# "HAMBATAN KAWAT PENGHANTAR"

NAMA :

KELOMPOK :

## TUJUAN

*Menyelidiki faktor- faktor yang mempengaruhi hambatan kawat*

## TAHUKAH ANDA ?

*Kawat pengahatar merupakan suatu bahan berbentuk kawat yang dapat menghantarkan aruus listrik dari titik satu ke titik lainnya.*

*Bagaimana sih cara PLN menghantarkan listrik dari rumah ke rumah lainnya melalui kawat ppenghantar? Faktor apa saja yang mempengaruhinya? Untuk mengetahuinya mari kita melakukan percobaan*

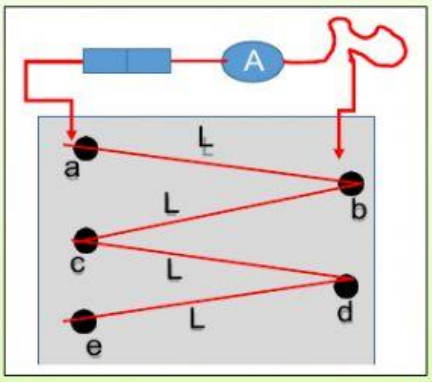
## ALAT DAN BAHAN

1. *Multimeter*
2. *Panjang kawat yang berbeda ( 4 buah)*
3. *Jenis kawat yang berbeda ( 2 buah)*
4. *Diameter kawat yang berbeda ( 2 buah)*
5. *Project boarrd ( 1 buah)*
6. *Jepit buaya ( secukupnya)*

## AKTIFITAS 1

*Pengaruh jenis kawat terhadap hambatan kawat penghantar*

*Kamu diminta untuk menyusun kawat secara zig zag dengan panjang yang sama. Lalu, ambillah 2 baterai (1,5V) kemudian susun pada project board. Hubungkanlah rangkaian project board pada power supply. Baca hasil terukur pada basic meter kemudian catat pada tabel dibawah. Ulangi hal yang sama namun dengan membedakan jenis kawat.*




*L=17 cm, d=0,35mm dan tegangan=1,5 volt*

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

LIVEWORKSHEETS

PERTANYAAN

1. *Berdasarkan percobaan pada aktivitas 1, bagaimanakah pengaruh jenis kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar?*

   *Jawab:* .....

   .....

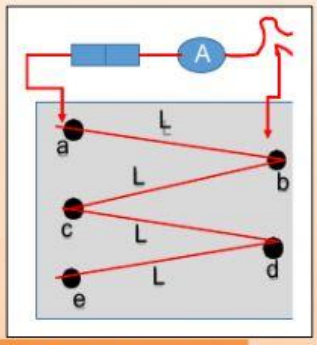
   .....

   .....

AKTIFITAS II

## *Pengaruh panjang kawat terhadap hambatan kawat penghantar*

*Kamu diminta untuk menyusun kawat secara zig zag dengan panjang yang sama. Lalu, ambillah 2 baterai (1,5V) kemudian susun pada project board. Hubungkanlah rangkaian project board pada power supply. Baca hasil terukur pada basic meter kemudian catat pada tabel dibawah. Ulangi hal yang sama namun dengan membedakan jenis kawat.*




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

| No. | Panjang kawat | Arus (Ampere) | Hambatan (ohm) |
|---|---|---|---|
| 1. | 1 L | | |
| 2. | 2 L | | |
| 3. | 3 L | | |
| 4. | 4 L | | |

PERTANYAAN

2. *Berdasarkan percobaan pada aktivitas II, bagaimanakah hubungan antara panjang kawat terhadap hambatan kawat penghantar?*

   *Jawab:* .....

   .....

   .....

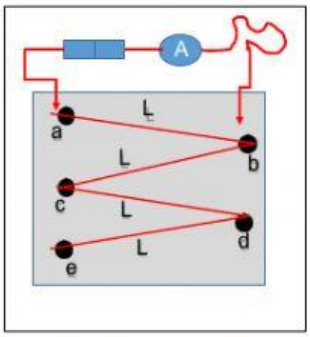
   .....

LIVEWORKSHEETS

AKTIFITAS III

## Pengaruh diameter kawat terhadap hambatan kawat penghantar

Kamu diminta untuk menyusun kawat secara zig zag dengan panjang yang sama. Lalu, ambillah 2 baterai (1,5V) kemudian susun pada project board. Hubungkanlah rangkaian project board pada power supply. Baca hasil terukur pada basic meter kemudian catat pada tabel dibawah. Ulangi hal yang sama namun dengan membedakan jenis kawat.




Jenis kawat=tembaga, panjang=2L dan tegangan=1,5 volt

| No. | Diameter (mm) | Arus (Ampere) | Hambatan (ohm) |
|---|---|---|---|
| 1. | 0,5 mm | | |
| 2. | 0,2 mm | | |

PERTANYAAN

3. Berdasarkan percobaan pada aktivitas III, bagaimanakah hubungan antara diameter kawat terhadap hambatan kawat penghantar?

   Jawab: .....

   .....

   .....

   .....

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS