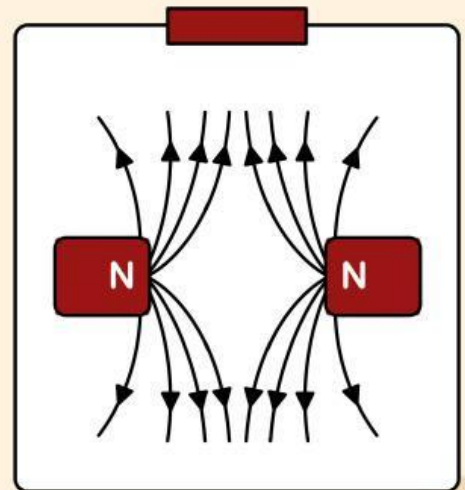
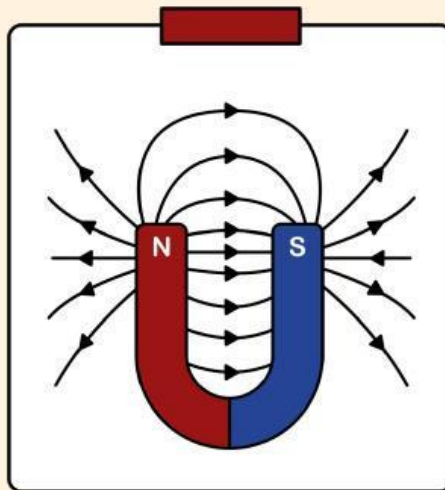
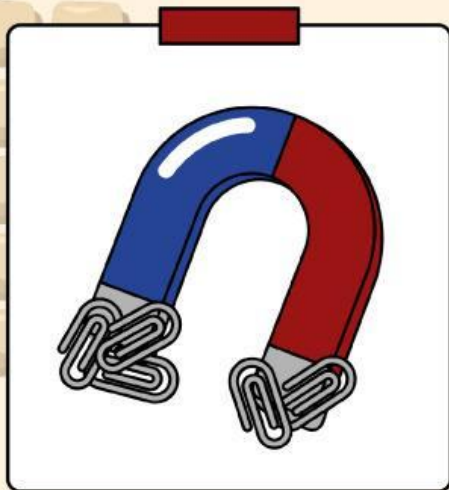


LKPD GEJALA KEMAGNETAN



Kelompok: _____

Anggota: 1 _____

2 _____



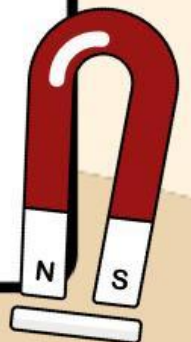
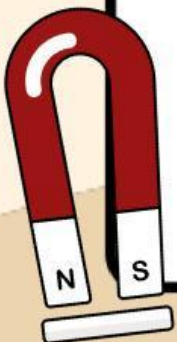


CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu mengidentifikasi benda-benda yang dapat ditarik magnet dengan benar. (C1)
2. Melalui kegiatan pengamatan dan tanya jawab, peserta didik mampu menjelaskan sifat-sifat magnet dengan benar. (C2)
3. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu menjelaskan cara membuat magnet sederhana dengan benar. (C2)
4. Melalui kegiatan eksperimen secara berkelompok, peserta didik mampu membuat magnet sederhana dengan cara induksi dan menggosok serta menyajikan hasil percobaan pada LKPD dengan benar. (P4)



RINGKASAN MATERI

Magnet adalah benda yang dapat menarik benda tertentu yang terbuat dari bahan magnetis. Benda yang dapat ditarik magnet umumnya mengandung besi, baja, nikel, atau kobalt.

