



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS : _____

NAMA : _____

RANGKAIAN LISTRIK
FISIKA KELAS XII SEMESTER 2
(WAKTU : 2 X 45 MENIT)

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.1 Mempresentasikan hasil percobaan tentang prinsip kerja rangkaian listrik searah(DC).

B. TUJUAN PERCOBAAN

Dengan melakukan percobaan ini siswa diharapkan dapat :

- 1. Menggambarkan arah arus pada rangkaian
- 2. Menganalisis arus yang mengalir pada masing-masing hambatan
- 3. Menganalisis tegangan pada ujung kaki-kaki hambatan
- 4. Mengalisis hubungan nyala lampu dengan arus yang mengalir pada lampu

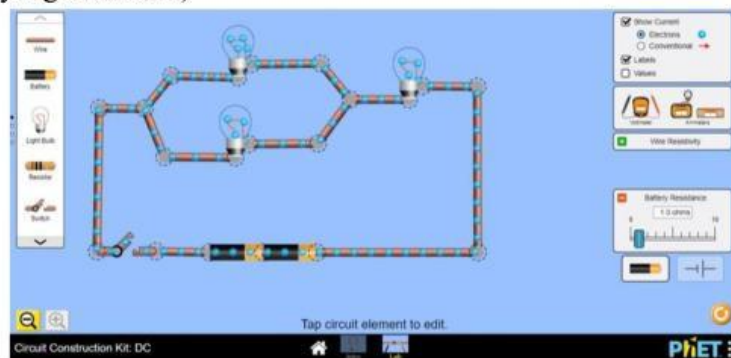
C. ALAT DAN BAHAN

Adapun alat yang diperlukan antara lain :

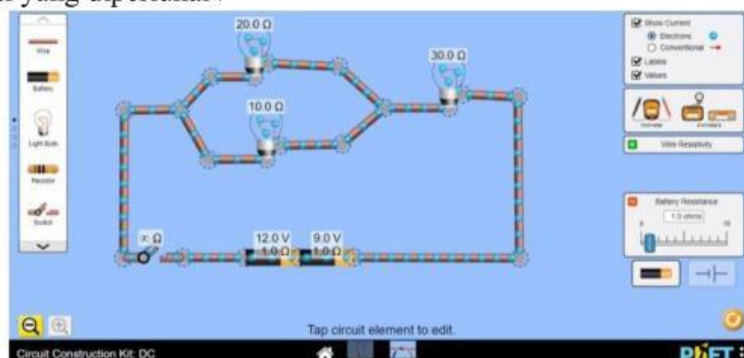
- 1. Laptop / smartphone
- 2. Aplikasi virtual laboratory PhET

D. PROSEDUR PERCOBAAN

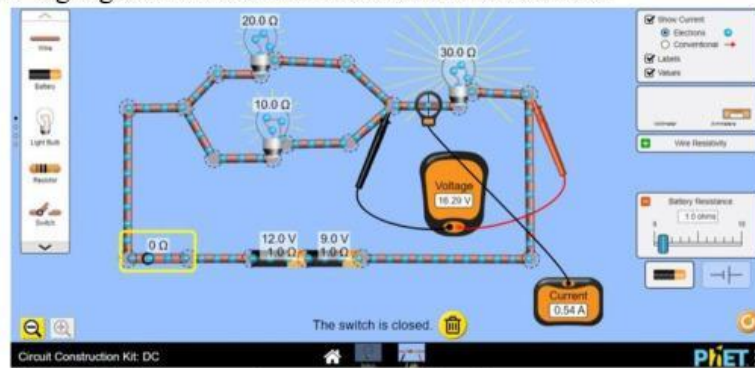
- 1. Buka aplikasi PhET
- 2. Susun rangkaian yang dibutuhkan (contoh rangkaian, silahkan kalian sesuaikan dengan soal yang diberikan)



- 3. Beri nilai sesuai yang diperlukaN



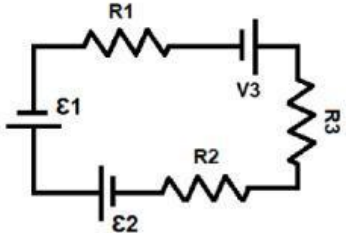
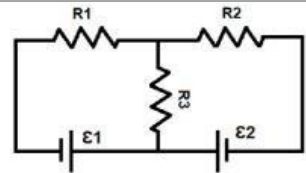
4. Pasang alat ukur tegangan dan kuat arus listrik sesuai kebutuhan



5. Perhatikan kondisi nyala lampu pada masing-masing lampu
6. Catat tegangan jepit dan arus yang mengalir pada masing-masing hambatan

E. HASIL PERCOBAAN

NO	RANGKAIAN	NILAI KOMPONEN	HASIL PERCOBAAN	KONDISI LAMPU
		$R1 =$ $R2 =$ $R3 =$ $r =$ $V =$	$V_{AB} =$ $V_{BC} =$ $V_{CD} =$ $I =$ $I_1 =$ $I_2 =$ $I_3 =$	
		$R1 =$ $R2 =$ $R3 =$ $V =$	$V_1 =$ $V_2 =$ $V_3 =$ $I =$ $I_1 =$ $I_2 =$ $I_3 =$	
		$R1 =$ $R2 =$ $R3 =$ $R4 =$ $V =$	$V_1 =$ $V_2 =$ $V_3 =$ $I_1 =$ $I_2 =$ $I_3 =$	

	$R1 =$ $R2 =$ $R3 =$ $\mathcal{E}1 =$ $\mathcal{E}2 =$ $\mathcal{E}3 =$	$V1 =$ $V2 =$ $V3 =$ $I1 =$ $I2 =$ $I3 =$	
	$R1 =$ $R2 =$ $R3 =$ $\mathcal{E}1 =$ $\mathcal{E}2 =$	$V1 =$ $V2 =$ $V3 =$ $I1 =$ $I2 =$ $I3 =$	

F. ANALISIS DATA

G. DISKUSI

1. Bagaimana arah aliran arus pada rangkaian ?

2. Bagaimana sifat rangkaian paralel?

3. Bagaimana sifat rangkaian seri ?

4. Perhatikan kondisi lampu dan arus yang mengalir pada lampu tersebut ! Jelaskan hubungan antara nyala lampu dengan arus yang mengalir pada lampu!

H. KESIMPULAN

Dari percobaan iatas dapat disimpulkan bahwa