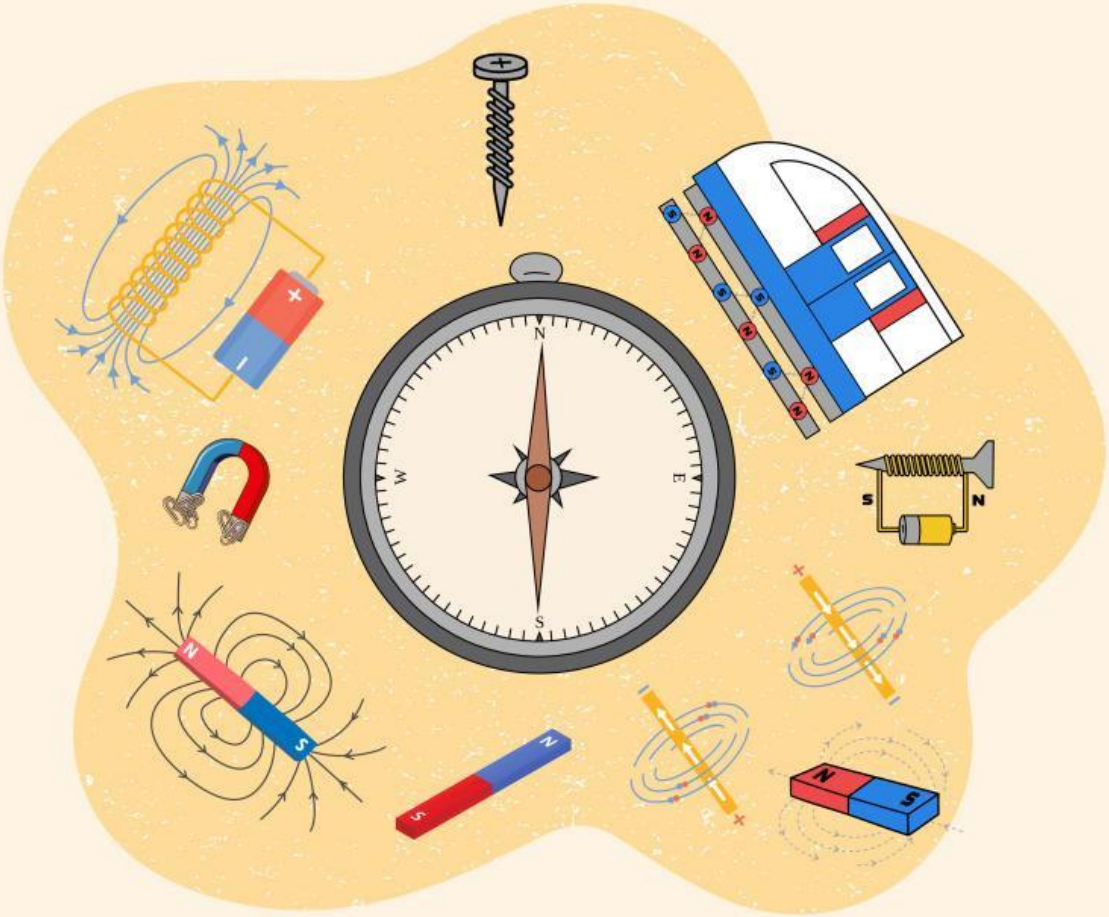
LKPD

INDUKSI MAGNETIK

PPG PRAJABATAN UNY | KELAS IX | IPA



KELOMPOK:

NAMA ANGGOTA :

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Konsep Induksi Magnet

Capaian Pembelajaran

Pada akhir kegiatan pembelajaran peserta didik dapat Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi.

Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi peserta didik dipandu LKPD 1 mendeskripsikan induksi magnet dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menentukan hubungan besar induksi magnet dengan kuat arus dan jarak dengan benar
- melalui kegiatan diskusi dan pengamatan dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menentukan arah medan magnet yang muncul disekitar kawat berarus dengan benar

Petunjuk Kegiatan Pembelajaran

- Mulailah dengan membaca doa sebelum mengerjakan LKPD.
- Bacalah bahan ajar tentang gaya Magnet, cara membuat magnet, dan induksi magnet
- bacalah LKPD dengan cermat sebelum anda melakukan percobaan
- lakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang telah disajikan.
- amati dan identifikasilah percobaan yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD
- Diskusikanlah hasil percobaan bersama teman kelompok.
- Sajikanlah hasil percobaan pada laporan hasil percobaan.
- Presentasikan hasil percobaan yang telah diperoleh di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

INDUKSI MAGNET

1 STIMULATION

Berikut ini terdapat beberapa gambar serta video. amatilah gambar serta vidio tersebut. kemudian tuliskan hasil pengamatanmu.

