

BAHAN AJAR

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)

“Rahasia Kekuatan Tak Terlihat: Mengenal Magnet Hebat”

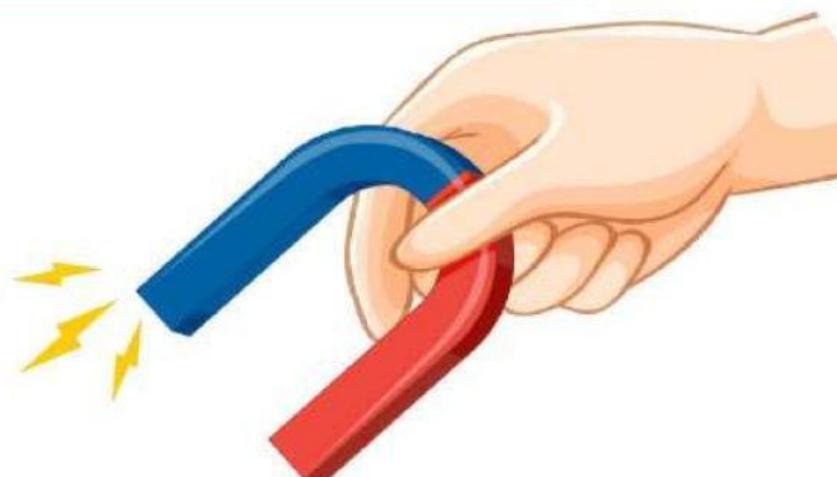
Disusun Oleh: Khansa Lathifah



Nama:

Kelas:

Sekolah:



Untuk Kelas
V
Sekolah Dasar

Topik: Gaya magnet, sifat-sifat magnet (kutub, tarik-menarik, tolak-menolak), benda magnetik dan non-magnetik, serta manfaat magnet.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat-Nya, Bahan Ajar IPA Fase C dengan topik utama Gaya Magnet ini dapat diselesaikan.

Bahan ajar ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep dasar kemagnetan, meliputi:

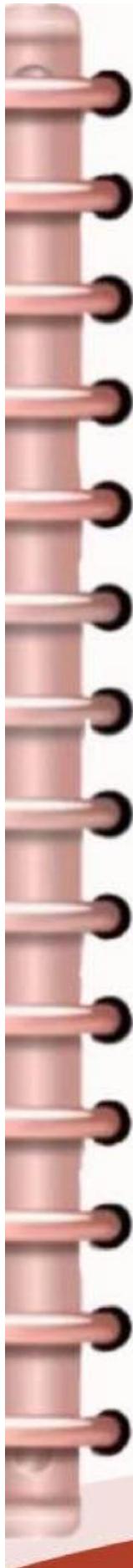
1. Definisi dan sifat-sifat magnet (adanya kutub, prinsip tarik-menarik dan tolak-menolak).
2. Perbedaan benda magnetik dan non-magnetik.
3. Berbagai manfaat magnet dalam kehidupan.

Kami berharap bahan ajar ini dapat mempermudah proses belajar dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi Gaya Magnet.

Tahun Ajaran 2025/2026

Penyusun





DAFTAR ISI



Kata Pengantar.....
Daftar Isi
Capaian Pembelajaran.....
Apa Itu Magnet
Pengertian Gaya Magnet.....
Sifat-sifat Magnet.....
Contoh Magnet.....
Ringkasan.....
Uji Kompetensi.....
Daftar Pustaka
Headline.....



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mengerti tentang Gaya Magnet sebagai salah satu tipe gaya, dengan mengenali karakteristik magnet (mempunyai dua kutub, saling tarik pada kutub yang berbeda, dan saling tolak pada kutub yang sama) serta dapat mengategorikan objek menjadi magnetik dan non-magnetik. Di samping itu, peserta didik juga dapat menggambarkan berbagai kegunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari.



Apa itu Magnet?

Magnet adalah benda yang memiliki kemampuan untuk menarik benda-benda lain di sekitarnya yang terbuat dari bahan tertentu seperti besi dan baja.

Apa itu Gaya Magnet?

Gaya Magnet adalah kekuatan tarik atau kekuatan tolak yang ditimbulkan oleh magnet.

Untuk lebih jelasnya, yuk simak video nya !

WOW SERU!



Pengertian Gaya Magnet

Magnet merupakan objek menakjubkan yang memiliki kemampuan untuk menarik beberapa benda tertentu, termasuk besi dan baja, karena adanya kekuatan yang tidak terlihat. Magnet memiliki dua kutub (Utara dan Selatan) yang mampu saling menarik atau menolak satu sama lain, dan gaya magnet dapat menjangkau benda lain seperti kertas atau plastik. Magnet menjadi menarik karena fitur khasnya seperti kutub yang berbeda dapat menghasilkan daya tarik, sedangkan kutub yang sama akan saling menjauh, dan mampu menarik objek dari jarak yang cukup jauh.

Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet disebut feromagnetik, yaitu bahan yang sangat mudah tertarik magnet dan bahkan bisa dijadikan magnet, seperti besi, baja, nikel, dan kobalt. Bahan jenis lain ada paramagnetik (tarik lemah, contohnya aluminium) dan diamagnetik (ditolak magnet, contohnya emas).



SIFAT - SIFAT MAGNET

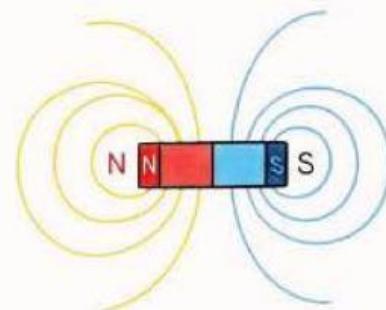
1. Bisa Menarik Benda Tertentu:

Magnet tidak menarik semua benda, hanya benda dari bahan logam tertentu saja (magnetis) seperti besi, baja, nikel, kobalt, bukan plastik atau kayu.



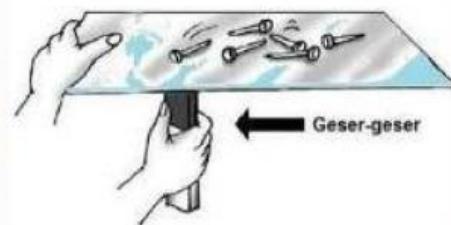
2. Punya Dua Kutub:

Selalu ada ujung Utara (N, merah) dan Selatan (S, biru). Gaya magnet paling kuat ada di ujung-ujung magnet (kutub). Jika Kutub Utara (N) didekatkan Kutub Selatan (S), mereka akan tarik-menarik. Jika Utara (N) didekatkan Utara (N), akan tolak-menolak.



3. Gaya Tembus Penghalang:

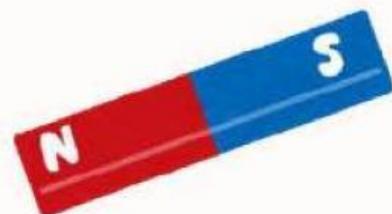
Gaya magnet bisa menembus benda non-magnetis tipis seperti kertas atau kaca, jadi magnet tetap bisa menarik paku di baliknya.



CONTOH MAGNET

1. Magnet yang Dikenal Anak SD :

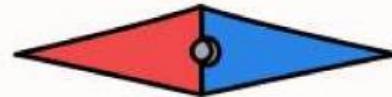
Magnet Batang: Bentuk Balok



Magnet U (Ladam): Bentuk seperti huruf U



Magnet Jarum: Pipih dan lancip, sering ada di kompas untuk penunjuk arah



2. Kegunaan Sederhana:

- Menarik paku atau jarum.
- Menempel di kulkas (papan pengumuman).
- Menjadi bagian dari mainan (seperti kereta api magnet).

Ringkasan



Gaya magnet adalah gaya tarik atau gaya tolak yang dihasilkan oleh benda yang memiliki sifat magnetis terhadap benda-benda logam tertentu seperti besi, baja, dan nikel. Setiap magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara (U) dan kutub selatan (S), di mana kekuatan magnet paling besar berada pada kedua ujung tersebut.

Sifat dasar magnet menunjukkan bahwa kutub yang senama akan saling tolak-menolak, sedangkan kutub yang tidak senama akan saling tarik-menarik. Selain itu, gaya magnet dapat menembus benda non-magnetis tertentu (seperti kertas atau plastik) dan menciptakan medan magnet, yaitu area di sekitar magnet yang masih dipengaruhi oleh gaya tariknya. Dalam kehidupan sehari-hari, prinsip ini dimanfaatkan pada benda-benda seperti kompas sebagai penunjuk arah, pintu kulkas, hingga peralatan elektronik.



Uji Kompetensi

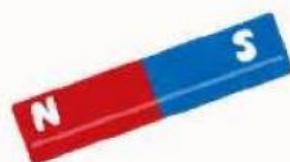
Petunjuk: Pilih salah satu jawaban yang benar

