



LKPD GAYA

Lembar Kerja Peserta Didik
untuk Siswa SD/MI Berbasis Pendekatan Saintifik

Nama :

Nomor Absen :

Di susun oleh :
Gandes Sekar Arum (20186206058)

4

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Daftar Isi.....	ii
Pendahuluan.....	1
Petunjuk Penggunaan Modul.....	2
Pembahasan Materi Gaya.....	3
Uji Kompetensi.....	10
Daftar Pustaka.....	14



PENDAHULUAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada mata pembelajaran IPA kelas IV terdapat materi gaya dengan capaian pembelajaran (CP) sebagai berikut:

1. Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda

TUJUAN PEMBELAJARAN

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



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Berdoalah sebelum melakukan aktivitas.
2. Pahamilah capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
3. Bacalah petunjuk LKPD dan ikutilah setiap instruksi yang diberikan.
4. Sediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
5. Pahami dan lakukan setiap aktivitas pada lembar kerja yang ada.
6. Kerjakan latihan di setiap aktivitasnya.
7. Pastikan anda mengerjakan kegiatan pembelajaran ini dengan penuh percaya diri dan bertanggungjawab.



MATERI GAYA



Ayo Kita Amati

Apa itu Gaya?

Dalam aktivitas kehidupan sehari-hari kamu sering menyebabkan benda bergerak. Hal secara tidak sadar, kamu telah melakukan kegiatan yang berhubungan dengan gaya. Misalnya pada saat kita membuka atau menutup pintu kita telah melakukan gaya yang berupa dorongan dan tarikan. Gerakan mendorong atau menarik yang menyebabkan benda bergerak disebut dengan Gaya. Gaya yang dikerjakan pada suatu benda akan memengaruhi benda tersebut.

Untuk memahami pengertian gaya, ayo perhatikan gambar berikut!



Gambar 1. Anak menendang bola



Gambar 2. Anak mengayuh sepeda

Berdasarkan gambar (1) dan (2), apa yang terjadi jika kamu menendang bola atau kamu mengayuh sepeda?



Ayo Bertanya

Berdasarkan gambar yang telah kalian amati, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan gaya!



Menjawab Dengan Diskusi Teman Sebangku

Berdasarkan pertanyaan yang kalian buat, kira-kira jawaban apa yang ada di pikiran kalian?



Bank Informasi

Gaya merupakan gerakan menarik atau mendorong yang menyebabkan benda bergerak. Adapun pengaruh gaya terhadap benda adalah sebagai berikut:

1. Gaya mempengaruhi benda diam menjadi bergerak.
2. Gaya mempengaruhi benda bergerak menjadi diam.
3. Gaya mempengaruhi perubahan bentuk benda.
4. Gaya mempengaruhi perubahan arah gerak benda.

Berikut adalah video tentang materi Gaya. Silahkan simak video di bawah ini.



Sumber : <https://youtu.be/l4hwWhlkGWA?feature=shared>

Ayo Mencoba



Untuk menambah pemahaman kalian, tentang gaya, mari kita lakukan percobaan mengidentifikasi fenomena gaya dengan langkah-langkah berikut!

1. Peserta didik menjelaskan fenomena gaya terkait dengan aktivitas yang dilakukan.
2. Peserta didik dapat menyimpulkan hasil percobaan dan pengamatan berhubungan dengan gaya.

Alat dan Bahan :

- Bola plastik atau bila untuk permainan sepak bola/ voli.
- Meja untuk belajar seperti di sekolah.
- Kursi kecil seperti di sekolah.

Cara Kerja :

1. Tendanglah bola perlahan di lantai!
2. Mintalah bantuan teman atau anggota keluarga di rumah untuk menghadang bila dengan kakinya. Amatilah apa yang terjadi!



Anak menendang bola



Anak akan menghentikan bola

3. Selanjutnya doronglah meja dan kursi secara bergantian dan amatilah perubahan gerakan meja dan kursi yang telah kamu dorong!



