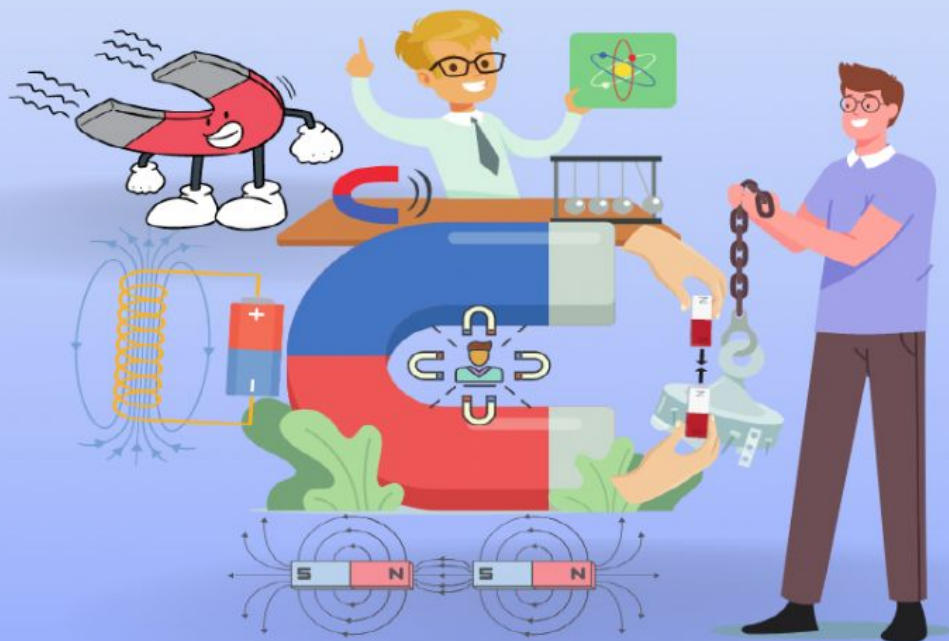


E-LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK
BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)

IPA

MAGNET KELAS VI SD



Nurkhalimah Ery Pamungkas
Fitriyani, S.Kom., M.Pd

Petunjuk Penggunaan E-LKPD



1. Tuliskan identitas kalian pada kolom identitas siswa!
2. Kerjakanlah setiap kegiatan yang ada pada E-LKPD ini!
3. Bacalah setiap petunjuk kegiatan dengan teliti!
4. Berdoalah sebelum mengerjakan!
5. Jika E-LKPD sudah dikerjakan semua, klik finish.

Identitas Siswa



Nama :



No. Absen :



Kelas :



Sekolah :



Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar

- 3.5 Mengidentifikasi sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.5 Membuat laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat magnet dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator

- 3.5.1 Mengklasifikasikan benda magnetis dan non magnetis.
- 3.5.2 Membandingkan benda magnetis dan non magnetis.
- 4.5.1 Menganalisis cara membuat magnet.
- 4.5.2 Menyusun laporan tentang cara membuat magnet.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati gambar benda magnetis dan non magnetis, siswa mampu mengklasifikasikan benda magnetis dan non magnetis secara tepat.
2. Melalui percobaan tentang pembuatan magnet, siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara menggosok yang tepat.
3. Melalui percobaan tentang pembuatan magnet, siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara menginduksi yang tepat.
4. Melalui percobaan pembuatan magnet, siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara mengaliri arus listrik yang tepat.
5. Melalui percobaan tentang pembuatan magnet, siswa mampu menyusun laporan hasil percobaan membuat magnet dengan tepat.





Ringkasan Materi



- Magnet adalah benda yang mampu menarik benda lain di sekitarnya yang memiliki sifat khusus.
- Jenis benda yang dapat ditarik magnet adalah besi dan baja.
- Magnet memiliki dua kutub yaitu kutub utara (U) dan kutub selatan (S).
- Bentuk magnet bermacam-macam, diantaranya:



