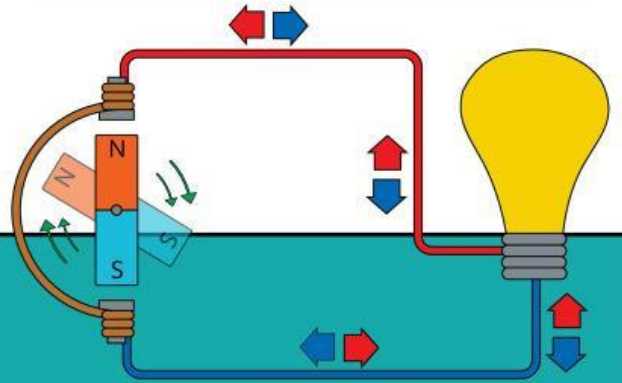


# LEMBAR KEGIATAN SISWA

$$V = I.R$$



## HUKUM OHM

KELAS IX SMP SANTO YOSEF LAHAT

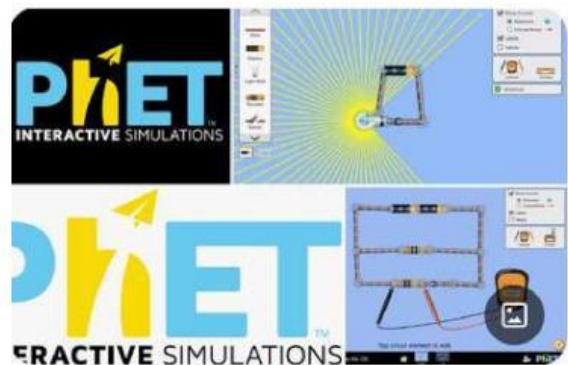
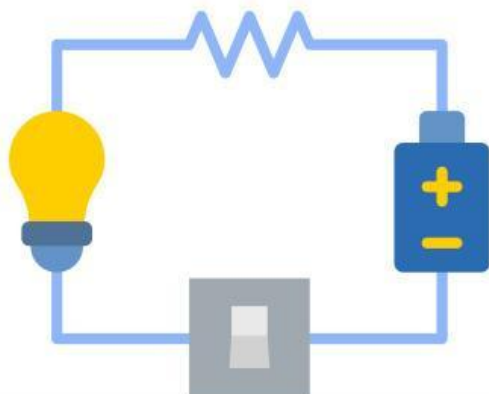
NAMA:

KELAS:

NO ABSEN:

KELOMPOK:

TOPIK PELAJARAN:





## PENGGUNAAN LKS

**READ CAREFULLY!**

Halo anak-anak kelas 9, Hari ini kalian akan mengerjakan Live Worksheet tentang Hukum Ohm sebagai latihan untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai hubungan antara kuat arus, tegangan, dan hambatan listrik.

Langkah-langkah:

1. Buka tautan Live Worksheet yang sudah Ibu bagikan melalui Website.
2. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada kolom yang tersedia.
3. Bacalah setiap soal dengan cermat sebelum menjawab.
4. Kerjakan dengan teliti dan jujur — tidak perlu terburu-buru.
5. Setelah selesai, tekan tombol "Finish!" → "Send my answers to teacher" agar hasilnya terkirim ke Ibu.

# TUJUAN PEMBELAJARAN

## Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian Hukum Ohm serta hubungan antara tegangan ( $V$ ), arus listrik ( $I$ ), dan hambatan ( $R$ ).
2. Menyajikan hasil penyelidikan sederhana tentang Hukum Ohm melalui kegiatan Live Worksheet.
3. Menunjukkan sikap teliti, jujur, dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas secara mandiri.