Anak mendorong meja

Ayo Menganalisis



Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan, jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Apa yang terjadi dengan bola yang sedang bergerak , jika ditahan dengan kaki?

.....
.....
.....

2. Apakah meja yang telah di dorong akan berpindah tempat?

.....
.....
.....

3. Apakah kesimpulan dari kedua percobaan di atas?

.....
.....
.....



Ayo Kita Amati

Setelah kalian melakukan percobaan, sekarang kita akan belajar macam-macam gaya. Coba perhatikan gambar berikut!



Gambar 3. Macam-macam aktivitas menggunakan gaya



Ayo Simpulkan

Berdasarkan gambar 3 tentang macam-macam aktivitas menggunakan gaya, terdapat beberapa jenis gaya mulai dari gaya dorong, gaya tarik, dan masih banyak lainnya. Setelah melihat macam-macam aktivitas pada gambar 3, tuliskan macam-macam gaya yang kamu ketahui!



Ayo Kita Amati

Macam-macam Gaya

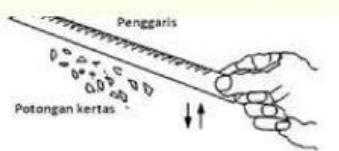
Aktivitas sehari-hari kita memang sering melibatkan gaya. Gaya yang dihasilkan kerja otot manusia, seperti tarikan dan dorongan yang kita lakukan saat membuka dan menutup pintu disebut gaya otot. Tetapi sebenarnya tidak hanya otot manusia yang dapat menghasilkan gaya, berikut ini adalah jenis-jenis gaya :

1. Gaya magnet



Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh benda yang bermuatan magnet. Hanya benda yang mengandung unsur besi atau baja yang akan menempel ke magnet atau disebut benda feromagnetik, seperti jarum, paku, silet, dan lain-lain. Sedangkan benda yang dapat tertarik dan menempel ke magnet atau disebut benda diamagnetik seperti karet, plastik dan kayu.

2. Gaya listrik statis



Gaya listrik statis adalah gaya yang dihasilkan oleh benda bermuatan listrik sehingga benda tersebut dapat menarik benda-benda yang ada di sekitarnya. Contoh gaya listrik statis dalam kehidupan sehari-hari yaitu ketika kita menggosok penggaris plastik ke rambut yang kering secara searah kemudian mendekatkan penggaris plastik tersebut ke potongan kertas, maka kertas akan menempel ke penggaris tersebut, hal itu dapat terjadi karena penggaris plastik yang digosok-gosokkan ke rambut, menjadi bermuatan listrik. Muatan listrik itulah yang menyebabkan potongan kertas dapat tertarik ke penggaris.

3. Gaya otot



Gaya otot adalah garis yang dilakukan oleh otot-otot tubuh kita. Gaya otot sering dilakukan pada saat menarik dan mendorong sesuatu. Seperti saat kita menendang bola, maka kita menggunakan gaya otot kaki dan saat kita mendorong meja, maka kita menggunakan gaya otot tangan kita.

4. Gaya gravitasi bumi



Gaya gravitasi bumi di sebut juga gaya tarik bumi adalah kekuatan bumi untuk menarik semua benda ke bawah. Juga ketika melempar bola ke atas, maka bola akan jatuh ke bawah. Demikian juga buah yang ada di pohon, jika rontok akan jatuh ke bawah. Tokoh yang merumuskan gaya gravitasi adalah Issac Newton.

5. Gaya pegas



Gaya pegas merupakan kekuatan yang ditimbulkan oleh karet atau pegas yang direnggangkan. Contoh gaya pegas terdapat pada busur panah dan ketapel. Tali pada busur panah dapat digunakan untuk melesatkan anak panah. Karet elastis pada ketapel dapat digunakan untuk melontarkan batu kecil.