1. Magnet batang



2. Magnet silinder



3. Magnet jarum



4. Magnet bentuk U



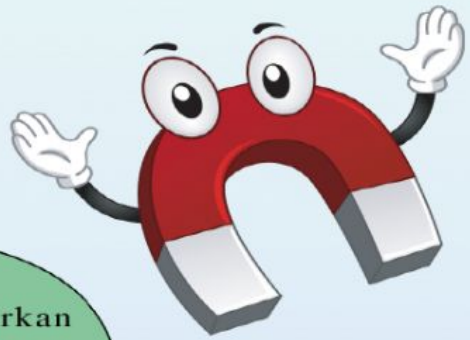
5. Magnet lingkaran



6. Magnet ladam

- Cara membuat magnet yaitu dengan menggosok, menginduksi dan mengaliri arus listrik.
- Sifat-sifat magnet yaitu:
 1. Dapat menarik benda yang terbuat dari logam.
 2. Memiliki 2 kutub (utara dan selatan).
 3. Memiliki medan magnet yang mengeluarkan gaya magnet.
 4. Gaya magnet dapat menembus benda.
 5. Kutub senama akan tolak-menolak.
 6. Kutub tidak senama akan tarik menarik.
- Kategori benda yang dapat ditarik oleh magnet:
 1. Feromagnetik adalah benda-benda yang dapat ditarik oleh magnet. Contohnya: besi, baja, kobalt dan nikel.
 2. Paramagnetik adalah benda-benda yang lemah ditarik oleh magnet. Contohnya: seng, alumunium dan platina.
 3. Diamagnetik adalah benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet. Contohnya: plastik, air, kayu dan karet.
- Gaya yang ditimbulkan oleh magnet disebut **Gaya Magnet**.
- Daerah di sekitar magnet yang masih dipengaruhi oleh gaya magnet disebut **Medan Magnet**.
- Contoh benda magnetis yaitu paku, jarum, gunting, palu, obeng, pisau, baut, dan benda lain yang terbuat dari bahan magnetis.
- Contoh benda non magnetis yaitu daun, emas, plastik, kertas dan kayu.





Yuk, mari kita dengarkan musik tentang magnet. Agar kamu semakin ingat tentang pembelajaran magnet dan jenisnya.

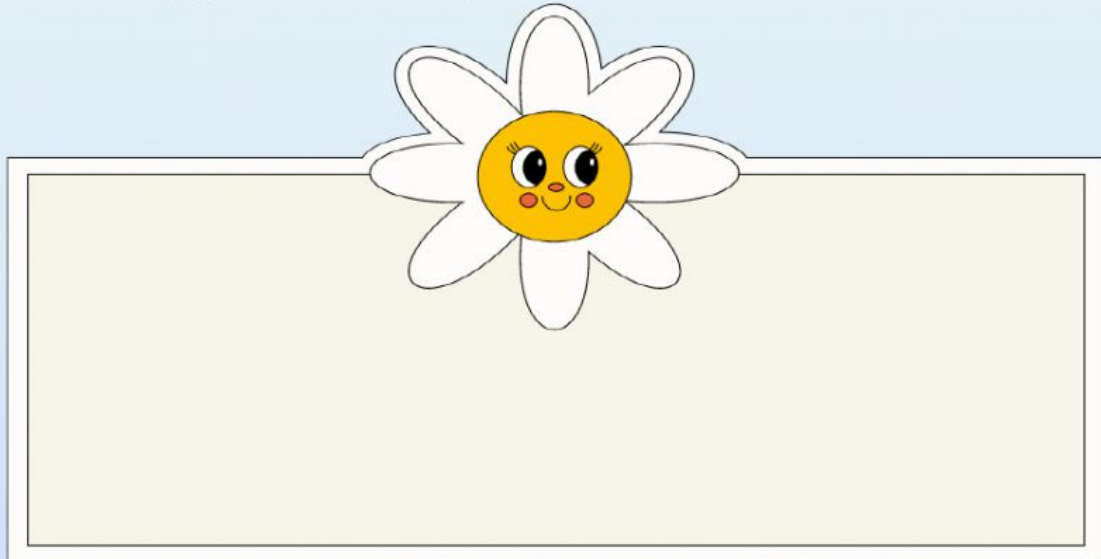
TEKAN PLAY



Ayo Mencoba



Sebelum mengerjakan latihan soal, mari kita simak video YouTube di bawah ini!



- Sumber YouTube : Tri Dewi 08, "Sifat-sifat dan jenis-jenis magnet", 02 November 20220.

1. Percobaan pertama: membuat magnet dengan cara menggosok

Alat dan bahan :

1. Magnet 1 buah
2. Sendok makan 1 buah
3. Penjepit kertas 10 buah

Langkah-langkah percobaan:

1. Gosokkan sendok satu arah pada magnet sebanyak 10 kali.
2. Dekatkan sendok tersebut pada penjepit kertas.
3. Catatlah pada tabel jumlah penjepit kertas yang menempel.
4. Gosokkan kembali sendok satu arah pada magnet sebanyak 20 kali dan 30 kali.
5. Kemudian catatlah pada tabel jumlah penjepit kertas yang menempel.

