.
5. Presentasikan hasil diskusi dan eksperimen di depan kelas.

Kegiatan:

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan muatan listrik dan sebutkan jenis-jenisnya. Berikan contoh benda yang bermuatan positif dan negatif.
2. Carilah minimal 3 contoh fenomena listrik statis yang terjadi di lingkungan sekitarmu. Jelaskan mengapa fenomena tersebut dapat terjadi.
3. Dua buah muatan listrik masing-masing $+4 \mu\text{C}$ dan $-6 \mu\text{C}$ terpisah sejauh 2 cm. Hitunglah gaya Coulomb yang terjadi antara kedua muatan tersebut. ($k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$)
4. Rancanglah sebuah eksperimen sederhana untuk mendemonstrasikan prinsip listrik statis. Jelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan, langkah-langkah percobaan, dan hasil yang diharapkan.