Contoh benda yang ditarik magnet:

- Paku besi
- Jarum
- Peniti
- Klip kertas dari besi
- Beberapa jenis baut dan sekrup baja

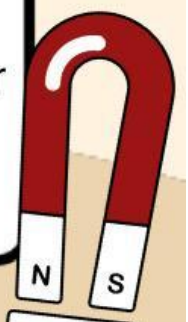
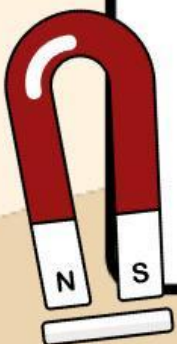
Contoh benda yang tidak dapat ditarik magnet:

- Kertas
- Kayu
- Karet
- Plastik
- Kaca

Sifat-sifat magnet

Magnet memiliki beberapa sifat, yaitu:

1. Memiliki dua kutub, yaitu kutub utara (U) dan kutub selatan (S).
2. Kutub senama saling menolak, misalnya kutub utara dengan kutub utara.
3. Kutub tidak senama saling menarik, misalnya kutub utara dengan kutub selatan.
4. Dapat menarik benda magnetis, seperti paku besi dan jarum.
5. Gaya magnet paling kuat berada di sekitar kutubnya.





Cara membuat magnet dengan cara sederhana

1. Cara Induksi

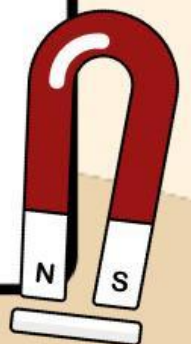
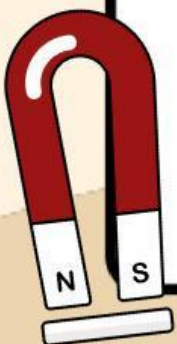
Induksi adalah cara membuat benda menjadi magnet dengan mendekatkan magnet pada benda yang mengandung bahan magnetis, seperti paku besi.

2. Cara Menggosok

Cara menggosok dilakukan dengan menggosokkan satu kutub magnet pada benda yang terbuat dari besi atau baja secara berulang-ulang dalam satu arah.

3. Cara Elektromagnet

Cara arus listrik adalah cara membuat magnet dengan mengalirkan arus listrik melalui kawat yang dililitkan pada benda berbahan besi. Magnet yang dihasilkan disebut elektromagnet.



AKTIVITAS 1

MENGELOMPOKKAN BENDA MAGNETIS DAN NONMAGNETIS

Tarik nama benda ke kolom yang tepat!

MAGNETIS

NON MAGNETIS

NAMA BENDA

Peniti

Paku besi

Klip kertas besi

Kayu

Kertas

Penggaris
kertas

Penggaris besi

Jarum

Baut besi

Gelas plastik



AKTIVITAS 2

ISI AN SINGKAT SIFAT-SIFAT MAGNET

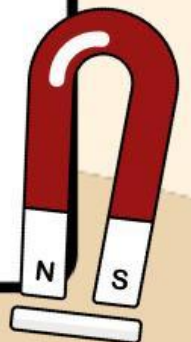
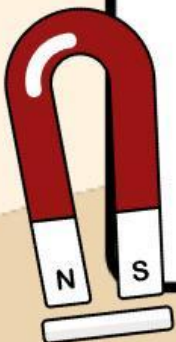
Lengkapi pernyataan dibawah ini dengan tepat!

1. Magnet memiliki _____ kutub.
2. Kutub magnet senama akan saling

3. Kutub magnet tidak senama akan saling

4. Gaya magnet paling kuat berada di sekitar

5. Magnet dapat menarik benda yang mengandung bahan _____



AKTIVITAS 3 AYO TARIK GARIS!

Tarik garis dari pernyataan di kolom kiri ke jawaban yang tepat di kolom kanan!

Paku besi

•

•

Saling tarik

Kutub magnet yang sama

•

•

Induksi

Kutub magnet yang berbeda

•

•

Magnetis

Magnet didekatkan ke paku

•

•

Saling menolak

Magnet digosokkan ke paku berulang kali

•

•

Cara menggosok

Kawat dililitkan pada paku dan dihubungkan ke baterai

•

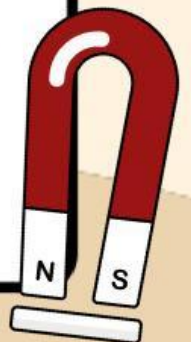
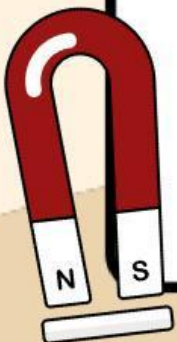
•

Arus listrik



AKTIVITAS 4 BENAR ATAU SALAH?

