LKPD INTERAKTIF • FISIKA • LISTRIK DINAMIS

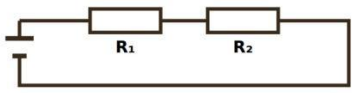
Rangkaian Hambatan (Resistor)

Seri, paralel, dan campuran • kerjakan lewat HP

Nama _____ **Kelas** _____

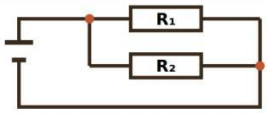
📱 **Petunjuk:** ketuk kotak untuk mengetik, ketuk lingkaran untuk memilih. Siapkan **kalkulator HP**. Kerjakan aktivitas A sampai D, lalu refleksi.

SERI



- Arus (I) **sama** di semua resistor
- Tegangan **terbagi**
- $R_s = R_1 + R_2 + \ldots$

PARALEL



- Tegangan (V) **sama** di semua cabang
- Arus **terbagi**
- $1/R_p = 1/R_1 + 1/R_2 + \ldots$

AKTIVITAS A

Seri atau Paralel?

1. Lampu rumah tetap menyala saat satu lampu putus. ○ Seri ○ Paralel
2. Kuat arus melalui tiap resistor sama besar. ○ Seri ○ Paralel
3. Tegangan pada tiap cabang resistor sama besar. ○ Seri ○ Paralel
4. Hambatan total lebih besar daripada hambatan terbesar. ○ Seri ○ Paralel

AKTIVITAS B

Hitung Hambatan Pengganti

a. Tiga resistor 10 Ω, 20 Ω, dan 30 Ω disusun **seri**. Berapa R total?

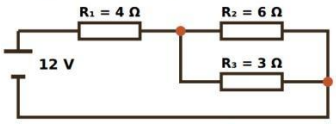
R seri = _____ **Ω**

b. Resistor 6 Ω dan 3 Ω disusun **paralel**. Berapa R total?

R paralel = _____ **Ω**

AKTIVITAS C

Rangkaian Campuran



R_2 dan R_3 paralel, lalu seri dengan R_1. Sumber tegangan 12 V.

R paralel (R_2 dan R_3) = _____ **Ω**

R total rangkaian = _____ **Ω**

Kuat arus total = _____ **A**

Tegangan pada R_1 = _____ **V**

AKTIVITAS D

Tantangan HP (opsional)

Buka browser HP, cari **"PhET Circuit Construction Kit DC"**. Rangkai dua lampu, lalu lepas satu lampu dan amati lampu lainnya.

Dua lampu seri: lampu yang tersisa ....

○ **padam** ○ **tetap menyala**

Dua lampu paralel: lampu yang tersisa ....

○ **padam** ○ **tetap menyala**

REFLEKSI

Bagaimana Pemahamanmu?

😄 **Paham sekali** | 🙂 **Cukup paham** | 😕 **Masih bingung**

Contoh rangkaian seri atau paralel di rumahmu:

_____

🔌 **Rangkaian beres! Kamu sudah menguasai seri dan paralel.**

LIVEWORKSHEETS