UPI The Education University

LKPD

HUKUM LENZ

Anggota : .....

.....

.....

Kelompok : .....

Disusun Oleh :
Vikamaenis

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI UMUM	
Pokok Bahasan :	Induksi Elektromagnetik
Sub Pokok Bahasan :	Hukum Lenz
Mata Pelajaran :	Fisika
Kelas/Fase :	XII/ F

Tujuan Pembelajaran	Tujuan Eksperimen
Peserta didik mampu menganalisis konsep Hukum Lenz melalui eksperimen sederhana dengan baik.	1. Peserta didik mampu menjelaskan arah arus induksi dan medan magnet yang muncul pada kumparan saat magnet bergerak di sekitar kumparan kawat. 2. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara gerakan magnet dan arah arus induksi pada kumparan sesuai dengan Hukum Lenz.

Petunjuk Penggnaan LKPD
1. Bacalah doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran. 2. Siapkan alat tulis yang dibutuhkan selama pembelajaran. 3. Periksa kelengkapan LKPD sebelum memulai. 4. Pahami langkah-langkah yang terdapat pada LKPD dengan seksama. 5. Lakukan percobaan dengan teliti dan cermat. 6. Gunakan alat-alat percobaan dengan hati-hati. 7. Jawablah semua pertanyaan yang ada di dalam LKPD dengan benar. 8. Rapikan kembali semua alat percobaan yang telah digunakan dengan hati-hati. 9. Buatlah poster untuk menyajikan hasil eksperimenmu: 10. Kumpulkan LKPD dan poster sesuai arahan guru. 11. Jika ada yang kurang dipahami, tanyakan pada guru.

LIVEWORKSHEETS

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan terhadap demonstrasi yang dilakukan oleh guru, tuliskan hasil identifikasi masalah yang ditemukan oleh kelompok kalian!

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah didemostrasikan dan identifikasi masalah yang telah dilakukan, langkah selanjutnya buatlah rumusan masalah nya!

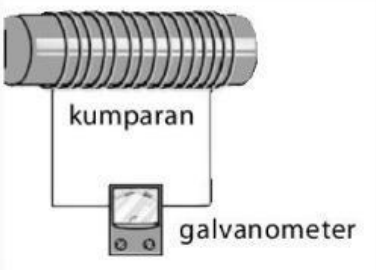
C. Alat dan Bahan

1. Kumparan.
2. Batang Magnet
3. Kabel
4. Galvanometer
5. Gunting
6. Kertas Omega
7. Kertas lipat
8. Alat tulis
9. Lem kertas

LIVEWORKSHEETS

D. Prosedur Eksperimen

1. Amati gambar rangkaian yang terlampir dan identifikasi semua komponen yang digunakan.



2. Susunlah alat dan bahan yang disediakan sesuai dengan gambar di atas untuk eksperimen yang akan dilakukan
3. Lakukan pengambilan data dan caatat hasil pengamatan yang diperoleh dalam tabel data yang telah disediakan.
4. Diskusikan hasil pengamatan dan jawab pertanyaan yang diberikan berdasarkan data yang telah kamu peroleh.
5. Buat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.
6. Susun hasil observasi, jawaban dari pertanyaan, dan kesimpulan dalam bentuk poster yang akan dipresentasikan di depan kelas.

E. Tabel Hasil Pengamatan

Berdasarkan percobaan yang kalian lakukan, catat data yang kalian peroleh dalam tabel di bawah!

Tabel pengamatan:

Kutub Magnet	Gerakan magnet	Simpangan jarum galvanometer
U	Mendekati kumparan	
	Menjauhi kumparan	
	Diam di dalam kumparan	
S	Mendekati kumparan	
	Menjauhi kumparan	
	Diam di dalam kumparan	

LIVEWORKSHEETS

F. Pertanyaan

Setelah melakukan percobaan, sekarang diskusikan hasil yang telah kalian amati bersama teman-teman kelompok kalian, lalu jawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan lengkap!

1. Apakah ada perubahan fluks magnet saat kutub utara dan kutub selatan magnet didekatkan ke dalam kumparan? Jelaskan!

2. Apakah ada perubahan fluks magnet saat kutub utara dan kutub selatan magnet dijauhkan dari kumparan? Jelaskan!

3. Apakah ada perubahan fluks magnet saat magnet diam di dalam kumparan? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

4. Berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan, maka gambarkan arah garis-garis gaya magnet ketika:
   a. Kutub utara masuk ke kumparan

   b. Kutub utara keluar dari kumparan

5. Bagaimana arah arus induksi yang terbentuk ketika kutub utara magnet mendekati dan menjauhi kumparan?

LIVEWORKSHEETS

6. Bagaimana arah arus induksi yang terbentuk ketika kutub selatan magnet mendekati dan menjauhi kumparan?

G. Kesimpulan

Berdasarkan pengambilan data dan percobaan yang telah dilakukan, tulis kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan!

LIVEWORKSHEETS