

LKPD IPA : RANGKAIAN LISTRIK

NAMA : _____

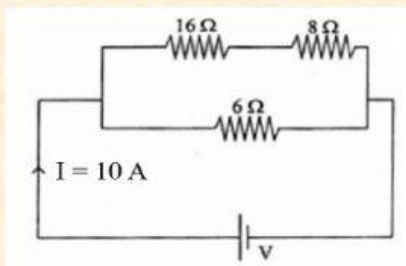
KELAS : _____

NO. ABSEN : _____

Untuk pendalaman materi silahkan buka video berikut :



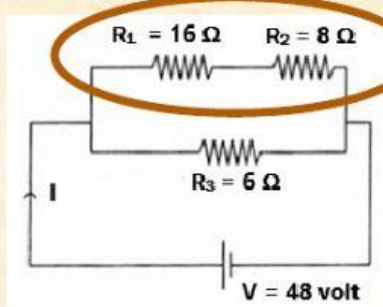
1. Perhatikan rangkaian listrik berikut!



Berdasar gambar di atas, tentukan arus yang mengalir pada rangkaian!

Penyelesaian

Mencari hambatan pengganti terlebih dahulu



Langkah 1

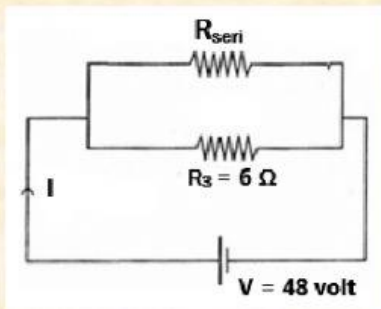
Selesaikan terlebih dahulu R_1 dan R_2 secara seri

$$R_{\text{seri}} = R_1 + R_2$$

$$R_{\text{seri}} = \dots + \dots$$

$$R_{\text{seri}} = \dots \Omega$$

By:Erni Subaryanti, S.Pd.



Langkah 2

Selesaikan R_{seri} dengan R_3 secara paralel

$$R_p = \frac{R_s \times R_3}{R_s + R_3}$$

$$R_p = \frac{\dots \times \dots}{\dots + \dots}$$

$$R_p = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$$

$$R_p = \dots \Omega$$

Langkah 3

Dari soal diketahui

$$V = 48 \text{ volt}$$

$$R_{\text{total}} = R_{\text{pararel}} (\text{langkah 2}) = \dots \Omega$$

Mencari besarnya arus menggunakan hukum Ohm

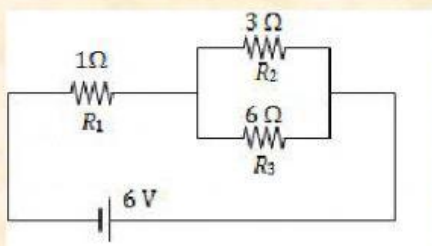
$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{\dots}{\dots}$$

$$I = \dots \text{ A}$$

2. Perhatikan rangkaian listrik berikut!

Perhatikan rangkaian listrik berikut!

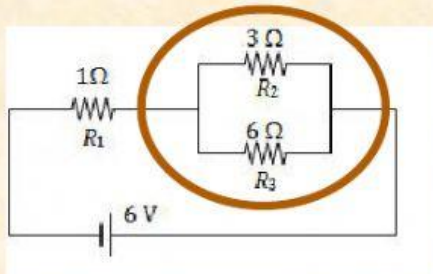


Tentukan kuat arus yang mengalir pada rangkaian!

By:Erni Subaryanti, S.Pd.

Penyelesaian :

Mencari hambatan pengganti terlebih dahulu



Langkah 1

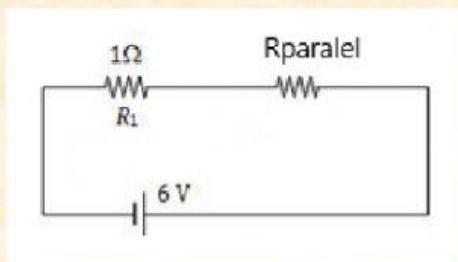
Selesaikan terlebih dahulu R_2 dan R_3 secara paralel

$$R_p = \frac{R_2 \times R_3}{R_2 + R_3}$$

$$R_p = \frac{\dots \times \dots}{\dots + \dots}$$

$$= \frac{\dots \times \dots}{\dots}$$

$$R_p = \dots \Omega$$



Langkah 2

Selesaikan R_1 dengan $R_{paralel}$ secara seri

$$R_{seri} = R_1 + R_p$$

$$R_{seri} = \dots + \dots$$

$$R_{seri} = \dots \Omega$$

Langkah 3

Dari soal diketahui

$$V = 6 \text{ volt}$$

$$R_{total} = R_{seri} \text{ (langkah 2)} = \dots \Omega$$

Mencari besarnya arus menggunakan hukum Ohm

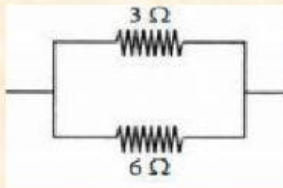
$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{\dots}{\dots}$$

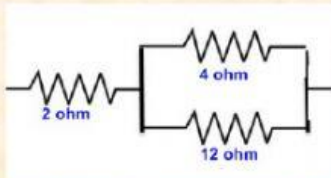
$$I = \dots \text{ A}$$

LKPD-KELAS 9-LISTRIK DINAMIS

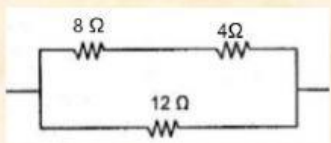
3. Pasangkan gambar rangkaian listrik berikut dengan besar hambatan pengganti yang sesuai!



$5\ \Omega$



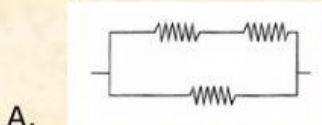
$6\ \Omega$



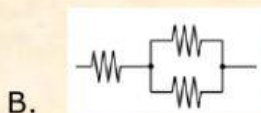
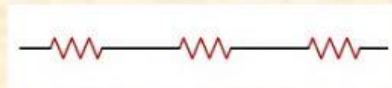
$2\ \Omega$

4. Pilihlah jawaban yang paling benar!

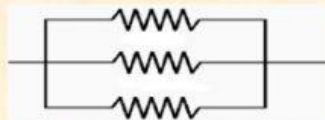
3 buah hambatan masing-masing besarnya $3\ \Omega$, rangkaian listrik yang menghasilkan hambatan pengganti paling besar adalah



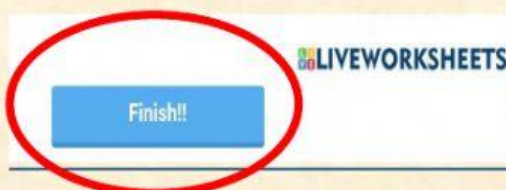
C.



D.



Jika sudah selesai kalian klik **FINISH** dan pilih [Email my answer to my teacher](mailto:ernisubaryanti35@guru.smp.belajar.id) agar nilai kalian dapat dicek oleh guru dengan email : ernisubaryanti35@guru.smp.belajar.id



By:Erni Subaryanti, S.Pd.