AYO TEBAK.....

Pernahkah kalian melihat magnet pengangkat yang digunakan untuk mengagkut rongsokan logam besi dan baja? coba kalian perhatian gambar di samping. Magnet listrik yang diaktifkan memiliki kemampuan untuk menarik besi dan baja, serta memungkinkan besi dan baja tersebut dipindahkan ke tempat lain. bagaimana hal tersebut bisa terjadi? bagaimana prinsip kerja magnet tersebut?

KAMU TIPE BELAJAR SEPERTI APA?

2 PROBLEM STATEMENT

Setelah kamu mengamati gambar dan vidio di atas, pertanyaan apa yang kamu pikirkan?

LIVEWORKSHEETS

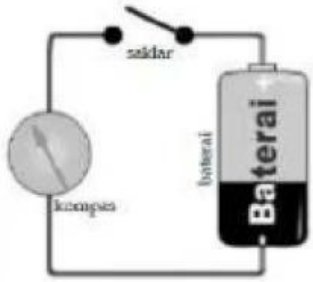
3 DATA COLLECTION

ALAT DAN BAHAN

- Kompas
- Kawat
- Baterai 2 (9 volt)

PROSEDUR PERCOBAAN

1. Susunlah alat seperti gambar, posisi kompas sejajar dengan kawat (kompas berada di atas kawat)
2. Hubungkan kawat dengan baterai untuk mengalirkan arus
3. Amati yang terjadi pada kompas dan catat dalam tabel pengamatan
4. Pindahkan kompas ke bawah kawat, amati lagi yang terjadi pada kompas
5. balik arah arus dan amati apa yang terjadi
6. ulangi langkah 1-5 dengan jumlah baterai dan jarak kompas



Vidio dan materi pembelajaran

LIVEWORKSHEETS

3 DATA COLLECTION

Tabel Pengamatan

A. PERCOBAAN DILAKUKAN DENGAN 2 BATERAI

Kegiatan	Hasil yang Diamati		
	1 mm (nyaris dempet dengan kawat)	1 cm	2 cm
Kompas diletakkan dekat kawat yang terhubung dengan baterai tetapi arah arus dibalik			
Kompas diletakkan dekat dengan kawat penghantar yang terhubung dengan baterai.			

B. PERCOBAAN DILAKUKAN PADA JARAK YANG BERDEMPET DENGAN KAWAT

Kegiatan	Hasil yang Diamati	
	1 baterai	2 baterai
Kompas diletakkan dekat kawat yang terhubung dengan baterai tetapi arah arus dibalik		
Kompas diletakkan dekat dengan kawat penghantar yang terhubung dengan baterai.		

LIVEWORKSHEETS

4 DATA PROCESSING

Berdassarkan data hasil eksperimen pada tabel 1 dan 2. coba jelaskan keterkaitan anatara hasil presidiksimu denngan hasil pengamatanmu!

A. GEJALA PENYIMPANGAN JARUM MAGNET MENUNJUKKAN ADANYA?

B. APA YANG MENYEBABKAN JARUM MENYIMPANG

C. JELASKAN BAGAIMANA ARAH MEDAN MAGNETIK BERDASARKAN PRAKTIKUM

D. DARI DATA PERCOBAAN, JIKA ARUS LISTRIK YANG MENGALIR PADA KAWAT DIPERBESAR, BAGAIMANA BESAR PENYIMPANGAN JARUM MAGNETNYA?

E. JIKA JARUM MAGNET (KOMPAS) POSISINYA SEMAKIN JAUH DARI KAWAT BERARUS LISTRIK. BAGAIMANA BESAR PENYIMPANGAN JARUMNYA?

LIVEWORKSHEETS

F. JIKA BESAR ARUS LISTRIK YANG MENGALIR PADA KAWAT DIUBAH. BAGAIMANA DENGAN POSISI JARUM KOMPAS. JELASKAN!

G. SEHINGGA BESARNYA MEDAN MAGNETIK DISEKITAR KAWAT BERARUS LISTRIK TERGANTUNG PADA?

5 GENERALIZATION

Dari percobaan yanag diamati, jelaskan apa kesimpulan yang anda peroleh?

SESUAIAN KESIMPULANMU DENGAN TUKUAN PRAKTIKUM YAA

LIVEWORKSHEETS