

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

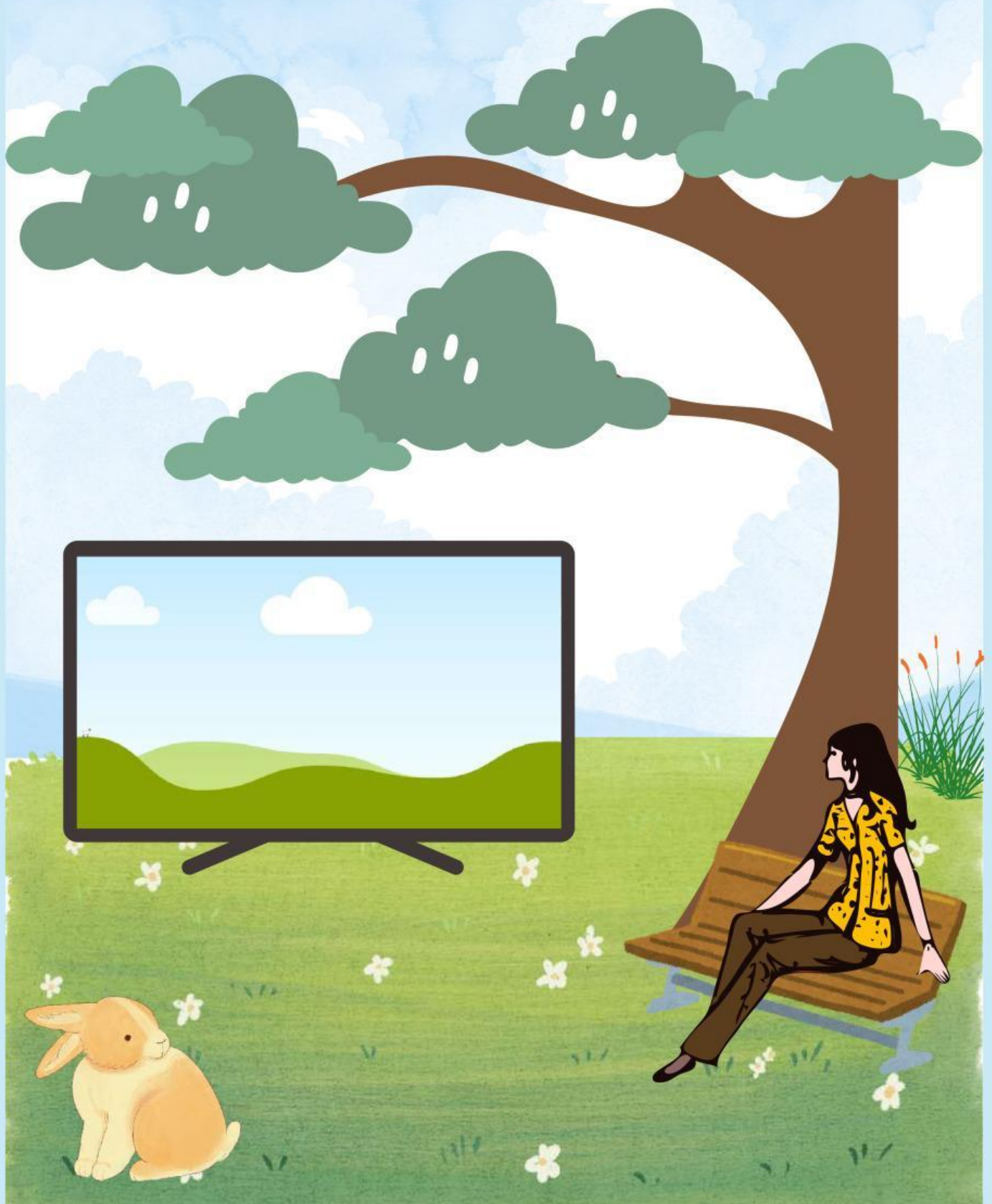
Magnet, Sebuah Benda
yang Ajaib



Nama :

Kelas :

Ayo simak seksama video tersebut !!



Topik: Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

A.1 Magnet dan Kutubnya



Pernahkah kalian melihat magnet? Apa keunikan dari magnet yang kalian ketahui?

