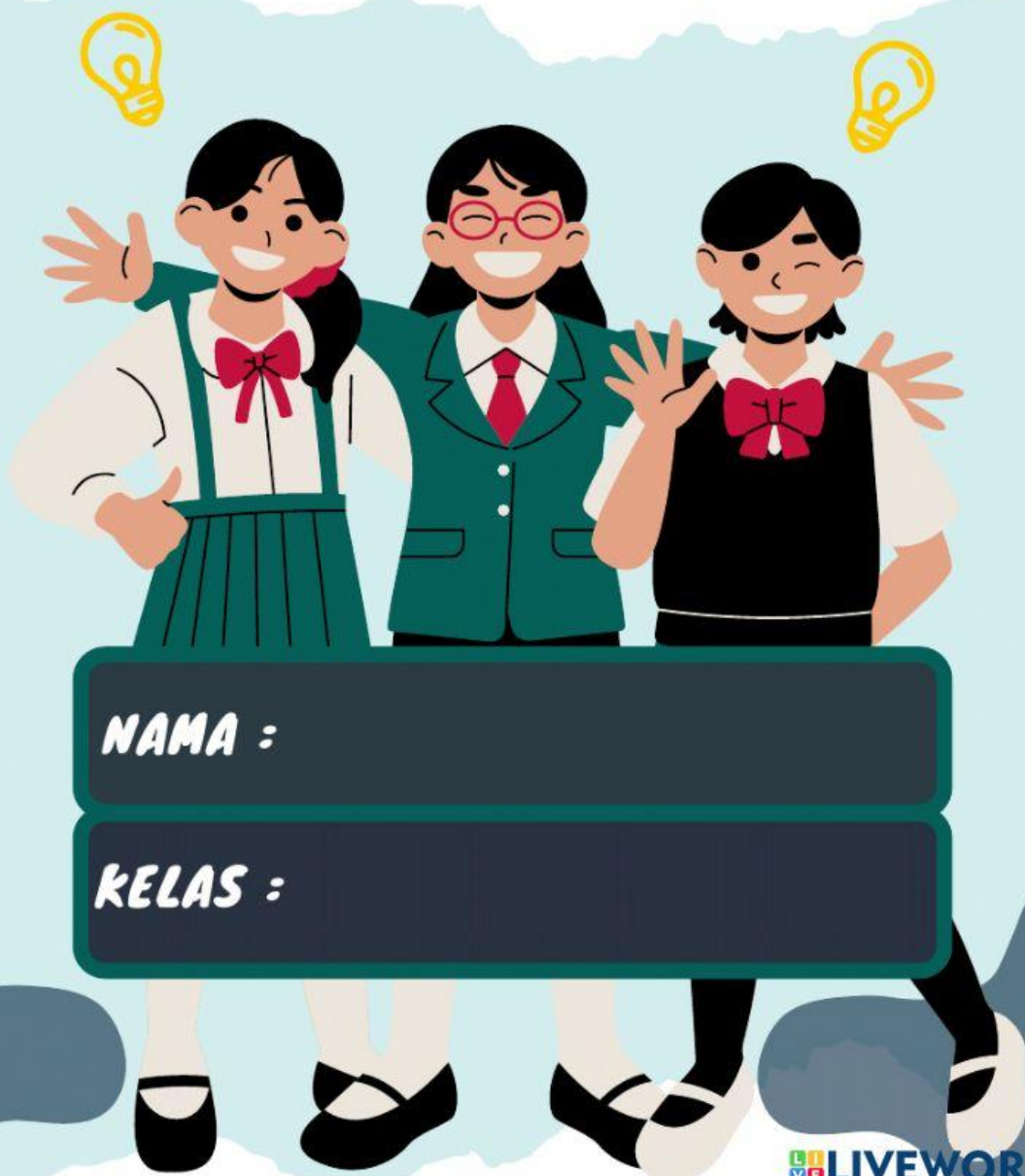


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

INDUKSI ELEKTROMAGNETIK



INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

Pernakah Anda melihat lampu pada sepeda?



Lampu pada sepeda terhubung dengan sebuah dinamo yang tersusun atas kumparan dan magnet.

