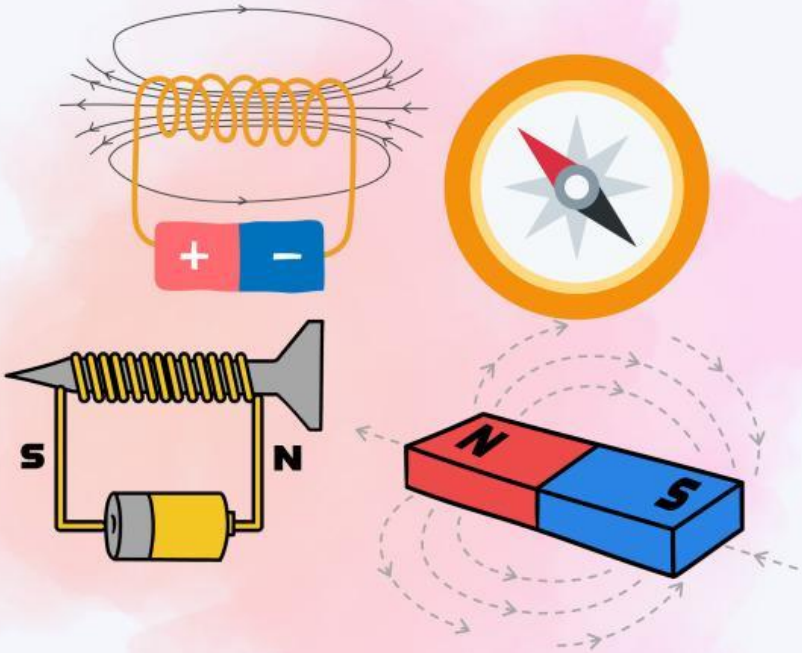
PPG prajabatan

Merdeka Mengajar

LKPD

Induksi Magnet

Kelas IX



LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : IX/II Hari/Tanggal :	Kelompok : Anggota Kelompok : 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

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

- Peserta didik mampu mendeskripsikan induksi magnet dengan benar
- Peserta didik dapat menentukan hubungan besar induksi magnet dengan kuat arus dan jarak dengan benar
- Peserta didik dapat menentukan arah medan magnet yang muncul disekitar kawat berarus dengan benar

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan

- Berdoa terlebih dahulu sebelum memulai belajar
- Pelajari materi sifat magnet dan cara pembuatan magnet
- Bacalah petunjuk LKPD dengan cermat
- Lakukan penyelidikan tentang cara pembuatan magnet bersama teman kelompokmu
- Mintalah penjelasan Guru jika menemukan hal yang belum dipahami
- Presentasikanlah hasil penyelidikan kelompokmu di depan kelas dan mintalah tanggapan dari teman ataupun guru.

Stimulasi (diferensiasi konten)

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?

LIVEWORKSHEETS

Problem Statement

Setelah mengamati gambar dan video diatas, tuliskan pertanyaan yang kamu pikirkan.

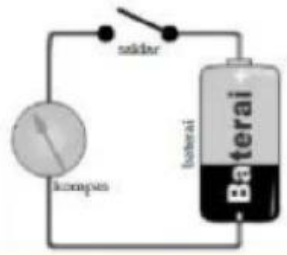
Data Colection

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



LIVEWORKSHEETS

Data Collections

A. Percobaan 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 Dengan Jarak yang Berdekatan 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

Data Processing

1. **Gejala penyimpangan jarum magnet menunjukkan adanya ?**

2. **Apa yang menyebabkan jarum kompas menyimpang ?**

3. **Bagaimana arah medan magnet berdasarkan praktikum ?**

4. **Jika arus pada kawat diperbesar, bagaimana dengan penyimpangan jarum kompas ? (lebih besar/kecil)**

LIVEWORKSHEETS

5. Jika kompas dijauhkan dari kawat berarus listrik, bagaimanakah besar penyimpangan pada jarum kompas ?

6. Jika besar arus listrik pada kawat diubah, apa yang terjadi pada jarum kompas ?

7. Besarnya medan magnet disekitar kawat berarus dapat dipengaruhi oleh...

LIVEWORKSHEETS

Verification

Setelah melakukan perobaan pembuatan magnet, melalui literasi dan diskusi yang telah dilakukan, presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Generalitations

Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kamu lakukan.

GOOD LUCK EVERYONE

LIVEWORKSHEETS