



IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial



BAB 3

Gaya di Sekitar Kita



Topik :

- A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda
- B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib
- C. Benda yang Elastis
- D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

PETUNJUK MENGERJAKAN LKPD

1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.
2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati.
3. Setiap kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.
4. Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru dengan menghubungi nomor 087701015795.
6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa mengklik finish dan jangan lupa untuk mengisi identitas kalian.



KOMPETENSI DASAR

1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.
2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda.
2. Peserta didik mampu mendeskripsikan konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Melalui penggunaan E-LKPD ini, peserta didik mengenal konsep gaya magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Peserta didik mengenal konsep gaya gravitasi dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

Indikator Contextual Teaching and Learning



Constructivism



Inquiry



Questioning



Learning
Community



Modeling



Reflection



Authentic
Assessment

Tahukah kamu?

Dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari kita sering menyebabkan benda bergerak. Misalnya saat kita melempar bola, menarik mainan dengan tali, bermain plastisin, atau membuka dan menutup pintu. Tahukah kamu ternyata pada saat itu kita sedang melakukan gaya pada benda-benda tersebut? Gaya adalah dorongan atau tarikan. Hasil interaksi antarbenda dapat menghasilkan gaya yang dapat menyebabkan benda bergerak, berhenti bergerak atau berubah bentuk.



MODELING

Pernahkah kamu memperhatikan benda disekelilingmu, seperti gambar dibawah ini!



Kegiatan tersebut tidak asing bukan karena ada disekita kita karena sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu coba sebutkan contoh lain dari ketiga gaya tersebut dan catatlah pada kolom berikut!

JENIS GAYA	CONTOH
Gaya Gesek	
Gaya Otot	
Gaya Pegas	



QUESTIONING

Simaklah video dibawah ini!



sumber: <https://youtu.be/l4hwWhkGWA>

Setelah mengamati dan mencermati video tersebut, cermatilah pertanyaan-pertanyaan berikut! Kemudian pilih kolom benar atau salah sesuai dengan pertanyaan yang disajikan!

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
1.	Gaya adalah <u>dorongan atau tarikan</u> yang <u>diberikan</u> pada <u>suatu benda</u> .		
2.	Gaya yang <u>dikeluarkan manusia atau hewan</u> dengan <u>menggunakan otot mereka</u> disebut <u>gaya gravitasi</u> .		
3.	Gaya tidak <u>menyebabkan benda</u> yang <u>diam</u> menjadi <u>bergerak</u> .		
4.	Magnet <u>hanya dapat menarik benda</u> yang <u>terbuat dari besi</u> .		

Art



LEARNING COMMUNITY

Benda yang elastis artinya benda ini dapat mempertahankan bentuknya dan kembali menjadi bentuk semula setelah diberi gaya. Biasa disebut juga benda yang lentur. Benda yang elastis akan menghasilkan gaya pegas. Agar lebih paham mengenai gaya pegas, ayo lakukan percobaan berikut dengan membentuk tim yang terdiri dari 3-4 orang.

Pelontar Kertas

Alat & Bahan:

1. Karet Gelang
2. Kertas



Langkah Percobaan:

1. Buatlah bola-bola kecil dari kertas bekas.
2. Cobalah untuk melontarkan bola kertas dengan bantuan karet gelang. Arahkan bola kertas ke tempat yang kosong ya. Jangan sampai mengenai teman kalian. Guru kalian akan memberi instruksi ke mana kalian akan melontarkan bolanya.
3. Carilah cara agar kalian bisa melontarkan bola kertas itu sejauh mungkin.
4. Diskusikan dengan kelompok mengenai kegiatan ini dengan menjawab pertanyaan berikut.
 - a. Bagaimana cara kalian melontarkan bola kertas?
 - b. Mengapa cara ini bisa membuat bola kertas terlempar?
 - c. Cara apa saja yang kalian dan teman kalian lakukan untuk melemparkan bola kertas sejauh mungkin?



INQUIRY

Mengamati Sifat Gaya Magnet

Alat dan Bahan:

- Beberapa magnet kecil atau magnet batang
- Benda-benda yang terbuat dari logam (misalnya kertas klip, penjepit kertas, jarum, dan lain-lain)
- Benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet (misalnya plastik, kayu, kain)
- Kertas dan Pulpen

Langkah Pelaksanaan:

- Ambillah satu buah magnet
- Siapkan Klip Kertas, Penjepit buku, Pensil, dan kertas secara berjajar
- Dekatkanlah magnet ke masing-masing benda tersebut
- Amatilah dan catatlah apa yang terjadi pada setiap benda yang didekati oleh magnet



CONSTRUCTIVISM

Bersama teman satu bangkumu, diskusikan beberapa hal berikut:

1. Mengapa magnet hanya dapat menarik benda-benda tertentu saja?
2. Carilah contoh penggunaan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari!
3. Jelaskan pentingnya penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari!
4. Setelah itu presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas.



REFLECTION

Pilihlah tanda ceklis pada kegiatan yang melibatkan gaya otot dan gaya gesek dibawah ini, jika buka keduanya pilihlah tanda silang!

Mendorong Meja	Otot ✓	Gesek ✓	✗
Penghapus jatuh dari meja	Otot ✓	Gesek ✓	✗
Menendang Bola	Otot ✓	Gesek ✓	✗
Menyalakan Lampu	Otot ✓	Gesek ✓	✗
Mengerem Sepeda	Otot ✓	Gesek ✓	✗



AUTHENTIC ASSESSMENT

1. Segala bentuk tarikan dan dorongan disebut
 - a. Gravitasi
 - b. Reaksi
 - c. Pegas
 - d. Gaya

2. Bola yang menggelinding di lapangan berumput lama kelamaan akan berhenti bergerak. Hal ini dikarenakan adanya gaya ...
 - a. Gesek
 - b. Pegas
 - c. Gravitasi
 - d. Otot

3. Kegiatan dibawah ini yang merupakan contoh gaya pegas adalah ...
 - a. Mendorong mobil
 - b. Menarik gerobak
 - c. Memanah
 - d. Bermain sepeda

4. Berikut ini benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet adalah ...
 - a. Kaleng soda
 - b. Pensil
 - c. Peniti
 - d. Gunting

5. Bola yang kita lempar ke udara pasti jatuh kebawah. Hal ini membuktikan adanya gaya ...
 - a. Gesek
 - b. Pegas
 - c. Gravitasi
 - d. Magnet