Ketika seorang pengendara sepeda melaju dengan sepedanya lampu pada sepeda menyala, namun ketika pengendara sepeda berhenti lampu tidak menyala.

Rumusan Masalah

Berdasarkan wacana diatas dan video yang ditampilkan, tuliskan permasalahan Anda temukan dalam bentuk pertanyaan?

Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah diatas buatlah hipotesisnya (jawaban sementara)

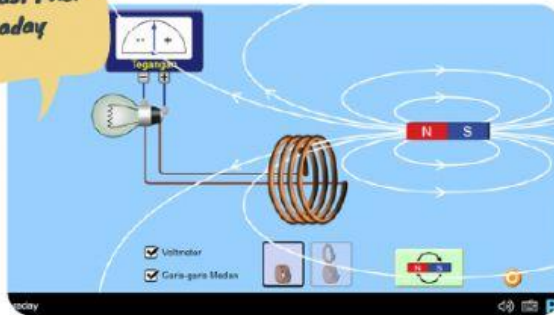
Identifikasi Variabel

Variabel apa yang dapat mempengaruhi nyala lampu?

INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

Melakukan Percobaan

1 Bukalah simulasi Phet Hukum Faraday



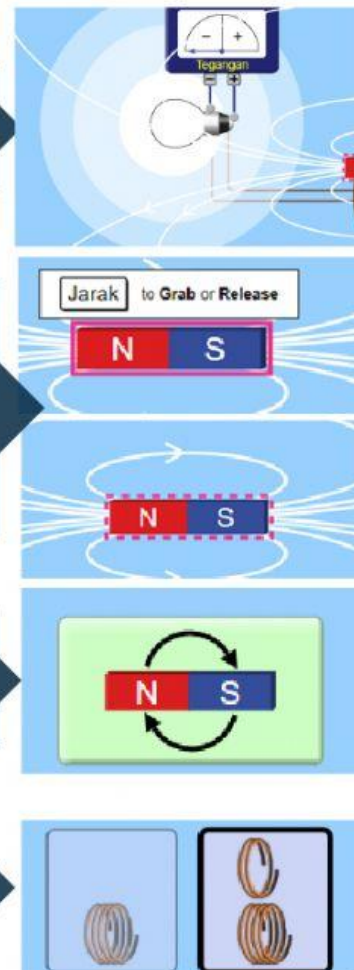
2 Lakukan Penyelidikan

Amati nyala lampu dan simpangan jarum

Untuk menggerakkan magnet klik tombol tab pada keyboard lalu klik enter hingga fokus seperti pada gambar disamping lalu klik nomor 1/2/3 untuk menggerakkan magnet secara otomatis dengan kecepatan tertentu

Untuk mengubah kutub magnet klik fitur magnet pada tampilan

Untuk mengubah kumparan klik fitur kumparan pada tampilan



INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

Mengumpulkan Data

Bagaimana keadaan lampu dan keadaan jarum pada voltmeter jika magnet digerakan melalui kumparan?

1

Bagaimana keadaan lampu dan keadaan jarum pada voltmeter jika magnet diletakan didalam kumparan?

2

Magnet digerakan secara perlahan melalui kumparan dan kemudian magnet digerakan secara cepat melalui kumparan, manakah yang menghasilkan simpangan jarum yang lebih besar dan nyala lampu yang paling terang?

3

Kumparan manakah yang menghasilkan simpangan jarum yang lebih besar dan nyala lampu yang paling terang, ketika magnet digerakan dengan kecepatan yang sama melalui kumparan?

4

INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

Mengumpulkan Data

Bagaimana arah simpangan jarum pada voltmeter ketika kutub utara magnet digerakan masuk dan ketika digerakan keluar

5

Bagaimana arah simpangan jarum pada voltmeter ketika kutub magnet yang melalui kumparan diubah

6

Analisis data pengamatan

Bagaimana cara memunculkan arus pada rangkaian?

Bagaimana cara memunculkan arus yang lebih besar pada rangkaian

Apa yang mempengaruhi arah arus pada rangkaian

INDUKSI ELEKTROMAGNETIK

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyelidikan dan analisis data yang anda dapat buatlah kesimpulan!