PERNYATAAN	BENAR	SALAH
Kayu dapat ditarik oleh magnet.		
Magnet memiliki dua kutub, yaitu utara dan selatan.		
Paku besi dapat ditarik oleh magnet.		
Kutub magnet yang sama akan saling menarik.		
Magnet dapat dibuat dengan cara menggosok paku menggunakan magnet secara berulang dalam satu arah.		
Cara induksi dilakukan dengan mendekatkan magnet pada benda berbahan besi.		
Magnet sederhana dapat dibuat dengan memanfaatkan arus listrik dari baterai.		
Kawat yang dililitkan pada paku dan dihubungkan ke baterai dapat membuat paku menjadi magnet.		



AKTIVITAS 5 AYO EKSPERIMEN!

1. CARA MENGGOSOK



Alat dan Bahan

- Magnet batang
- Penggaris besi
- Jepitan kertas/klip besi
- Kertas
- Gelas plastik (penampung hasil)



Langkah Kerja

- 1 Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.



- 2 Pegang magnet pada salah satu kutubnya (U atau S).



- 3 Gosokkan magnet pada penggaris besi secara searah dan berulang-ulang (dari ujung ke ujung).



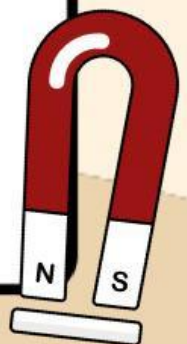
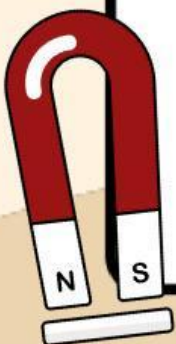
- 4 Setelah digosok, dekatkan penggaris pada klip kertas. Amati apa yang terjadi.



- 5 Catat hasil pengamatan pada tabel yang tersedia di bawah.

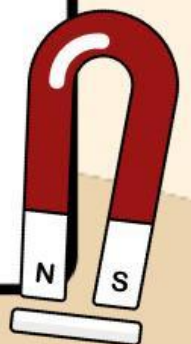
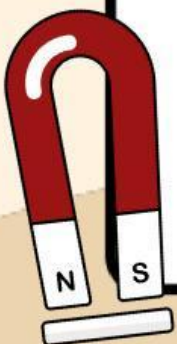


Lakukan kegiatan ini dengan hati-hati dan tetap menjaga kebersihan alat dan bahan. Jangan lupa bekerja sama dengan anggota kelompokmu!



TABEL HASIL PENGAMATAN (CARA MENGGOSOK)

BENDA YANG DIUJI	SEBELUM DIGOSOK (DAPAT DITARIK/TIDAK)	SESUDAH DIGOSOK (DAPAT DITARIK/TIDAK)	KETERANGAN
KERTAS			
PENITI			
JARUM			
PAKU			
KLIP KERTAS			



AKTIVITAS 5 AYO EKSPERIMEN!

2. CARA INDUKSI



Alat dan Bahan

- Magnet batang
- Paku besi (atau jarum/pin)
- Klip kertas
- Besi/baja (misalnya paku)
- Gelas plastik (penampung hasil)



Langkah Kerja

Membuat Magnet dengan Cara Induksi

- 1 Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.



- 2 Tempelkan salah satu ujung magnet pada salah satu ujung paku.



- 3 Tahan magnet dan paku selama ± 1 menit dengan posisi tetap.



- 4 Dekatkan ujung paku yang sudah terinduksi pada benda-benda magnetis di sekitarnya (misalnya klip kertas).



- 5 Ulangi langkah 2-4 beberapa kali dengan posisi yang sama.



- 6 Catat hasil pengamatan pada tabel di bawah ini.



Hasil Pengamatan

No	Ujung Magnet	Hasil Pengamatan
1		
2		
3		
4		

TABEL HASIL PENGAMATAN (CARA iNDUKSi)

BENDA YANG DIUJI	SEBELUM DIDEKATKAN MAGNET	SETELAH DITEMPELKAN MAGNET (PADA UJUNG PAKU)	KETERANGAN
KERTAS			
PENITi			
JARUM			
PAKU			
KLIP KERTAS			