6. Gaya gesekan



Bila kedua benda saling bergesekan, maka antara keduanya akan muncul gaya gesek. Gaya gesek bisa menguntungkan dan merugikan. Bila kita berjalan di jalan yang kering antara sepatu dan jalan akan muncul gaya gesek. Gaya gesek ini membantu kita untuk bisa berjalan. Bayangkan bila kita jalanan licin, maka gaya geseknya akan kecil dan kita akan kesulitan untuk berjalan.

UJI KOMPETENSI

A. Pilihlah jawaban yang tepat dengan memilih huruf a, b, c, atau d

1. Contoh kegiatan yang menggunakan gaya tarik.....

- a. Membuka jendela
- b. Melempar batu
- c. Mendorong gerobak
- d. Mengambil air dengan timba

2. Aktivitas berikut ini yang menunjukkan gaya dorong adalah

- a. Sapi menarik pedati
- b. Membuka pintu
- c. Mendorong sepeda
- d. Menimba air

3. Perhatikan pernyataan berikut :

- 1) Menyobek kertas
- 2) Menonton televisi
- 3) Mengeser meja
- 4) Mendengarkan musik

Berdasarkan pernyataan di atas, manakah aktivitas yang menunjukkan adanya gaya adalah

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1, 2, dan 3
- d. Semua benar

4. Penggaris yang digosokkan secara berulang-ulang pada rambut kering akan memiliki gaya....

- a. Gaya pegas
- b. Gaya gravitasi
- c. Gaya listrik statis
- d. Gaya otot

5. Manusia dan hewan adalah makhluk hidup yang selalu beraktivitas. Dalam melakukan aktivitasnya manusia dan hewan menggunakan gaya...

- a. Magnet
- b. Otot
- c. Gesek
- d. Gravitas

6. Bola basket yang dilempar ke dalam keranjang dan kembali jatuh ke bawah disebabkan gaya

- a. Magnet
- b. Otot
- c. Gesek
- d. Gravitas

7. Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar 1.



Gambar 2.

Berdasarkan gambar di atas, kegiatan tersebut memanfaatkan gaya

- a. Gambar 1 gaya gesek, Gambar 2 gaya pegas
 - b. Gambar 1 gaya otot, Gambar 2 gaya tarik
 - c. Gambar 1 gaya dorong, Gambar 2 gaya gesek
 - d. Gambar 1 gaya tarik, Gambar 2 gaya pegas
8. Ketika kita mendorong mobil yang mogok, bentuk gaya yang bekerja berupa....
- a. Gaya pegas
 - b. Gaya dorong
 - c. Gaya gesek
 - d. Gaya gravitasi
9. Gaya yang terjadi oleh benda yang memiliki sifat tarik menarik dan tolak menolak adalah ...
- a. Gaya magnet
 - b. Gaya pegas
 - c. Gaya gravitasi
 - d. Gaya otot
10. Benda yang di lempar ke atas setelah mencapai puncaknya akan jatuh ke bawah kembali. Pernyataan tersebut terjadi karena adanya gaya....
- a. Gaya magnet
 - b. Gaya pegas
 - c. Gaya gravitasi
 - d. Gaya otot

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan benar!

1. Gaya yang diperlukan untuk olah raga angkat besi adalah gaya.....
2. Gaya yang bekerja pada ketapel adalah gaya
3. Buah kelapa jatuh ke bumi karena adanya gaya
4. Meja dan kursi yang dikenal gaya dorong akan berpindah tempat, hal ini membuktikan bahwa gaya mempengaruhi benda ...
5. Kayu besar menjadi kecil setelah dibelah dengan kapak, hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat
6. Astronot melayang-layang diudara karena tidak ada...
7. Gaya yang terjadi karena sentuhan dua permukaan benda atau lebih disebut gaya
8. Arah gaya gravitasi bumi selalu mengarah ke
9. Gaya yang bekerja pada magnet disebut gaya ...
10. Penyebab buah mangga yang jatuh dari pohon adanya gaya