

# LKPD

## Ilmu Pengetahuan Alam

LKPD 9.1.04

### Mengukur Potensial Listrik dengan Simulasi

**Tujuan:**

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi potensial listrik.
2. Menghitung potensial listrik akibat muatan titik menggunakan simulasi.
3. Menganalisis hubungan antara potensial listrik dan energi potensial listrik.

**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Buka simulasi PhET tentang potensial listrik (link diberikan).  
[https://phet.colorado.edu/sims/html/charges-and-fields/latest/charges-and-fields\\_all.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/charges-and-fields/latest/charges-and-fields_all.html)
2. Ikuti langkah-langkah pada setiap kegiatan.
3. Catat hasil pengamatan dan perhitungan pada tabel yang disediakan.
4. Jawab pertanyaan diskusi berdasarkan hasil pengamatan.

**Kegiatan:**

1. Simulasikan sebuah muatan titik positif. Variasikan nilai muatan dan jarak dari muatan. Amati perubahan pada nilai potensial listrik. Catat hasil pengamatan pada tabel.
2. Simulasikan dua muatan titik dengan tanda yang berbeda. Variasikan posisi kedua muatan. Ukur potensial listrik di berbagai titik di sekitar kedua muatan. Catat hasil pengukuran pada tabel.
3. Hitung energi potensial listrik sebuah muatan uji yang ditempatkan pada titik dengan potensial listrik tertentu. Bandingkan hasil perhitungan dengan nilai energi potensial listrik yang ditampilkan pada simulasi.
4. Buatlah kesimpulan dari kegiatan tersebut mengenai Faktor-faktor yang mempengaruhi potensial listrik, Hubungan antara potensial listrik dan energi potensial listrik