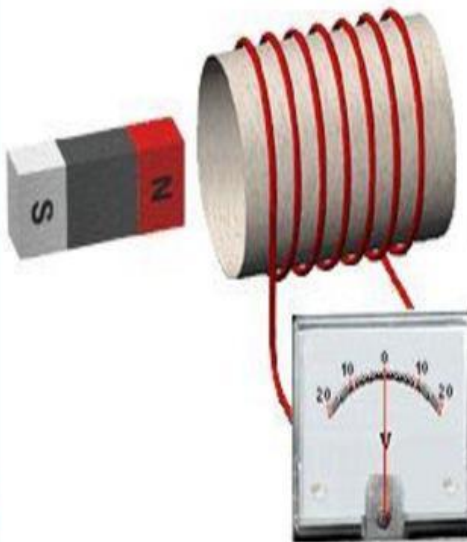


LEMBAR KERJA
GGL INDUKSI ELEKTROMAGNETIK – HUKUM FARADAY

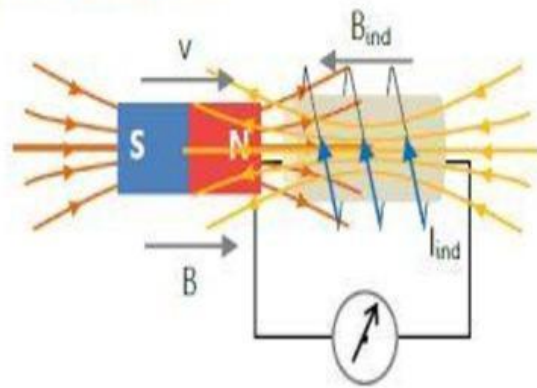
Hari/Tanggal :

Nama Siswa :

Faradays Law of Induction



Masuk kumparan



FISIKA KELAS XII FASE F
SMAN TARUNA NALA JAWA TIMUR



A. Tujuan Kegiatan

1. Merancang percobaan tentang induksi elektromagnetik
2. Menganalisis Potensial Induksi, hukum Lenz, dan pemanfaatan Potensial induksi pada berbagai produk teknologi
3. Merancang pembuatan alat sederhana yang menggunakan prinsip Potensial induksi (hukum Faraday)

B. Petunjuk

1. Lakukan simulasi percobaan sesuai Langkah kerja.
2. Jawab pertanyaan pada analisis data dengan tepat.

C. Alat dan Bahan

Link PhET Law's Faraday

<https://phet.colorado.edu/in/simulations/faradays-law>

D. Langkah Kerja

Percobaan 1

1. Buka google chrome dan ketikkan percobaan Hukum Faraday PhET <https://phet.colorado.edu/in/simulations/faradays-law>
2. Klik kotak voltmeter untuk menambahkan voltmeter pada rangkaian
3. Gerakkan kutub magnet utara masuk ke dalam kumparan
4. Amati simpangan jarum voltmeter dan nyala lampu
5. Catat hasil pengamatan pada table pengamatan
6. Kemudian gerakkan magnet keluar kumparan
7. Amati simpangan jarum dan nyala lampu
8. Ulangi langkah 3 – 7 dengan mengubah kutub magnet yang dimasukkan menjadi kutub Selatan

Percobaan 2

1. Buka google chrome dan ketikkan percobaan Hukum Faraday PhET <https://phet.colorado.edu/in/simulations/faradays-law>
2. Klik kotak voltmeter untuk menambahkan voltmeter pada rangkaian
3. Klik kumparan 2 lilitan
4. Gerakkan kutub magnet utara masuk ke dalam kumparan 2 lilitan
5. Amati simpangan jarum voltmeter dan nyala lampu
6. Catat hasil pengamatan pada table pengamatan
7. Kemudian gerakkan magnet keluar kumparan
8. Amati simpangan jarum dan nyala lampu
9. Ulangi langkah 4 – 9 dengan mengubah kutub magnet yang dimasukkan menjadi kutub Selatan

E. Data Hasil Pengamatan

No	Kutub Magnet	Posisi Magnet	Simpangan Voltmeter	Nyala Lampu
1	Kutub Utara (N)	Masuk kumparan		
		Diam dalam kumparan		
		Keluar kumparan		
2	Kutub Selatan (S)	Masuk kumparan		
		Diam dalam kumparan		
		Keluar kumparan		

Percobaan 2

No	Kutub Magnet	Posisi Magnet	Simpangan Voltmeter	Nyala Lampu
1	Kutub Utara (N)	Masuk kumparan		
		Diam dalam kumparan		
		Keluar kumparan		
2	Kutub Selatan (S)	Masuk kumparan		
		Diam dalam kumparan		
		Keluar kumparan		

F. Analisis Data

1. Hubungan jumlah lilitan kawat dengan nyala lampu / simpangan jarum voltmeter.

No	Jumlah Lilitan Kawat	Nyala/Simpangan Jarum
1	4 lilitan	
2	2 lilitan	

2. Hubungan kecepatan gerak magnet dengan nyala lampu/ simpangan jarum voltmeter.

No	Gerak Magnet	Nyala Lampu (Terang/Redup)	Simpangan Jarum (Besar/Kecil)
1	Cepat		
2	Lambat		

G. Kesimpulan