

XII

Kurikulum Merdeka

LKPD FISIKA



INDUKSI ELEKTROMAGNETIK



NAMA =

KELAS =

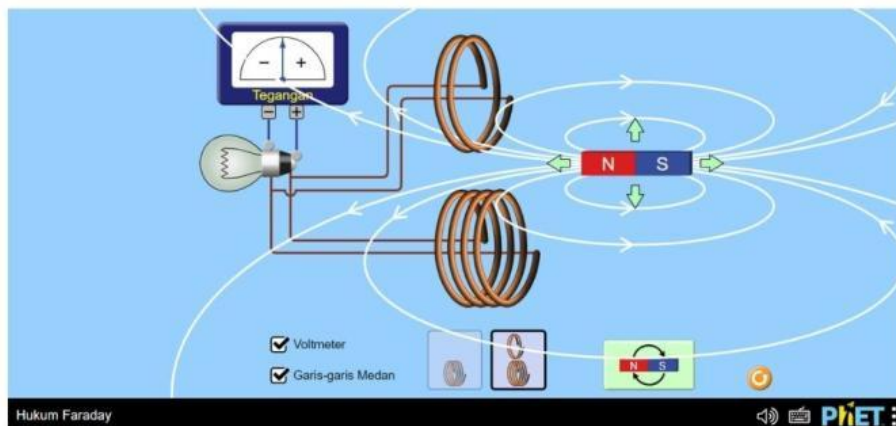
INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

A. Tujuan Eksperimen

Melalui eksperimen praktikum virtual, peserta didik dapat melakukan percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya gerak listrik yang dihasilkan pada Hukum Faraday dengan tepat.

B. Langkah Kerja

1. Siapkan perangkat elektronik yang akan digunakan (HP/Laptop)
2. Akses link berikut pada browser :
https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_all.html?locale=in



3. Centang bagian voltmeter dan garis-garis medan.

- ☒ Voltmeter
- ☒ Garis-garis Medan

4. Memasukan magnet pada kumparan, baik dari kumparan yang depan 2 lilitan atau 4 lilitan

5. Mengubah arah kutub utara atau selatan pada magnet, ketika magnet dimasukkan ke dalam kumparan.

6. Mengamati nyala lampu dan arah dari simpangan galvanometer ketika memasukkan magnet dari arah selatan.

7. Mencatat hasil percobaan pada tabel data

C. Tabel Data

Banyak Lilitan	Gerakan Kutub Magnet	Simpangan Jarum Voltmeter	Lampu
2	Kutub U mendekat (cepat)		
	Kutub U mendekat (perlahan)		
	Kutub U diam di dalam kumparan		
	Kutub S mendekat (cepat)		
	Kutub S mendekat (perlahan)		
	Kutub S diam di dalam kumparan		
4	Kutub U mendekat (cepat)		
	Kutub U mendekat (perlahan)		
	Kutub U diam di dalam kumparan		
	Kutub S mendekat (cepat)		
	Kutub S mendekat (perlahan)		
	Kutub S diam di dalam kumparan		

D. Pertanyaan Diskusi!

1. Saat kutub utara (+) masuk ke kumparan, kemana arah penyimpangan jarum galvanometer (voltmeter)?

2. Saat kutub selatan (-) masuk ke kumparan, kemana arah penyimpangan jarum galvanometer (voltmeter)?

3. Mengapa terjadi penyimpangan pada jarum galvanometer (voltmeter) dan lampu menyala?

4. Bagaimana nyala lampu saat magnet digerakkan cepat dan lambat?

5. Bagaimana perbandingan nyala lampu pada kumparan 2 lilitan dan 4 lilitan?

6. Apa yang terjadi jika kutub magnet yang dimasukkan ke kumparan tetap diam di dalam kumparan? Jelaskan mengapa fenomena tersebut dapat terjadi!