

E-LKPD

FISIKA

Listrik Statis



Kelompok: _____

Nama Anggota Kelompok:



Petunjuk Belajar

- *Baca materi pengantar Kapasitor dari guru atau sumber digital (link/QR code tersedia).*
- *Akses PhET Simulation melalui QR Code  berikut.*



- *Ikuti langkah kerja, lakukan simulasi, lalu isi tabel pada E-LKPD ini.*
- *Diskusikan bersama kelompok, lalu tuliskan jawaban & simpulan langsung di kotak jawaban yang tersedia.*
- *Setelah semua bagian selesai diisi, klik tombol Finish atau Submit di Liveworksheets untuk mengirim jawabanmu ke guru.*

Tujuan Percobaan

- *Menjelaskan hubungan tegangan (V) dengan muatan (Q) pada kapasitor.*
- *Menentukan faktor yang memengaruhi kapasitansi kapasitor (C).*

Alat & Bahan

- *Laptop / HP*
- *PhET Simulation*
- *Akses internet*

Langkah Kerja (Virtual Experiment)

- Siapkan perangkat digital & buka PhET Simulation.



- Buat rangkaian sesuai contoh dari guru.
- Atur luas keping = 150 mm^2 dan jarak antar keping = 5 mm .
- Ubah tegangan baterai (bebas), amati & catat data Tegangan (V), Muatan (Q), Kapasitansi (C), Energi (E) pada **Tabel 1**.
- Ulangi 3 kali dengan nilai tegangan berbeda.
- Selanjutnya, ubah luas keping (jarak tetap 5 mm), catat hasil pada **Tabel 2**.
- Ubah jarak antar keping (luas tetap 150 mm^2), catat hasil pada **Tabel 3**.



Data Pengamatan

- *Tabel 1 – Hubungan Tegangan dengan Muatan & Energi*

No.	Tegangan (V)	Muatan (Q) pC	Kapasitansi (C) pF	Energi (E) pJ
1.				
2.				
3.				

- *Tabel 2 – Variasi Luas Keping*

No.	Luas Keping (mm ²)	Jarak (mm)	Kapasitansi (C) pF
1.		5	
2.		5	
3.		5	

- *Tabel 3 – Variasi Jarak Keping*

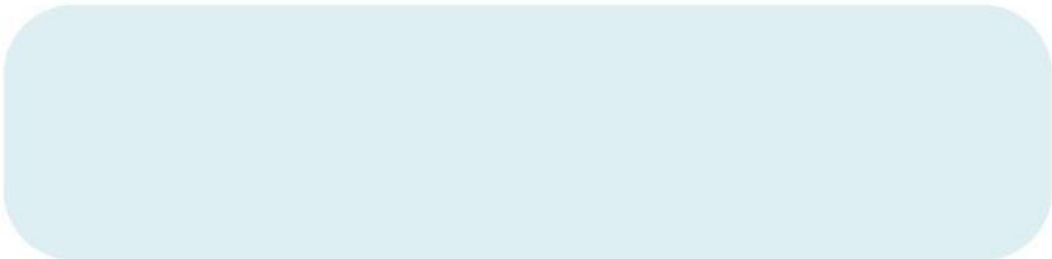
No.	Luas Keping (mm ²)	Jarak (mm)	Kapasitansi (C) pF
1.	150		
2.	150		
3.	150		

? *Pertanyaan Diskusi*

1. *Bagaimana nilai kapasitas kapasitor pada Tabel 1?*



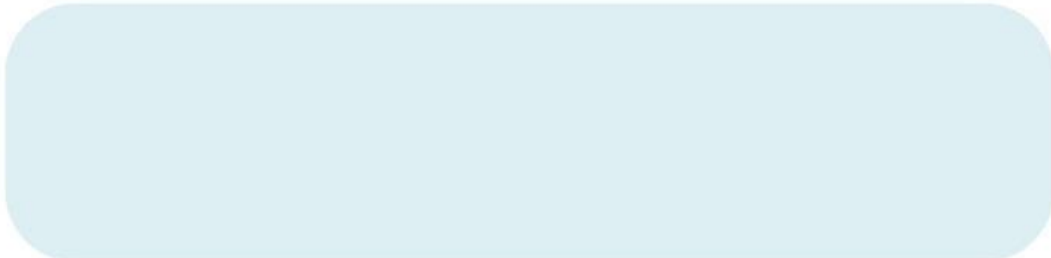
2. *Bagaimana nilai energi yang tersimpan pada Tabel 1?*



3. *Tuliskan persamaan kapasitas kapasitor berdasarkan hasil Tabel 1!*



4. *Tuliskan persamaan energi kapasitor!*



? *Pertanyaan Diskusi*

5. *Hubungan luas keping dengan kapasitas (Tabel 2)?*

6. *Hubungan jarak antar keping dengan kapasitas (Tabel 3)?*

7. *Apa saja faktor yang memengaruhi kapasitas kapasitor?*

8. *Apa yang terjadi jika saklar dihubungkan ke lampu?
Jelaskan!*



Simpulan

Tuliskan simpulan hasil percobaan kelompokmu!



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Catatan Motivasi

*“Ilmu itu bagaikan listrik, semakin kita pahami,
semakin terang jalan kita!”*