



Kurikulum
Merdeka

LKPD

LEMBAR KERJA

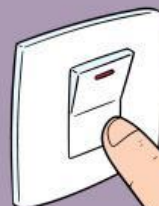
PESERTA DIDIK

**HUKUM
OHM**

INQUIRY
TERBIMBING



SMP/MTs
KELAS IX



Kelompok:
Kelas:
Anggota:

VIRTUAL LABORATORIUM HUKUM OHM

TUJUAN

Peserta didik dapat memahami konsep arus listrik dan hambatan dengan benar melalui percobaan hukum Ohm pada virtual laboratorium.

ORIENTASI MASALAH

Amati fenomena berikut!

Kamu ingin menggunakan lampu LED sebagai lampu belajar di meja belajarmu. Namun, kamu merasa bahwa cahaya lampu tersebut terlalu terang dan membuat mata tidak nyaman saat membaca atau belajar. Kamu ingin meredupkan lampu LED sesuai dengan kebutuhanmu.



PERUMUSAN MASALAH

Bagaimana kamu dapat menerapkan prinsip hukum Ohm untuk menentukan nilai resistensi yang tepat agar dapat meredupkan cahaya lampu belajarmu?



PENYUSUNAN HIPOTESIS

Hukum Ohm menyatakan bahwa arus listrik (I) yang mengalir melalui suatu rangkaian listrik sebanding dengan tegangan (V) yang diterapkan pada rangkaian tersebut dan berbanding terbalik dengan hambatan (R) pada rangkaian tersebut.

Berdasarkan pernyataan tersebut, apa yang kamu pikirkan terkait hipotesis tentang hukum Ohm?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their hypothesis.

LANGKAH KERJA



1. Buka virtual laboratorium hukum Ohm pada Scratch.
2. Tentukan skala tegangan (V) 2 volt.
3. Tentukan skala hambatan (R) 2 ohm.
4. Tuliskan nilai arus (I) yang terukur pada tabel.
5. Ulangi langkah 2-4 dengan V tetap dan R berubah sebesar 4 ohm dan 6 ohm.
6. Ulangi langkah 2-4 dengan R tetap dan V berubah sebesar 4 volt dan 6 volt.
7. Tuliskan nilai arus (I) yang terukur pada tabel.



PENGUMPULAN DATA

Tabel Data 1. Tegangan tetap

PERCOBAAN	TEGANGAN (V)	HAMBATAN (R)	ARUS (I)
1	2 Volt		
2	2 Volt		
3	2 Volt		

Tabel Data 2. Hambatan tetap

PERCOBAAN	TEGANGAN (V)	HAMBATAN (R)	ARUS (I)
1		2 ohm	
2		2 ohm	
3		2 ohm	

PENGUJIAN HIPOTESIS

- 1** Bagaimana nilai kuat arus ketika tegangan tetap dan hambatan berubah?

- 2** Bagaimana nilai kuat arus ketika hambatan tetap dan tegangan berubah?

- 3** Berdasarkan pengamatan kamu, bagaimana hubungan antara tegangan, hambatan, dan kuat arus?

KESIMPULAN

Apa yang dapat kamu simpulkan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan?

~SELAMAT MENGERJAKAN~

PENYUSUN

TIM HARAPAN IBU

Taufiq Bayu Nur Rahmat (21302241059)

Cahyaningrum Solehati (21302241051)

Saadah Vidaroini (21302241053)

Salwa Talitha Zabrina (21302241047)