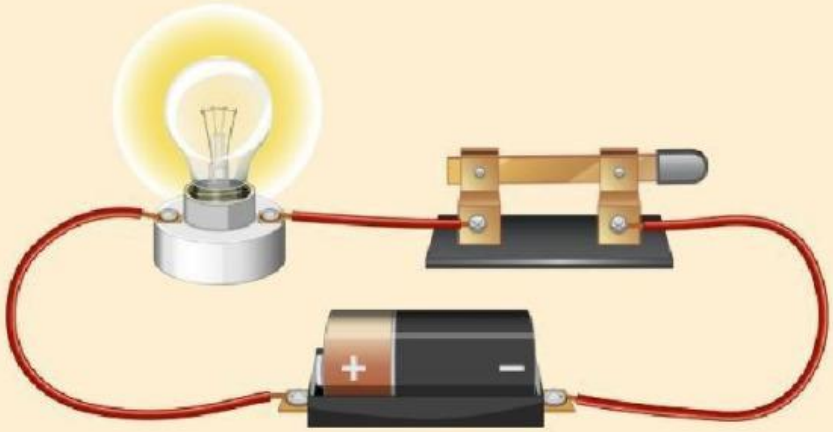
Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

LISTRIK DINAMIS



Nama Anggota :

Kelas :





Tahun Ajaran 2026-2027

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik rangkaian seri dan paralel melalui percobaan Phet bersama kelompoknya.

Petunjuk Pembelajaran

1. Setiap peserta didik duduk bersama kelompoknya
2. Setiap kelompok mempersiapkan gawai dan lembar kerja
3. Peserta didik mengakses web Phet untuk melalukan percobaan rangkaian seri dan paralel
4. Peserta didik berdiskusi bersama kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan yang tersaji pada LKPD

Stimulation

Energi listrik dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Energi listrik biasanya digunakan untuk penerangan (lampu pijar, neon), untuk pemanasan (setrika, solder, pemanas nasi) dan dapat juga untuk pendingin ruangan seperti AC, kipas angin. Pada pemasangan lampu biasanya dipasang secara parallel dengan lampu lain. Hal ini memberikan keuntungan yaitu setiap lampu dengan daya yang sama, akan memiliki nyala yang tidak berbeda antara lampu yang terdekat ataupun yang jauh dari sumber listrik.





Problem Statement

Berdasarkan stimulation di atas, maka buatlah rumusan masalah dengan membuat pertanyaan di bawah ini :

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Data Collection

Untuk lebih memahami rangkaian listrik, **Ayo Kita Lakukan!**

A. Apa yang Kalian Perlukan?

Alat dan Bahan

1. Gawai
2. Internet

B. Ayo Kita Lakukan!

Langkah Kerja 1 (Rangkaian Seri)

a. a. Buka web phet Colorado dengan klik link berikut atau kamu bisa pindai QR di samping :

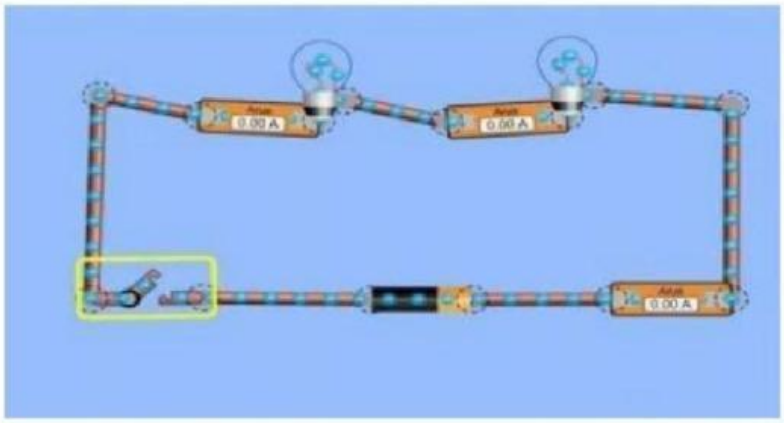


Circuit Construction Kit: DC

SCAN ME

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_all.html

b. Susunlah rangkaian seperti gambar berikut



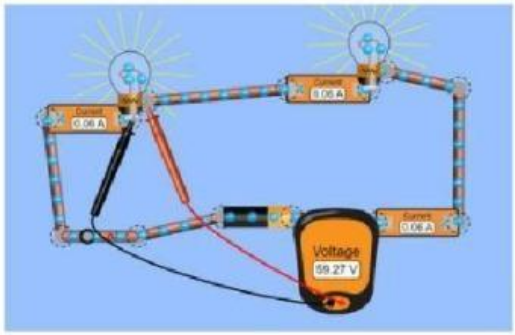
c. Tutuplah sakelar pada posisi tersambung

