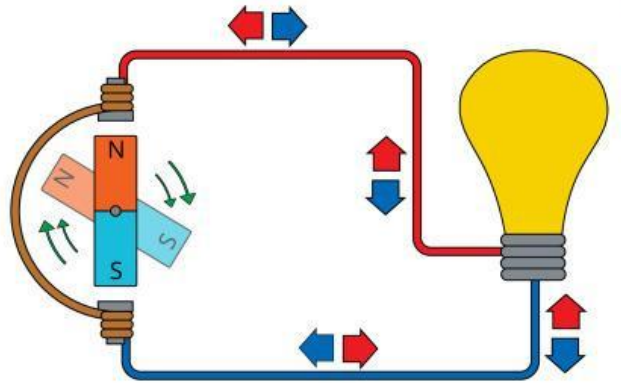


# LEMBAR KEGIATAN SISWA



## RANGKAIAN LISTRIK

KELAS IX SMP SANTO YOSEF LAHAT

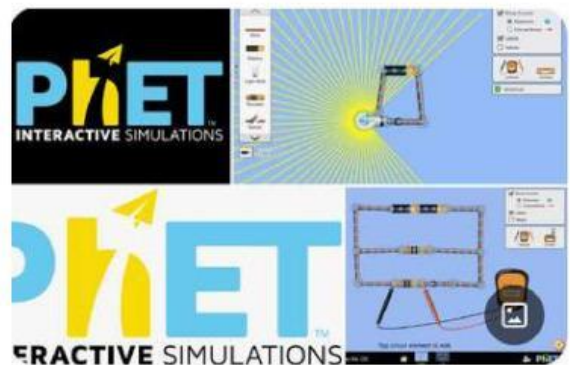
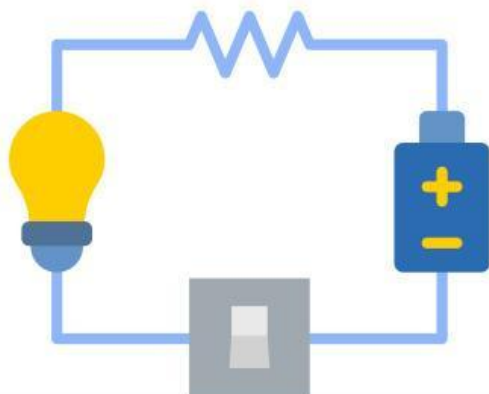
NAMA:

KELAS:

NO ABSEN:

KELOMPOK:

TOPIK PELAJARAN:





## PENGUNAAN LKS

**READ CAREFULLY!**

Halo anak-anak kelas 9, Hari ini kalian akan mengerjakan Live Worksheet tentang Rangkaian Listrik sebagai latihan untuk memperdalam pemahaman kalian mengenai ciri dan perbedaan rangkaian listrik seri dan paralel.

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. Peserta didik dapat menjelaskan komponen dan prinsip kerja rangkaian listrik sederhana, termasuk perbedaan antara rangkaian seri dan paralel.
2. Peserta didik dapat merancang dan menyusun rangkaian listrik sederhana dengan menunjukkan sikap teliti, hati-hati, dan bekerja sama dalam kelompok.

# AYO MENGAMATI

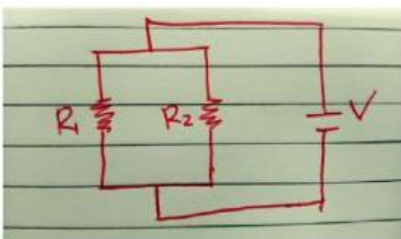
## Rangkaian Listrik

LET'S GO!

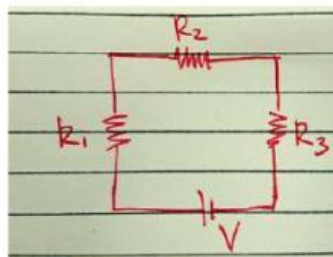
SIMAK VIDEO BERIKUT

amati baik baik ya

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



1



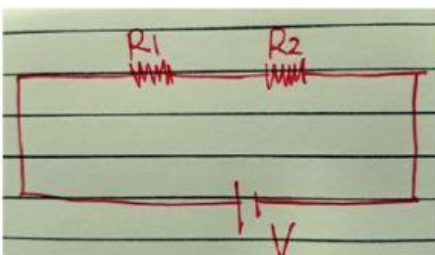
2

SERI

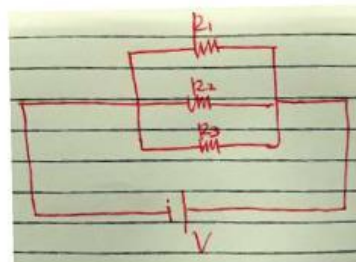
SERI

PARALEL

PARALEL



3



4



setelah mengamati video di atas, tuliskanlah ciri ciri dan perbedaan rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel!

TULISKAN YA!

