LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

hambatan Kawat Penghantar

Nama	:	
Kelas	:	
Kelompok	:	

TUJUAN

1. *Mengidentifikasi nilai pengaruh kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar.*
2. *Mengidentifikasi pengaruh panjang kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar.*
3. *Mengidentifikasi pengaruh diameter kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar.*

TAHUKAH

Didalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari peran listrik. Karena listrik merupakan sumber untuk mengidupkan alat-alat elektronik seperti televisi, kulkas, handphone dll. Listrik tidak terlepas dari kabel yang menyambungkan dari sumber listrik (PLN) ke tiap-tiap rumah, lalu apa saja pertimbangan dalam memilih jenis kawat yang baik?

ALAT DAN

1. *Basic meter*
2. *Penyangga kawat*
3. *Amplas*
4. *Probe*
5. *Penguhubung kabel*
6. *Projesct boarrd*
7. *Baterai (1,5V)*
8. *Gunting*
9. *Kawat (nikrom dan tembaga)*
10. *Jepit buaya*

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1 **Pengaruh Jenis Kawat Terhadap Hambatan Kawat Penghantar**

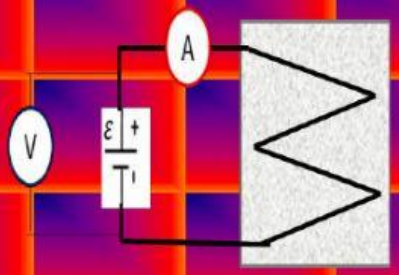
LET'S DO IT!

Langkah percobaan :

(1) Rangkai alat dan bahan seperti pada Gambar a dengan menggunakan jenis kawat tembaga, dengan tegangan masukan $3V$

(2) Ukur arus pada rangkaian, tuliskan hasil pengukuran pada table I

(3) Ulangi langkah percobaan dengan mengganti dengan kawat nikrom



GIMANA

L=15 cm, d=0,25mm dan tegangan=1,5 volt

No.	Jenis kawat	Arus (Ampere)	Hambatan (ohm)
1.	Tembaga		
2.	Nikrom		

YUK ANALISIS

Berdasarkan hasil pengamatanmu, bagaimanakah pengaruh jenis kawat terhadap arus pada rangkaian ?

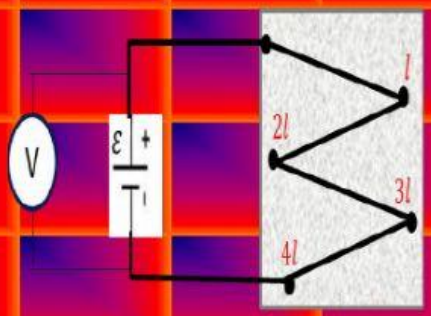
LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2 **Menyelidiki Pengaruh panjang kawat terhadap hambatan kawat penghantar**

LET'S DO IT!

Langkah percobaan :

1. Rangkai alat dan bahan seperti pada Gambar b dengan menggunakan jenis kawat tembaga dengan tegangan masukan $3V$
2. Ukur arus sepanjang l pada rangkaian , tuliskan hasil pengukuran pada table 2
3. Ulangi langkah percobaan dengan mengukur arus sepanjang $2l, 3l, dan\ 4l$



GIMANA

Jenis kawat=tembaga 0,5 mm dan tegangan=1,5 volt

NO	Panjang Kawat	Arus (Ampere)	Hambatan(ohm)
1	1l		
2	2l		
3	3l		
4	4l		

YUK ANALISIS

Berdasarkan hasil pengamatanmu, bagaimanakah pengaruh panjang kawat terhadap arus pada rangkaian ?

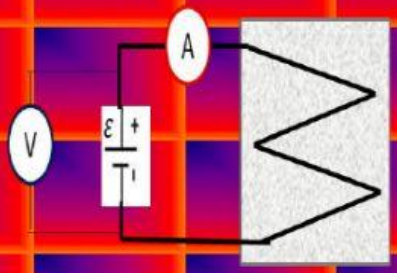
LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3 **Menyelidiki Pengaruh diameter kawat terhadap hambatan kawat penghantar**

LET'S DO IT!

Langkah percobaan :

1. Rangkai alat dan bahan seperti pada Gambar c dengan menggunakan jenis kawat tembaga dengan diameter 0,5 mm, dengan tegangan masukan sebesar $3V$
2. Ukur arus pada rangkaian , tuliskan hasil pengukuran pada table 3
3. Ulangi langkah percobaan dengan mengganti diameter kawat sebesar 0,19 mm



GIMANA

No.	diameter	Arus (Ampere)	Hambatan (ohm)
1.	0,5		
2.	0.19		

YUK ANALISIS

Berdasarkan hasil pengamatanmu, bagaimanakah pengaruh diameter kawat terhadap arus pada rangkaian ?

LIVEWORKSHEETS