

EKPERIMEN WAJIB 5 SAINS TINGKATAN 2

Bidang Pembelajaran : 3 Tenaga dan kelestarian hidup

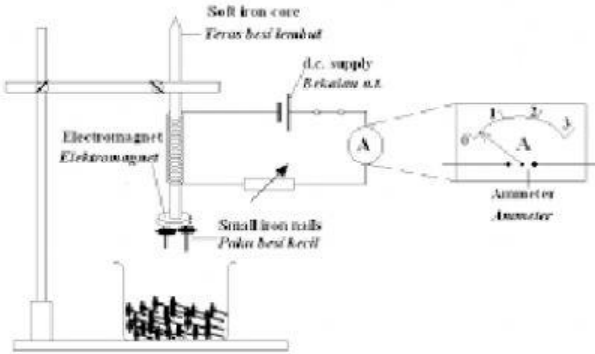
Standard Kandungan : 7 keelektrikan dan kemagnetan

Satandard pembelajaran : 7.3 Kemagnetan

Standard Prestasi : TP2 Memahami keelektrikan dan kemagnetan

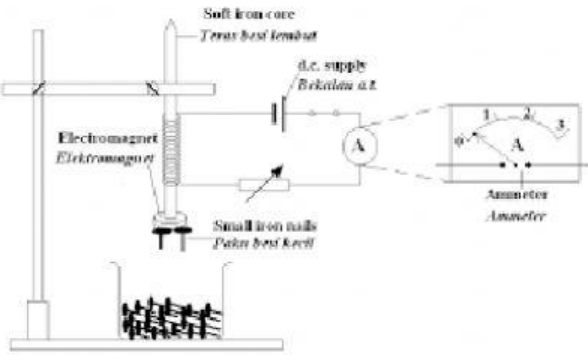
Tonton video eksperimen tersebut untuk melengkapkan laporan eksperimen

Lengkapkan pelaporan eksperimen wajib tersebut

Tujuan :	Mengkaji factor –factor yang mempengaruhi kekuatan medan magnet
A. Hubungan antara arus yang mengalir dengan kekuatan medan magnet	
Penyataan masalah	a) Adakah arus yang mengalir mempengaruhi kekuatan magnet?
Hipotesis	Semakin Arus yang mengalir dalam konduktor, semakin tinggi kekuatan medan magnet
Pemboleh ubah	a) Dimanipulasikan :
	b) Bergerak balas :
	c) Dimalarkan :
Bahan dan radas	Jarum, peniti, rod besi dan dawai kuprum, bekalan kuasa A.T, suis, Ammeter, rheostat, piring petri, dawai penyambung, kaki retort, dan pengapit 
Prosedur	1. Radas disusun seperti gambar rajah di atas dengan 10 lilitan dawai kuprum mengelilingi rod besi 2. Suis dihiduokan dan rheostat dilaraskan kepada 0.5 A dan gerakkan hujung rod besi menghampiri jarum peniti 3. Bilangan jarum peniti yang tertarik kepada rod besi dihitung 4. Langkah 1 hingga 3 diulang dengan menggunakan arus 1.0 A, 1.5 A, 2.0 A, dan 2.5 A

Lengkapkan pelaporan eksperimen wajib tersebut

B. HUBUNGAN ANTARA BILANGAN LILITAN GEDELUNG DENGAN KEKUATAN MEDAN MAGNET

Penyataan masalah	a) Adakah bilangan lilitan gegelung mempengaruhi kekuatan medan magnet?
Hipotesis	Semakin banyak bilangan lilitan gegelung, semakin kekuatan medan magnet
Pemboleh ubah	a) Dimanipulasikan :
	b) Bergerak balas :
	c) Dimalarkan :
Bahan dan radas	Jarum, peniti, rod besi dan dawai kuprum, bekalan kuasa A.T, suis, Ammeter, rheostat, piring petri, dawai penyambung, kaki retort, dan pengapit 
Prosedur	1. Langkah 1 hingga 3 dalam aktiviti A diulang 2. Langkah 1 hingga 3 dalam aktiviti A diulangi dengan menggunakan 20, 30, 40, dan 50 lilitan dawai kuprum pada rod besi

Lengkapkan pelaporan eksperimen wajib tersebut

KEPUTUSAN

Aktiviti A

Arus (A)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
Bilangan jarum peniti	1	2	3	4	6

Aktiviti B

Bilangan lilitan gegelung	10	20	30	40	50
Bilangan jarum peniti	2	4	6	8	10

Perbincangan

1. Berdasarkan keputusan eksperimen, bagaimanakah anda dapat meningkatkan kekuatan medan magnet pada electromagnet? (TP2)

.....

2. Apakah hubungan antara arus yang mengalir dengan kekuatan medan magnet yang terhasil? (TP2)

.....

3. Apakah hubungan antara bilangan lilitan gegelung dengan kekuatan medan magnet yang terhasil (TP2)

.....

Kesimpulan :

hipotesisSemakin besar arus yang mengalir dalam konduktor dan semakin banyak bilangan lilitan gegelung, semakin
Kekuatan medan magnet.