



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**KEMAGNETAN DAN
PEMANFAATANNYA**

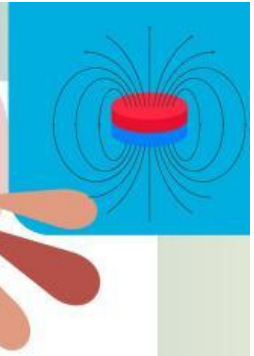
KELAS IX



Prepared By:
Trimiyanti, S.Pd



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 1



Ayo Mengetahui Magnet

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan prinsip kemagnetan dalam tubuh hewan
2. Menjelaskan pengertian magnet
3. Membedakan ferromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik
4. Menyebutkan contoh ferromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik

B. Aktivitas Pembelajaran

Artikel



Video



Mari kita memulai aktivitas pembelajaran pada bab ini dengan berdoa.

Sebelum kita mengenal magnet, yuk kita amati beberapa hewan yang melakukan migrasi. Kamu boleh mengamati melalui buku, artikel, atau video.

Pengetahuan baru apa yang kamu dapatkan setelah mengamati materi tersebut? kemukakan pendapatmu kepada guru



Gambar 6.1 Escavator Magnet
Sumber: www.direcindustry.com

Pernahkah kamu menemukan benda yang dapat menarik logam?, kemungkinan besar benda tersebut adalah magnet. Magnet biasanya terbuat dari logam ferromagnetik, besi ataupun baja yang dapat menarik kuat bahan ferromagnetik lainnya. Menurut sifat bahannya, benda dibedakan menjadi
ferromagnetik : benda yang ditarik kuat oleh magnet
paramagnetik : benda yang ditarik lemah oleh magnet
diamagnetik : benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet

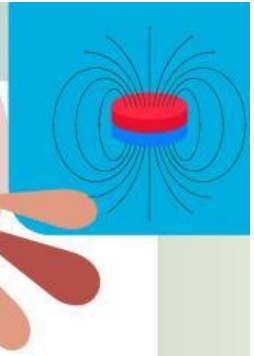
Diskusikan bersama kelompokmu benda apa sajakah yang termasuk ferromagnetik, paramagnetik, dan diamagnetik

Hasil Diskusi

Presentasikan hasil diskusimu dalam bentuk podcast, ppt, poster, atau video



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 2 DAN 3



Ayo Membuat Magnet

A. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi cara yang paling mudah untuk memisahkan serbuk besi dari pasir
2. Menjelaskan tiga cara membuat magnet

B. Aktivitas Pembelajaran



Gambar Pasir



Bagaimana cara mendapatkan serbuk besi dari pasir? diskusikan dengan kelompokmu dan lakukan percobaan dengan bimbingan guru.

Carilah informasi tentang cara membuat magnet melalui media berikut

[Klik di sini](#)

[atau ini](#)

Cara apa saja yang dapat dilakukan untuk membuat magnet?

Rancangan Pembuatan Magnet dengan Elektromagnetik

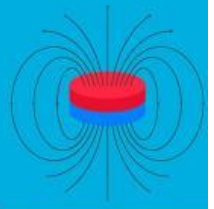
Apa yang saya
butuhkan?

Langkah apa saja yang
harus dilakukan?

Kapan aku
memulainya?

Refleksi

Apa tantangan yang kamu hadapi hari ini?



A. Tujuan Pembelajaran

1. Membuat magnet dengan cara induksi elektromagnetik
2. Menjelaskan tiga cara menghilangkan sifat magnet
3. Mengidentifikasi medan magnet dari berbagai bentuk magnet

B. Kegiatan Pembelajaran

Modifikasi Percobaan

Amati pengaruh ukuran paku dan jumlah lilitan kawat tembaga

Percobaan	Ukuran Paku	Jumlah lilitan	Baterai	Jumlah klip yang terangkat
1	Besar	10	1,5 V	
2	Kecil	10	1,5 V	
3	Besar	50	1,5 V	
4	Kecil	50	1,5 V	

Ayo kita simpulkan

Semakin besar diameter paku, gaya tarik elektromagnetik akan (semakin kuat – semakin lemah – tetap)*

Semakin banyak lilitan kawat tembaga maka gaya tarik elektromagnetik akan (semakin kuat – semakin lemah – tetap)*

*coret kata yang tidak tepat

Hasil Diskusi

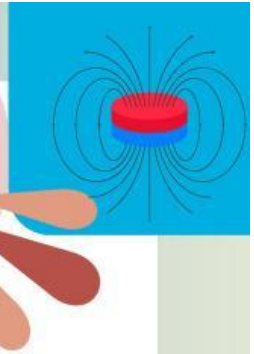
Setelah kita dapat membuat magnet, lalu bagaimana cara menghilangkan sifat kemagnetannya?

Identifikasi Garis-garis Medan Magnet





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 5



Ayo Mengenal Kereta Cepat Maglev

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan prinsip induksi elektromagnetik
2. Menelaskan contoh penerapan induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari

B. Aktivitas Pembelajaran



Tahukah kamu Kereta Cepat Maglev



Kereta maglev Shanghai atau Shanghai Transrapid adalah kereta levitasi magnetik yang beroperasi di Shanghai, Cina. Kereta ini merupakan maglev komersial tertua berkecepatan tinggi pertama dengan kecepatan 431 km/jam.

Bagaimana kereta maglev dapat bergerak dengan cepat?
Mari kita cari tahu teorinya



Buku Siswa IPA



Simulator Phet



Video Youtube

Ayo Berdiskusi

Temukan benda apa saja yang menerapkan induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana cara kerjanya?

Sajikan hasil eksplorasi yang telah dilakukan bersama kelompok melalui salah satu bentuk media

