LKPD

POTENSIAL LISTRIK

Oleh Afifah Haya Nur Karimah
(24030530031)

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK UMUM

1. Memulai mengerjakan dengan berdoa.
2. LKPD ini berisi langkah-langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran. Baca dan cermati setiap langkah LKPD ini.
3. Jika terdapat kendala silahkan bertanya.
4. Selamat belajar!

LIVEWORKSHEETS

Lembar kerja peserta didik (LKPD)

POTENSIAL LISTRIK

IDENTITAS

Sekolah :

Kelas :

Nama :

Absen :

Tujuan Pembelajaran :

1. **Memahami pengaruh besar muatan listrik terhadap potensial listrik.**
2. **Memahami pengaruh jarak terhadap potensial listrik.**
3. **Menyimpulkan hubungan antara kombinasi besar muatan dan jarak terhadap potensial listrik.**

LIVEWORKSHEETS

A. Orientasi masalah :

Perhatikan video tentang petir berikut :

Menurut kamu mengapa hal itu dapat terjadi? faktor apa yang mempengaruhi terjadinya petir?

B. Perhatikan vidio simulasi pembelajaran potensial listrik pada web phet dengan melihat pada youtube ini :

LIVEWORKSHEETS

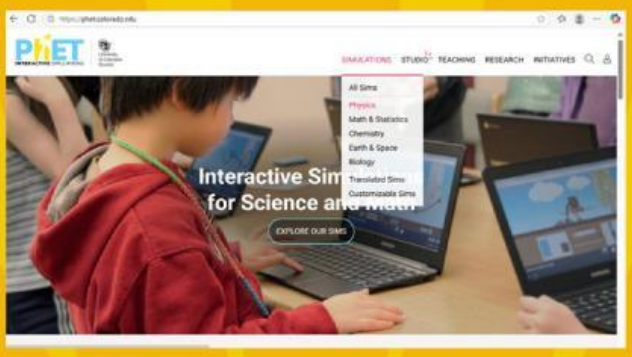
C. Alat dan Bahan

1. Laptop/HP
2. Phet Simulation
3. Akses Internet

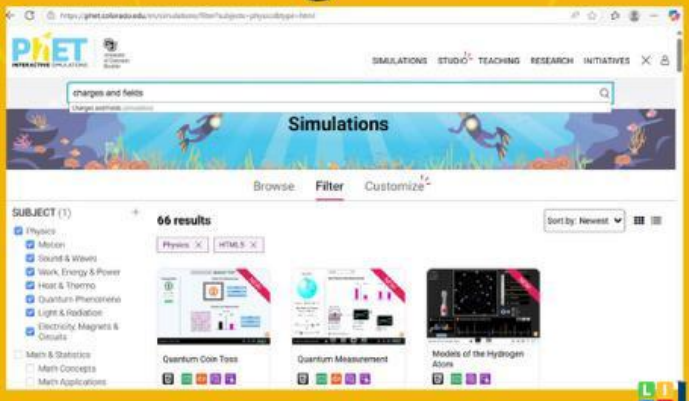
C. Langkah Kerja

1. Buka web atau aplikasi phet simulation dengan mengklik link dibawah ini :

2. Klik menu simulation dan pilih physic

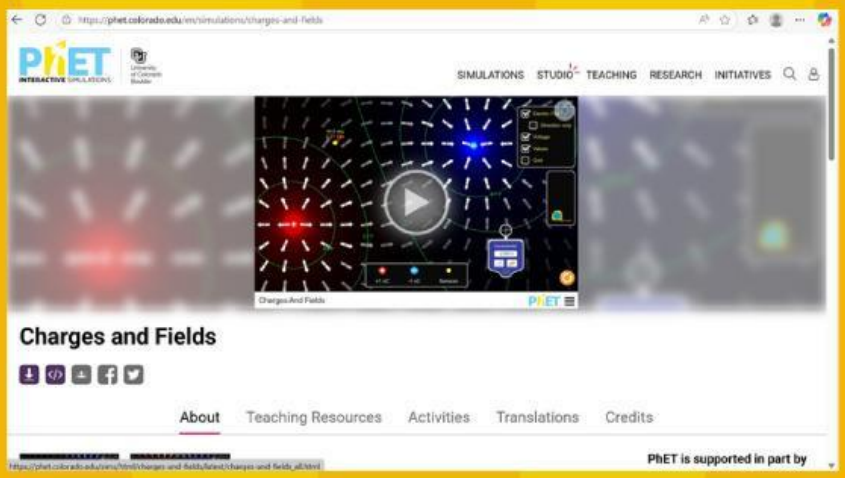


3. Lalu cari “charges and fields”

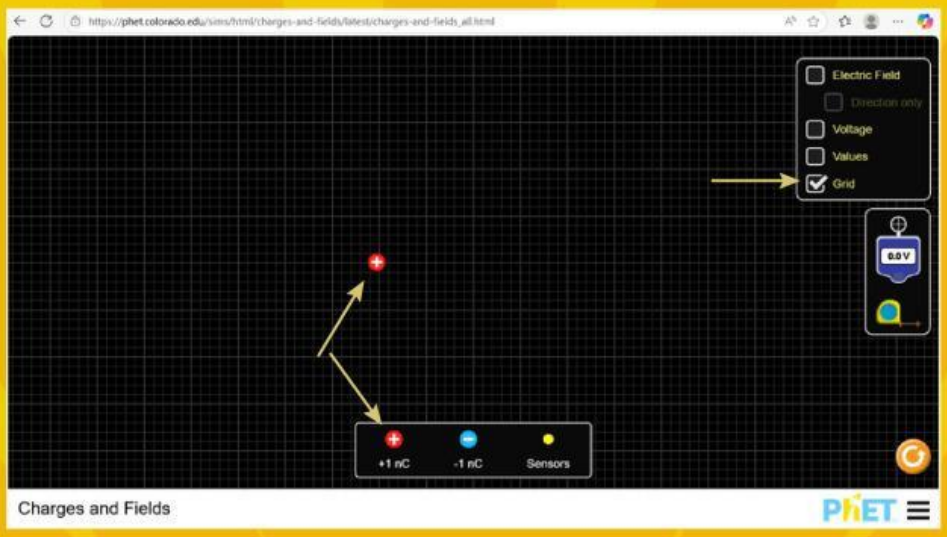


LIVEWORKSHEETS

4. Lalu, klik tombol ditengah untuk memulai simulasi.

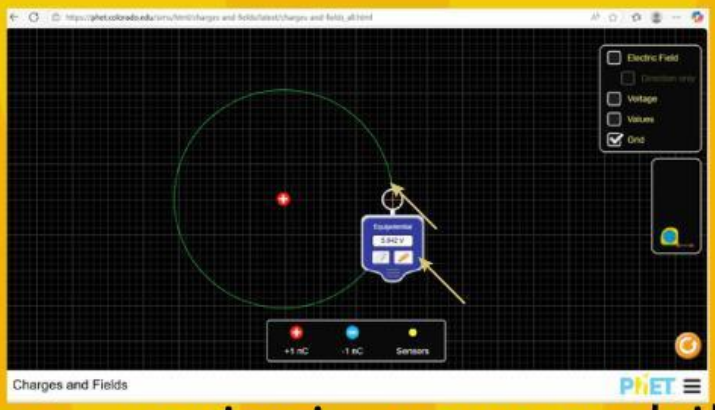