Gaya magnet adalah gaya yang terjadi pada benda-benda yang mempunyai sifat magnet. Magnet mempunyai dua kutub yaitu kutub selatan (S) dan kutub utara (U). Interaksi yang terjadi akibat gaya magnet ada dua, yaitu:

- Magnet akan terjadi tarik-menarik apabila dua kutub yang berbeda didekatkan.
- Sedangkan magnet akan terjadi tolak-menolak apabila dua kutub yang sama didekatkan.

Magnet akan menarik benda-benda yang terbuat dari besi, nikel, dan kobalt. Gaya magnet bisa menarik bahan-bahan ini tanpa harus menyentuh objeknya. Selain itu gaya magnet dapat dimanfaatkan, misalnya dalam pembuatan kompas. Kompas adalah alat penunjuk arah utara dan selatan. Pada kompas terpasang sebuah magnet berbentuk jarum. Jika diletakkan mendatar, jarum kompas akan selalu menunjuk arah utara dan selatan. Hal ini karena kedua kutub pada magnet jarum di kompas tertarik ke area Bumi yang memiliki medan magnet terkuat yaitu kutub utara dan kutub selatan Bumi.



Tahukah kalian bahwa magnet termasuk dalam jenis gaya? Yuk, kita cari tahu gaya apa yang bisa dilakukan oleh magnet!

Siapkan Alat dan Bahan:

1. 2 Buah magnet.
2. Aneka benda yang terbuat dari besi. Contohnya paku, jarum, klip kertas, dan sebagainya.
3. Aneka benda yang tidak terbuat dari besi. Contohnya pensil, penghapus, kertas, dan sebagainya.

Percobaan 1: Magnet dan Kutubnya

Langkah Percobaan:

1. Siapkan 2 buah magnet.
2. Dekatkan ujung kedua magnet yang memiliki tanda yang sama seperti Gambar a.



3. Sekarang dekatkan kedua ujung magnet yang memiliki tanda berbeda seperti Gambar b.
4. Setelah mencobanya, diskusikanlah bersama teman sekelompok pertanyaan-pertanyaan berikut.
 - a. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang sama didekatkan?
 - b. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang berbeda didekatkan?
5. Tuliskan hasil diskusi kalian pada lembar kerja.

Jawaban hasil diskusi bersama kelompok pada percobaan “Magnet dan Kutubnya”

- 1 Apa yang terjadi saat kedua ujung yang sama didekatkan?

- 2 Apa yang terjadi saat kedua ujung yang berbeda didekatkan?



Mari Mencoba

A.2 Sifat Magnet

Langkah Percobaan 2:

1. Sebarkan benda-benda yang sudah kalian siapkan di atas meja.
2. Dekatkan ujung magnet pada benda-benda tersebut.
3. Amati apa yang terjadi pada benda tersebut.
4. Setelah mencobanya, diskusikanlah bersama teman sekelompok kalian pada pertanyaan dibawah ini, untuk memecahkan solusi yang bisa membantu Dara dan Mia berdasarkan hasil eksperimen yang kalian lakukan.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan mengenai percobaan “Sifat Magnet” ini dengan benar dan tepat.

- 1 Apa yang terjadi pada benda besi jika didekatkan pada magnet?

- 2 Apa yang terjadi pada benda yang tidak terbuat dari besi jika didekatkan pada magnet?

- 3 Apa perbedaan saat mendekatkan benda pada ujung magnet dan pada bagian lainnya?

Aktivitas Harian 1

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan tepat!

1. Gaya adalah ...
 - A. benda yang bisa dilihat
 - B. suara yang terdengar saat bergerak
 - C. dorongan atau tarikan yang dapat mengubah keadaan benda
 - D. warna yang berubah karena cahaya
2. Magnet dapat menarik benda berikut, kecuali...
 - A. paku
 - B. klip
 - C. sendok kayu
 - D. jarum
3. Rina sedang bermain dengan magnet batang di rumah. Ia mencoba mendekatkan magnet itu ke beberapa benda di sekitarnya, seperti sendok logam, penghapus karet, kertas, dan paku besi. Ketika magnet didekatkan, hanya beberapa benda yang tertarik. Benda manakah yang tidak tertarik oleh magnet?
 - A. paku besi
 - B. sendok logam
 - C. penghapus karet
 - D. jarum jahit
4. Magnet adalah benda yang dapat ...
 - A. berubah warna saat dipanaskan
 - B. memantulkan cahaya
 - C. menarik benda-benda tertentu seperti besi dan baja
 - D. berubah bentuk jika dipukul
5. Di bawah ini yang merupakan jenis magnet buatan adalah ...
 - A. magnet ladam
 - B. magnet alam
 - C. batu magnet
 - D. magnet bumi