1. Benda-benda yang dapat ditarik dengan kuat oleh magnet disebut benda...
A.Diamagnetik
B.Isolator
C.Paramagnetik
D.Ferromagnetik
2. Apa yang akan terjadi jika kutub Utara sebuah magnet didekatkan dengan kutub Utara magnet lainnya?
A.Magnet akan kehilangan keuatannya
B.Tolak-menolak
C.Tarik-menarik
D.Tidak terjadi apa-apa
3. Magnet yang digunakan pada alat penunjuk arah mata angin (kompas) adalah jenis magnet...
A.Magnet Silinder
B.Magnet Batang
C.Magnet Jarum
D.Magnet Ladam
4. Andi meletakkan sebuah paku di atas kertas, lalu menggerakkan magnet di bawah kertas tersebut. Ternyata paku ikut bergerak. Hal ini membuktikan bahwa...
A.Magnet memiliki dua kutub
B.Magnet dapat menarik semua benda
C.Gaya magnet dapat menembus penghalang
D.Magnet hanya menarik benda yang besar
5. Manakah dari benda berikut yang memanfaatkan magnet agar dapat menutup dengan rapat secara otomatis?
A.Jendela kaca
B.Pintu kulkas
C.Pintu lemari kayu
D.Pintu gerbang besi

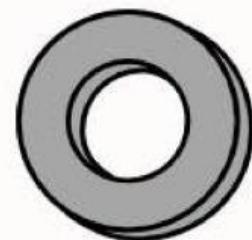
Uji Kompetensi

Petunjuk: Tariklah sesuai dengan gambar di samping!

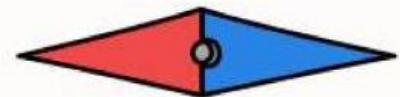
MAGNET LADAM



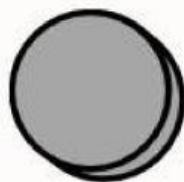
MAGNET BUTANG



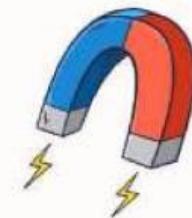
MAGNET BATANG



MAGNET CINCIN



MAGNET JARUM



Uji Kompetensi

Petunjuk: Mari amati gambar di bawah ini! Tentukan dan kelompokkan benda yang dapat di tarik oleh magnet dan tidak dapat di tarik oleh magnet



Benang



Garpu



Pensil



Kunci



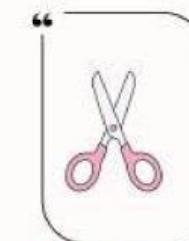
Baut



Sisir



Topi



Gunting



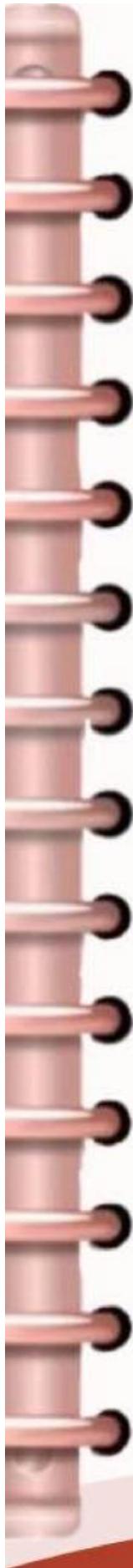
Buku



Obeng

Benda yang dapat di tarik oleh magnet

Benda yang tidak dapat di tarik oleh magnet

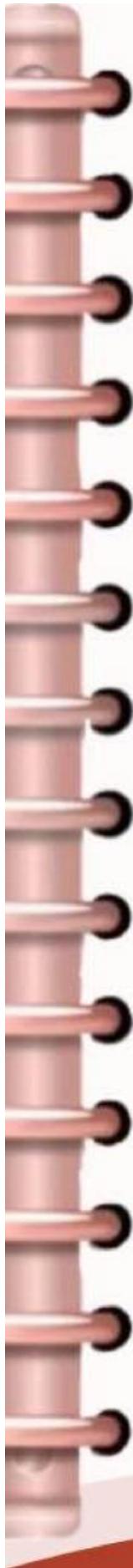


Daftar Pustaka



Mempelajari tentang pengertian magnet, sifat-sifat magnet, jenis bahan magnet, dan bentuk magnet.

Fifa Pransiska Indra Loseta AkuPintarTanggal
diterbitkan 3 Tahun Lalu



Headline



"Selamat Datang di Dunia Magnet: Menjelajahi Kekuatan Tak Terlihat yang Menggerakkan Dunia!" Dalam materi IPA Fase C ini, kita akan berperan sebagai ilmuwan muda untuk mengungkap misteri di balik daya tarik magnet yang menakjubkan. Kita tidak hanya akan mempelajari alasan mengapa magnet dapat menempel dengan kuat atau saling menjauh, tetapi juga melakukan eksperimen untuk menemukan berbagai objek di sekitar kita yang memiliki karakteristik magnetis. Dari kompas yang menunjukkan arah hingga teknologi kereta api super cepat, mari kita pelajari bagaimana kekuatan kutub utara dan selatan magnet berfungsi dan memberikan dampak positif bagi kehidupan sehari-hari manusia melalui aktivitas yang menggembirakan dan menarik!