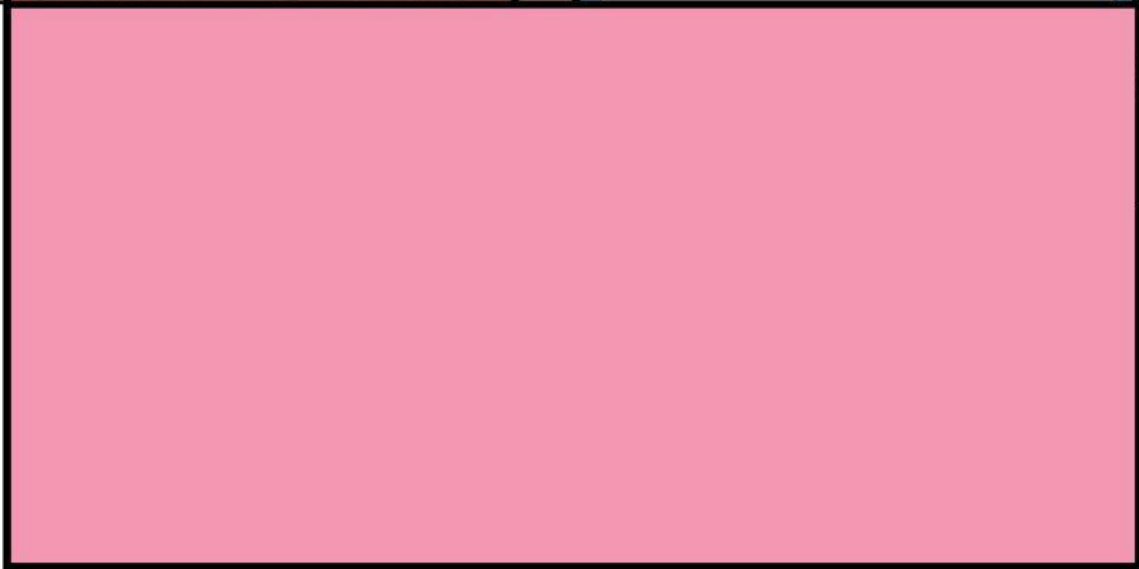


# AYO MENGAMATI

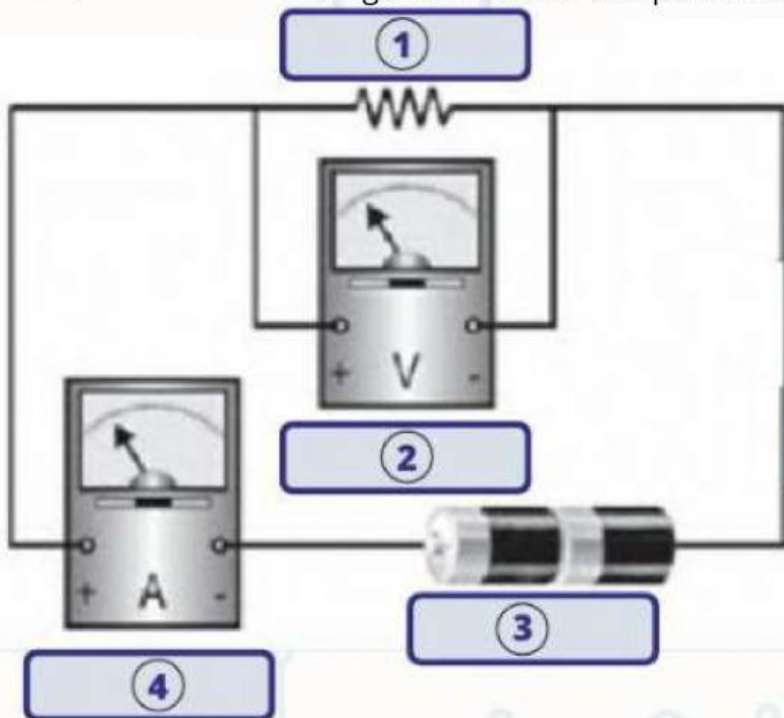
Hukum OHM

SIMAK VIDEO BERIKUT

amati baik baik ya



Setelah mempelajari video tentang Hukum Ohm, lengkapi gambar rangkaian berikut dengan simbol dan komponen listrik yang sesuai.



VOLTMETER

AMPEREMETER

BATERAI

HAMBATAN

Gambar Rangkaian Listrik

Sumber : Fisikazone.com



perhatikan

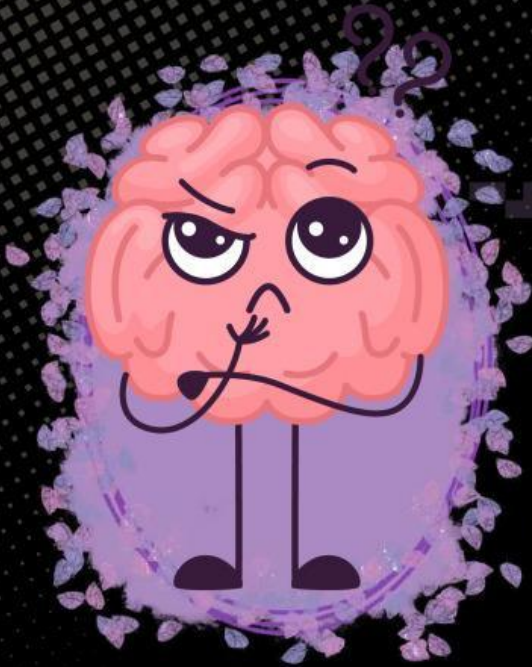


LET ME KNOW

Amati benda-benda di sekitarmu, kemudian identifikasi dan tuliskan alat-alat yang bekerja dengan menggunakan energi listrik.