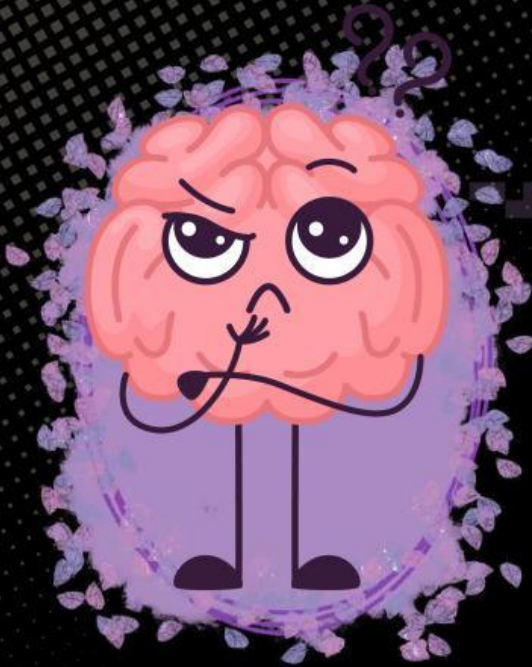
### RANGKAIAN SERI

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### RANGKAIAN SERI

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |





# BUAT PERTANYAAN

Setelah menuliskan ciri dan perbedaan rangkaian listrik seri dan paralel, buat pertanyaan hubungan antara rangkaian listrik dan hukum ohm.

## Pertanyaan Bantuan

- 
1. Apa yang terjadi pada nyala lampu jika baterai ditambah?
  2. Mengapa lampu bisa redup ketika hambatan bertambah banyak?
  3. Jika arus listrik mengecil, apakah tegangan atau hambatan yang berubah? Jelaskan pendapatmu!



simak video  
berikut

Video Simulasi

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



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

Alat yang digunakan :



atau



dan



Petunjuk ikon dalam PhET :



: Tombol reset



: Indikator voltase



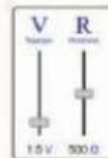
: Baterai

Arus = 9.0 mA

: Indikator amperemeter



: Arah aliran listrik melalui kabel



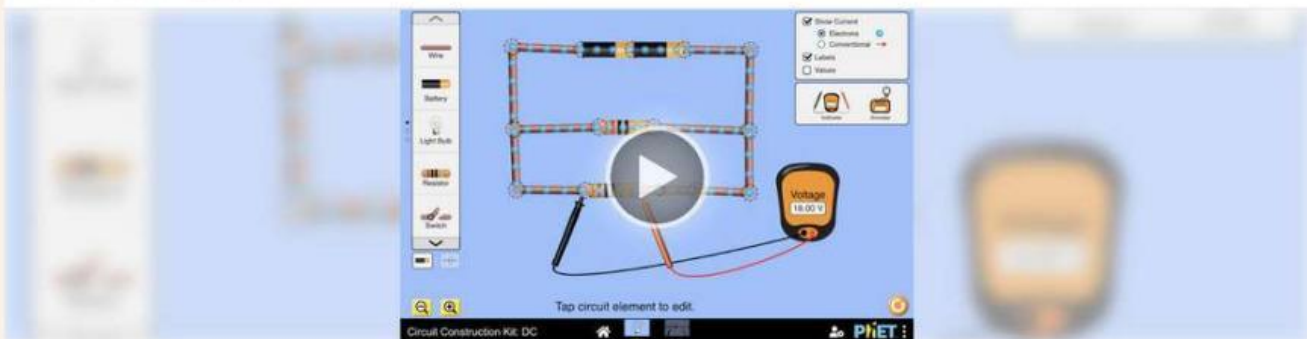
: Kontrol besar tegangan & rambatan

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!



SIMULATIONS STUDIO TEACHING RESEARCH INITIATIVES



**Circuit Construction Kit: DC**

Download icon, Code icon, Share icon, Facebook icon, Twitter icon, Customize in Studio button

1. Buatlah rangkaian seri dua hambatan, dengan ketentuan besar hambatan R sama dan hambatan R berbeda!
2. Atur tegangan pada 9 V!
3. Amatilah besar kuat arus dan tegangan pada rangkaian R1 dan R2!

## Hambatan Sama

| <u>Tegangan Sumber (V)</u> | <u>Hambatan (R)</u> | <u>Kuat Arus (I)</u> | <u>Tegangan (V)</u>  |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 9V                         | 5 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 9V                         | 5 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

## Hambatan Beda

| <u>Tegangan Sumber (V)</u> | <u>Hambatan (R)</u> | <u>Kuat Arus (I)</u> | <u>Tegangan (V)</u>  |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 9V                         | 2 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 9V                         | 3 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

1. Buatlah rangkaian paralel dua hambatan, dengan ketentuan besar hambatan R sama dan hambatan R berbeda!
2. Atur tegangan pada 9 V!
3. Amatilah besar kuat arus dan tegangan pada rangkaian R1 dan R2!

## Hambatan Sama

| <u>Tegangan Sumber (V)</u> | <u>Hambatan (R)</u> | <u>Kuat Arus (I)</u> | <u>Tegangan (V)</u>  |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 9V                         | 5 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 9V                         | 5 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

## Hambatan Beda

| <u>Tegangan Sumber (V)</u> | <u>Hambatan (R)</u> | <u>Kuat Arus (I)</u> | <u>Tegangan (V)</u>  |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 9V                         | 2 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 9V                         | 3 Ohm               | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



Bagaimana pengaruh jumlah hambatan pada rangkaian seri terhadap besar arus listrik yang mengalir?



?



**Buatlah kesimpulan dari perbandingan!**





## Generalisasi

Buatlah Video hubungan hasil percobaan yang kalian lakukan serta perbandingan dengan Prinsip Rangkaian seri dan paralel pada buku!

Kumpulkan dalam Google Drive berikut:

A pink rectangular box with a white grid pattern. In the top-left corner, there is a pink circle containing a white question mark. The box is outlined in black and has a pink shadow on the right side.

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

A pink rectangular box with a white grid pattern. In the top-left corner, there is a pink circle containing a white question mark. The box is outlined in black and has a pink shadow on the right side.