



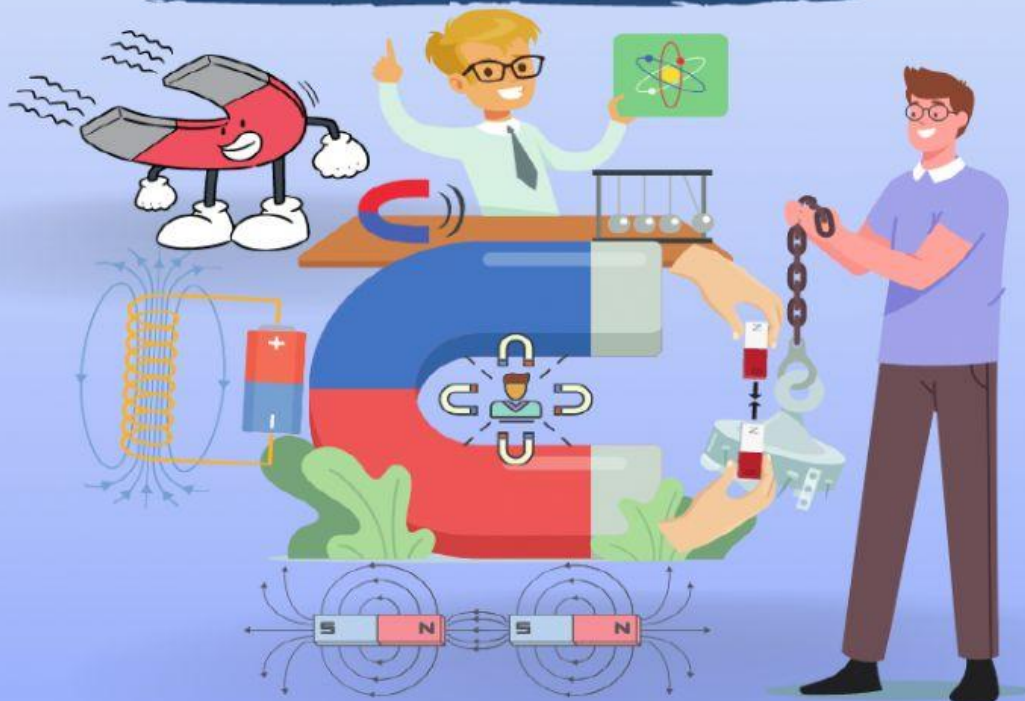
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN HUMANIORA  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA

# E-LKPD

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

IPA

MAGNET  
KELAS VI SD



NURKHALIMAH ERY PAMUNGKAS  
(131910166)

# Petunjuk Penggunaan E-LKPD



**1.**

Tuliskan identitas kamu pada kolom identitas siswa!

**2.**

Kerjakan setiap kegiatan yang ada pada LKPD ini.

**3.**

Bacalah setiap petunjuk kegiatan dengan teliti sebelum mengerjakan.

**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

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

## Indikator

4.5.1 Menganalisis cara membuat magnet.

## Tujuan Pembelajaran

1. Melalui percobaan siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara menggosok.
2. Melalui percobaan siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara menginduksi.
3. Melalui percobaan siswa mampu menganalisis langkah-langkah membuat magnet dengan cara mengalir listrik.







# Ringkasan Materi

- Magnet adalah benda yang mampu menarik benda lain disekitarnya yang memiliki sifat khusus.
- Jenis benda yang dapat ditarik magnet adalah besi dan baja.
- Magnet memiliki dua kutub yaitu kutub utara (N) 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



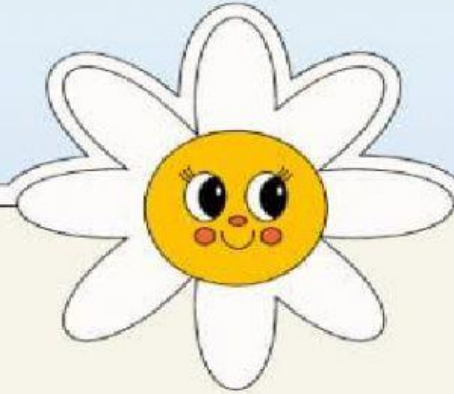
6. Magnet ladam

- 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 disekitar magnet yang masih dipengaruhi oleh gaya magnet disebut Medan Magnet.