5. Selanjutnya, matikan electric field dan centang bagian grid, setelah itu letakkan muatan ditengah.



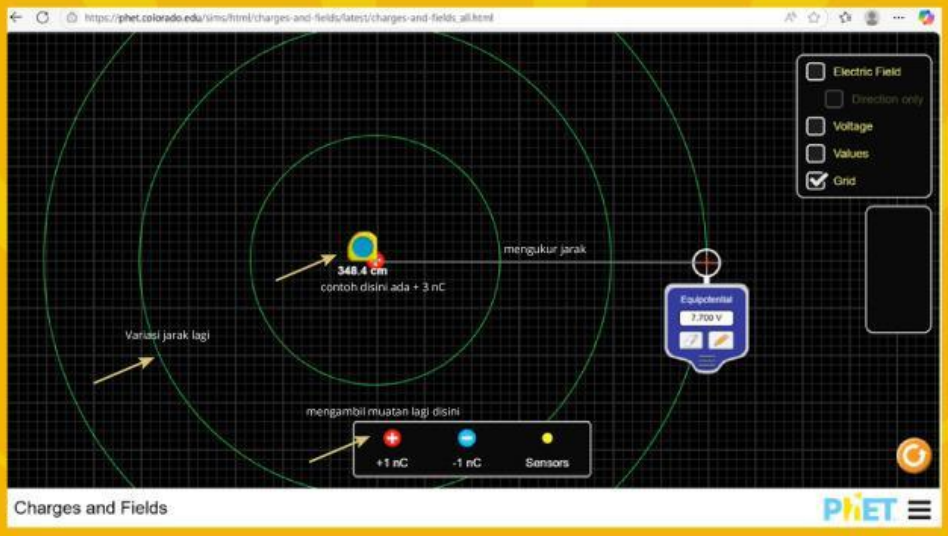
LIVEWORKSHEETS

6. Kemudian, letakkan equipotential pada layar kerja untuk mengetahui nilai tegangannya, dan klik bagian pensil untuk memunculkan lingkaran.



7. Lakukan variasi pengambilan data dengan mengganti jarak dan menambah muatan.

8. Untuk mengetahui jarak ambil meteran yang berada disamping dan sesuaikan.



LIVEWORKSHEETS

9. Amati nilai yang muncul pada equipotensial dan jaraknya, kemudian catat pada tabulasi data hasil.
10. Ulangi langkah-llangkah diatas hingga data hasil terisi semua.

D. Data Hasil

Tabel 1. Data Simulasi Potensial Listrik (Besar Muatan Tetap)

No.	q (nC)	r (m)	V volt (kiri)	V volt (kanan)
1				
2				
3				
4				
5				

LIVEWORKSHEETS

Tabel 2. Data Simulasi Potensial Listrik (Jarak Tetap)

No.	r (m)	q (nC)	V (volt)
1			
2			
3			
4			
5			

Tabel 3. Data simulasi Potensial Listrik (Variasi Jarak dan Besar Muatan)

No.	r (m)	q (nC)	V (volt)
1			
2			
3			
4			
5			

LIVEWORKSHEETS

E. Menjawab Pertanyaan

1.Bagaimana hubungan jarak dari muatan listrik terhadap besar potensial listrik?

2. Bagaimana hubungan besar muatan listrik terhadap besar potensial listrik?

3. Tuliskan kesimpulan yang diperoleh dari percobaan simulasi pengukuran potensial listrik!

4. Sebuah benda diletakkan dekat dengan muatan uji sebesar 4 μC pada jarak 3 cm. Jika konstanta listrik sebesar 9×10^9 Nm^2/C^2, hitunglah besar potensial listrik pada jarak tersebut!

F. Analisis Kesimpulan yang di Dapatkan

LIVEWORKSHEETS