No	Jumlah gosokan	Jumlah penjepit kertas yang menempel
1.	10 kali gosokan	
2.	20 kali gosokan	
3.	30 kali gosokan	

Mengapa membuat magnet harus digosok satu arah?

Apakah perbedaan jumlah gosokan mempengaruhi kekuatan magnet buatan? Jelaskan!



Ayo Mencoba



2. Percobaan kedua : membuat magnet dengan cara induksi.

Alat dan bahan :

1. Magnet 1 buah
2. Penggaris 1 buah
3. Sendok makan 1 buah
4. Penjepit kertas 10 buah

Langkah-langkah percobaan:

1. Tempelkan magnet ke sendok.
2. Dekatkan sendok ke penjepit kertas dengan jarak 4 cm.
3. Catat pada tabel jumlah penjepit kertas yang menempel pada sendok.
4. Lakukan hal yang sama dengan jarak 2 cm, dan 1 cm.

No	Jarak sendok dengan magnet	Jumlah penjepit kertas yang menempel
1.	4 cm	
2.	2 cm	
3.	1 cm	
Mengapa membuat magnet dengan cara induksi hanya bersifat sementara?		
Apakah perbedaan jarak magnet dengan besi memengaruhi kekuatan magnet buatan? Jelaskan!		

3. Percobaan ketiga : membuat magnet dengan cara mengalir arus listrik (elektromagnetik).

Alat dan bahan :

1. Baterai ABC ukuran C tipe 1.5V 1 buah
2. Kawat 15cm 1 buah
3. Sendok makan 1 buah
4. Penjepit kertas 10 buah
5. Lakban hitam 1 buah
6. Gunting 1 buah

Langkah-langkah percobaan:

1. Lilitkan kawat pada sendok sebanyak 10 kali lilitan.
2. Tempelkan salah satu ujung kawat ke kutub positif (+) dan ujung yang lainnya ke kutub negatif (-) dari baterai.
3. Dekatkan sendok pada penjepit kertas.
4. Catatlah pada tabel jumlah penjepit kertas yang menempel.
5. Lakukan hal yang sama dengan mengubah lilitan menjadi sebanyak 15 kali lilitan dan 20 kali lilitan.

No	Jumlah lilitan	Jumlah penjepit kertas yang menempel
1.	10 lilitan	
2.	15 lilitan	
3.	20 lilitan	
Mengapa membuat magnet dengan elektromagnetik harus menggunakan benda logam?		
Apakah perbedaan jumlah lilitan kawat pada besi dapat memengaruhi kekuatan magnet buatan? Jelaskan!		

Ayo Berlatih



Tariklah garis nama magnet berdasarkan bentuknya!



☐ Magnet bentuk U

☐ Magnet silinder

☐ Magnet batang

☐ Magnet jarum

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

8. Sebuah besi didekatkan dengan sebuah magnet, sehingga besi tersebut menjadi magnet dan mampu menarik besi yang ada didekatnya. Hal tersebut termasuk ke dalam pembuatan magnet dengan cara

Jawab:

9. Andi memiliki batangan logam dan magnet. Andi ingin membuat magnet dengan cara menggosok. Yang akan dilakukan Andi adalah

Jawab:

10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas menunjukkan tiga buah magnet batang. Jika C kutub utara, B dengan C tarik-menarik, serta D dengan E tolak-menolak, maka jenis kutub magnet pada A dan F adalah

Jawab:

11. Di sekitar kita banyak sekali benda yang mudah ditarik oleh magnet. Bagaimana cara mengetahui bahwa benda tersebut termasuk benda magnetis?

Jawab:

Ayo Berlatih



12. Menurut kamu bagaimana sifat garis gaya magnet yang benar?

Jawab:

13. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas termasuk benda non magnetis, karena

Jawab:

14. Menurut kamu bagaimana arah gaya magnet yang benar?

Jawab:

15. Mengapa sifat kemagnetan sebuah magnet dapat menghilang?

Jawab:

Pasangkan kata yang tepat sesuai dengan pernyataan di bawah ini!

- | | | |
|-----|--------------------------|---|
| 17. | GAYA
MAGNET | Daerah sekitar yang dipengaruhi oleh magnet disebut ... |
| 18. | TARIK
MENARIK | Kutub senama akan ... |
| 19. | MEDAN
MAGNET | Gaya yang ditimbulkan oleh magnet disebut ... |
| 20. | TOLAK
MENOLAK | Kutub tidak senama akan ... |

Selamat Mengerjakan!