TULISKAN YA!





# BUAT PERTANYAAN

Dari alat listrik yang kalian amati, buatlah 1–3 pertanyaan tentang tegangan, arus, dan hambatan yang bekerja pada alat tersebut. Fokuskan pertanyaan untuk memahami hubungan  $V$ ,  $I$ , dan  $R$  sesuai Hukum Ohm.

## Pertanyaan Bantuan

1. Alat listrik yang kamu amati menggunakan tegangan berapa? Bagaimana arusnya mengalir?
2. Apakah hambatan pada alat itu memengaruhi besar arus yang mengalir?
3. Jika tegangan diubah, apa yang terjadi pada arus listrik?
4. Bagaimana hubungan tegangan ( $V$ ), arus ( $I$ ), dan hambatan ( $R$ ) dalam alat yang kamu amati?
5. Apakah alat itu akan tetap bekerja jika salah satu komponen listriknya diubah?



simak video  
berikut

phet simulation

Perhatikan hubungan Tegangan ( $V$ ), Kuat arus listrik ( $I$ ) dan Hambatan ( $R$ ) dengan seksama



## Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok **AYO LAKUKAN!**

Alat yang digunakan :



atau



dan



Petunjuk ikon dalam PhET :



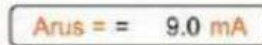
: Tombol reset



: Indikator voltase



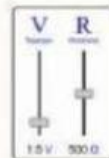
: Baterai



: Indikator amperemeter



: Arah aliran listrik melalui kabel

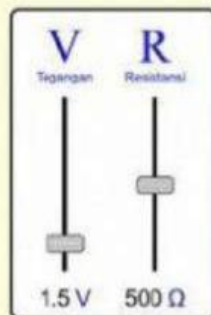
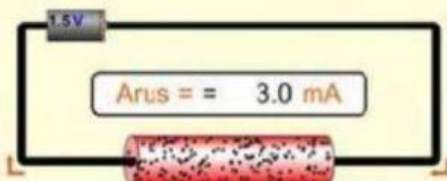


: Kontrol besar tegangan & rambatan

Cara Kerja :

- 1). Aktifkan perangkat handphone/laptop kalian, kemudian akses link berikut :  
[https://phet.colorado.edu/sims/html/ohms-law/latest/ohms-law\\_in.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/ohms-law/latest/ohms-law_in.html)
- 2). Susunlah rangkaian seperti gambar dibawah ini!

$$V = I R$$





- Atur nilai hambatan pada 500 ohm, tegangan sumber pada 1,5 V dan amati hasil pengukuran arus listriknya!
- Ulangi langkah pada poin a dengan variasi tegangan 3 V; 4,5 V; 6 V dan 7,5 V!
- Catat hasil pengukuran pada tabel pengamatan!

Hambatan (R)	Tegangan (V)	Kuat Arus (I)
500 ohm	1,5 V	<input type="text"/>
500 ohm	3 V	<input type="text"/>
500 ohm	4,5 V	<input type="text"/>
500 ohm	6 V	<input type="text"/>
500 ohm	7,5 V	<input type="text"/>

- Atur nilai tegangan sumber pada 1,5 V, hambatan arus pada 500 ohm dan amati hasil pengukuran arus listriknya.
- Ulangi langkah pada poin a dengan variasi tegangan 600 ohm; 700 ohm; 800 ohm; dan 900 ohm.
- Catat hasil pengukuran pada tabel pengamatan!

Hambatan (R)	Tegangan (V)	Kuat Arus (I)
500 ohm	1,5 V	<input type="text"/>
500 ohm	3 V	<input type="text"/>
500 ohm	4,5 V	<input type="text"/>
500 ohm	6 V	<input type="text"/>
500 ohm	7,5 V	<input type="text"/>



# Ayo Mengolah Data

SETELAH MELAKUKAN AKTIVITAS, JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT:

**Bagaimana bunyi konsep Hukum Ohm? Tuliskan persamaannya!**

**Jelaskan apa itu tegangan, kuat arus dan hambatan!**

**Bagaimanakah hubungan antara kuat arus, hambatan dan tegangan listrik pada suatu rangkaian?**



## Pembuktian

Bandungkan aktivitas yang kalian lakukan dengan Hukum Ohm yang sudah kalian pelajari!

?



Buatlah kesimpulan dari perbandingan!

?





## Generalisasi

Buatlah Poster grafik hubungan hasil percobaan yang kalian lakukan serta perbandingan dengan hukum Ohm!

Kumpulkan dalam Google Drive berikut:

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, Buatlah kesimpulan secara mandiri mengenai apa yang telah kalian pelajari!