# Ayo Mencoba



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



## A. Percobaan pertama: Membuat magnet dengan cara Menggosok

Alat dan bahan :

1. Magnet 1 buah
2. Paku besar 1 buah
3. Paku kecil 20 buah

Langkah-langkah percobaan:

1. Gosokkan paku besar satu arah pada magnet sebanyak 10 kali.
2. Dekatkan paku besar tersebut pada paku-paku kecil.
3. Catatlah pada tabel jumlah paku kecil yang menempel.
4. Gosokkan kembali paku besar satu arah pada magnet sebanyak 20 kali dan 30 kali.
5. Kemudian catatlah pada tabel jumlah paku kecil yang menempel.

| No | Jumlah Gosokan  | Jumlah Paku Kecil yang Menempel |
|----|-----------------|---------------------------------|
| 1. | 10 kali gosokan |                                 |
| 2. | 20 kali gosokan |                                 |
| 3. | 30 kali gosokan |                                 |



# Ayo Mencoba



## B. Percobaan kedua : Membuat magnet dengan cara Induksi.

Alat dan bahan :

1. Magnet 1 buah
2. Penggaris 1 buah
3. Paku besar 1 buah
4. Paku kecil 20 buah

Langkah-langkah percobaan:

1. Dekatkan magnet ke paku besar dengan jarak 6cm
2. Dekatkan paku kecil ke paku besar
3. Catat pada tabel jumlah paku yang menempel pada paku besar
4. Lakukan hal yang sama dengan jarak 4cm, 2cm, dan 1cm.

| No | Jarak Paku Besar dengan Magnet | Jumlah Paku Kecil yang Menempel |
|----|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. | 6 cm                           |                                 |
| 2. | 4 cm                           |                                 |
| 3. | 2 cm                           |                                 |
| 4. | 1 cm                           |                                 |

## C. Percobaan ketiga : Membuat magnet dengan cara Mengaliri Arus Listrik (Elektromagnetik).

Alat dan bahan :

1. Baterai 1 buah
2. Kawat 15cm 1 buah
3. Paku besar 1 buah
4. Paku kecil 20 buah
5. Lakban hitam 1 buah
6. Gunting 1 buah

Langkah-langkah percobaan:

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

| No | Jumlah Lilitan | Jumlah Paku Kecil yang Menempel |
|----|----------------|---------------------------------|
| 1. | 10 lilitan     |                                 |
| 2. | 15 lilitan     |                                 |
| 3. | 20 lilitan     |                                 |



# Ayo Berlatih



## A. Tarik garis nama magnet berdasarkan bentuknya!



☐ Magnet bentuk U



☐ Magnet silinder



☐ Magnet batang



☐ Magnet jarum

## B. Pilihlah a, b, c atau d pada jawaban di bawah ini yang paling benar!

- Sebuah besi didekatkan dengan sebuah magnet, sehingga besi tersebut menjadi magnet dan mampu menarik besi yang ada didekatnya. Hal tersebut adalah pembuatan magnet dengan cara ....
  - Menggosok
  - Induksi
  - Elektromagnetik
  - Mengaliri arus listrik
- Andi memiliki batangan logam dan magnet. Andi ingin membuat magnet dengan cara menggosok. Apa yang akan Andi lakukan?
  - Posisikan dan tahan batang logam pada jarak tertentu dari magnet.
  - Posisikan dan putar batang logam mengelilingi magnet pada jarak tertentu.
  - Gosokkan magnet pada batang logam dengan gerakan lurus searah
  - Gosokkan magnet pada batang logam dengan gerakan melingkar
- Pernyataan yang benar tentang sifat-sifat kutub magnet adalah ...
  - Kutub sejenis magnet akan tarik-menarik
  - Kutub sejenis magnet akan tolak-menolak
  - Kutub tidak sejenis akan tolak-menolak
  - Gaya magnet di kutub kecil
- 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...

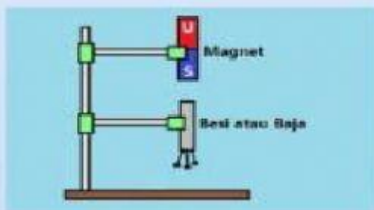
- A kutub utara, F kutub selatan
- A kutub utara, F kutub utara
- A kutub selatan, F kutub utara
- A kutub selatan, F kutub selatan



# Ayo Berlatih



5. Sifat garis gaya magnet yang benar yaitu ....
- Garis gaya magnet renggang, tidak ada medan magnet.
  - Garis gaya magnet rapat, medan magnet kuat.
  - Garis gaya magnet rapat, medan magnetnya lemah.
  - Garis gaya magnet renggang, medan magnet kuat.
6. Bahan yang tidak dapat ditarik magnet dengan kuat disebut ....
- Paramagnetik
  - Elektromagnetik
  - Ferromagnetik
  - Diamagnetik
7. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di samping merupakan salah satu cara membuat magnet dengan .....

- Menginduksi
- Mengaliri arus listrik
- Elektromagnetik
- Menggosok

8. Gambar garis gaya magnet yang menunjukkan interaksi antar kutub yang benar adalah ...
- 
- (1)
  - (2)
  - (3)
  - (4)

9. Arah gaya pada kutub batang magnet yang benar adalah.....
- Keluar dari kutub Utara dan kutub Selatan
  - Masuk dari kutub Utara dan kutub Selatan
  - Keluar dari kutub Utara dan masuk ke kutub Selatan
  - Keluar dari kutub Selatan dan masuk ke kutub Utara

C. Pasangkan kata yang tepat sesuai dengan pernyataan di bawah ini

2 KUTUB  
MAGNET

MEDAN  
MAGNET

GAYA  
MAGNET

TARIK  
MENARIK

TOLAK  
MENOLAK

BESI DAN  
BAJA

Gaya yang  
ditimbulkan oleh  
magnet disebut ...

Daerah sekitar yang  
dipengaruhi oleh  
magnet disebut ...

Kutub senama akan ...

Jumlah kutub pada  
magnet adalah ...

Benda yang dapat  
ditarik magnet  
disebut ...

Kutub tidak senama  
akan ...

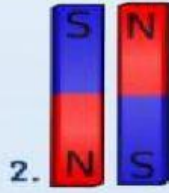
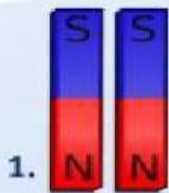


# Ayo Berlatih

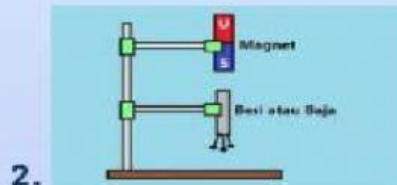
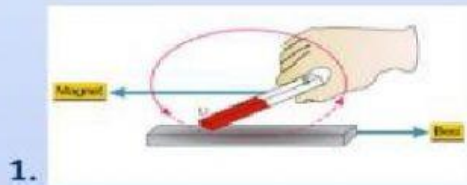


D. Pilihlah tolak-menolak atau tarik-menarik pada kolom yang telah disediakan berdasarkan gambar di bawah ini!

- keterangan : N=North (utara), S=South (selatan)



E. Sebutkan cara membuat magnet di bawah ini dengan gambar yang sesuai!



F. Sebutkan benda-benda di bawah ini yang termasuk golongan magnetis atau non magnetis!



Selamat Mengerjakan!