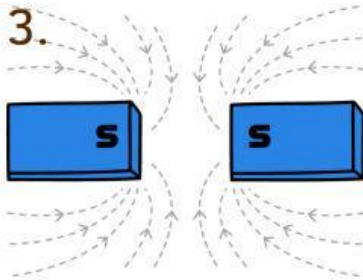
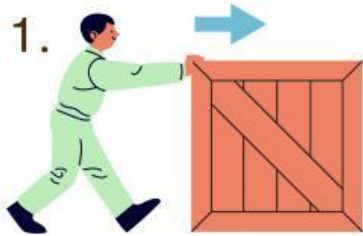
B. ISIAN SINGKAT

Isilah jawaban pada pertanyaan ini dengan teliti.

1. Gaya dorong atau tarik yang dilakukan pada suatu benda dapat menyebabkan benda tersebut _____.
2. Magnet hanya menarik benda yang terbuat dari _____.
3. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut benda _____.
4. Gaya dapat menyebabkan benda yang diam menjadi _____.
5. Gaya dapat mengubah arah gerak dan _____ benda.

Aktivitas Harian 2

Pasangkan gambar di bawah ini dengan pernyataan yang tepat!



Pernyataan.

1. Budi menendang bola dan menghasilkan gaya otot.
2. Gaya menyebabkan benda bergerak.
3. Kutub magnet yang sama akan saling tolak.
4. Magnet menarik benda yang bersifat magnetik.
5. Dengan mendorong pintu akan menghasilkan gaya otot.

Aktivitas Harian 3: Uji Pemahamanmu

1. Aga hendak membeli sepeda untuk dipakai pergi ke sekolah setiap harinya. Jalan yang harus ditempuh untuk menuju ke sekolahnya terbuat dari tanah. Terkadang jika telah hujan, jalanan ini menjadi lebih licin. Saat di toko sepeda, Aga mendapati 2 jenis sepeda yang berbeda bentuk bannya. Dilihat dari kondisi jalanan yang akan dilewati Aga, menurut kalian sepeda mana yang harus Aga pilih? Mengapa? **(petunjuk: gunakan pemahaman kalian mengenai sifat gaya gesek untuk membantu Aga).**



2. Siti sedang membantu ibunya membersihkan paku-paku kecil yang berserakan di lantai. Siti menggunakan sebuah batang magnet untuk mengambil paku-paku tersebut. Setelah beberapa menit, semua paku menempel pada magnet. Menurut kalian, mengapa paku-paku itu bisa menempel pada magnet yang digunakan Siti?

3. Saat bermain di kelas, Edo menggosok sebuah paku besi dengan magnet berkali-kali searah. Setelah itu, ia mencoba mendekatkan paku ke serpihan kertas. Namun, serpihan kertas tidak menempel. Apa yang seharusnya terjadi jika Edo mencoba mendekatkan paku ke serpihan besi atau paku lain? Mengapa demikian?

4. Guru membawa magnet berbentuk tapal kuda dan meminta murid mengamati ujung-ujung magnet. Guru menjelaskan bahwa bagian ujung magnet adalah bagian yang paling kuat tarikannya. Menurut kalian, bagian ujung magnet tapal kuda disebut apa? Mengapa bagian tersebut memiliki daya tarik paling kuat?

5. Lani memiliki dua batang magnet. Ia mendekatkan kutub utara salah satu magnet dengan kutub utara magnet lainnya. Ternyata kedua magnet saling menjauh. Pada cerita tersebut, apa yang terjadi jika kutub utara bertemu kutub selatan pada magnet lain? Jelaskan!

Lembar Jawaban Aktivitas Harian 3

Jawablah soal aktivitas harian 3: uji pemahaman di lembar ini