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

d. Amati lampu 1 dan lampu 2 serta nilai kuat arus pada amperemeter.

e. Catatlah hasilnya pada tabel 1!

f. Ukur tegangan pada lampu 1 dan lampu 2 menggunakan voltmeter dengan rangkaian seperti di bawah ini! (nilai voltmeter diamati saat saklar tertutup)



g. Ukurlah tegangan pada baterai menggunakan voltmeter untuk mengetahui tegangan total. catatlah pada tabel pengamatan!

Tuliskan hasil percobaan pada tabel di bawah ini!

Tabel 1. Data Hasil Percobaan 1

Besaran	Lampu 1	Lampu 2	Total
Kuat Arus (I)			
Tegangan (V)			

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Langkah kerja 2 (Rangkaian Paralel)

a. Buka web phet Colorado dengan klik link berikut atau kalian bisa pindai QR di samping :

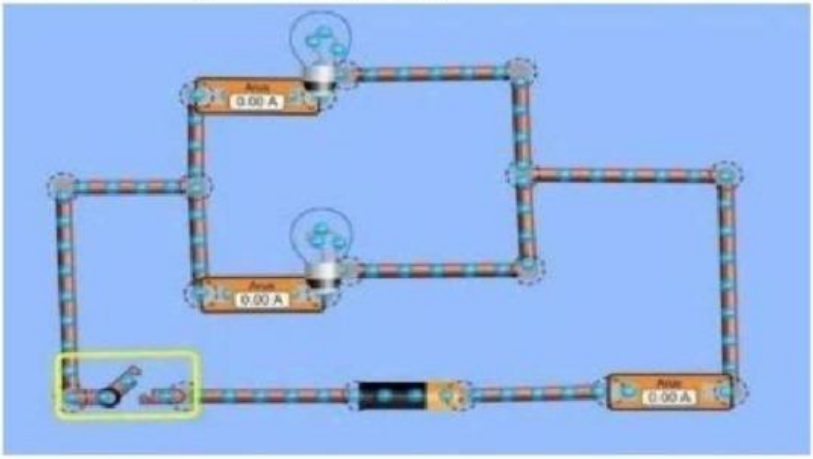


Circuit Construction Kit: DC

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_all.html

SCAN ME

b. Susunlah rangkaian seperti gambar berikut!



c. Tutup sakelar pada posisi tersambung!

d. Amati nyala lampu 1 dan lampu 2 serta nilai kuat arus pada amperemeter. Catat hasil pengamatan pada tabel 2!

e. Ukur tegangan pada lampu 1 dan lampu 2 menggunakan voltimeter dengan cara seperti langkah kerja rangkaian seri!

f. Ukur tegangan pada baterai seperti menggunakan voltimeter untuk mengetahui tegangan total

g. Isikan pada tabel pengamatan

Besaran	Lampu 1	Lampu 2	Total
Kuat Arus (I)			
Tegangan (V)			

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Data Processing

Setelah kalian melakukan percobaan dan mengisi tabel pengamatan. Diskusikanlah pertanyaan berikut ini dengan kelompok sehingga mendapatkan jawaban yang benar!

1. Adakah perbedaan nyala lampu pada percobaan 1 dan 2? Apa yang menyebabkan hal tersebut!

2. Bagaimana hubungan V total, V1, dan V2 pada rangkaian seri?

3. Bagaimana hubungan I total, I1 dan I2 pada rangkaian seri?

4. Bagaimana hubungan Vtotal, V1 dan V2 pada rangkaian paralel?

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

5. Bagaimana hubungan Itotal, I1 dan I2 pada rangkaian paralel?

Verification

Presentasikan hasil diskusi kalian kepada guru dan teman-teman kalian agar mendapatkan jawaban yang benar!

Generalization

Buatlah kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan!

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS