# DETEKTIF GAYA:

## MENYELIDIKI GAYA DAN PENGARUHNYA TERHADAP BENDA



Nama Satuan Pendidikan: _____

Mata Pelajaran: IPAS

Fase B / Kelas IV

Semester 1

Materi: Gaya dan Pengaruhnya terhadap Benda

Nama Kelompok: _____

Nama Anggota: _____

LIVEWORKSHEE

Halaman 2

# IDENTITAS DAN PETUNJUK BELAJAR

**Nama Peserta Didik:**

**Nama Kelompok:**

**Kelas:**

**Tanggal Pengerjaan:**

## PETUNJUK BELAJAR

1. Bacalah setiap petunjuk dengan teliti.
2. Amati benda dan kegiatan dengan cermat.
3. Lakukan percobaan sesuai langkah kerja.
4. Catat hasil pengamatan pada tabel.
5. Diskusikan jawaban bersama kelompok.
6. Sampaikan hasil diskusi dengan percaya diri.




## ATURAN KESELAMATAN

- gunakan alat sesuai petunjuk
- jangan mengarahkan benda kepada teman
- berhati-hati saat menjatuhkan benda
- rapikan alat setelah digunakan
- laporkan jika alat rusak atau ada masalah



LIVEWORKSHEETS

# KOMPETENSI DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN

## Capaian Pembelajaran

Pada Fase B, elemen Pemahaman IPAS, murid mampu mengidentifikasi ragam gaya, seperti gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesek serta pengaruhnya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari.

## Tujuan Kegiatan

1. Mengidentifikasi pengertian gaya sebagai tarikan atau dorongan.
2. Mengidentifikasi berbagai jenis gaya melalui contoh kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda.
4. Melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan pengaruh gaya.
5. Menyampaikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok.



## Indikator

- menyebutkan contoh gaya dalam kehidupan sehari-hari;
- mengelompokkan jenis gaya berdasarkan hasil pengamatan;
- menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda;
- mencatat hasil percobaan dalam tabel;
- menyampaikan hasil diskusi kelompok.





LIVEWORKSHEETS

# INFORMASI PENDUKUNG:
# MATERI SINGKAT

4

## 1 Pengertian gaya

gaya adalah tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi benda.



## 5 Gaya otot

gaya yang berasal dari tenaga otot.
Contoh: mendorong meja atau menendang bola.



## 3 Gaya gesek

gaya yang menghambat gerak saat dua permukaan bersentuhan.
Contoh: mobil mainan lebih cepat di permukaan licin daripada kasar.



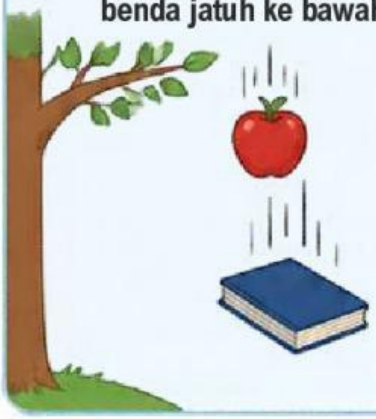

## 4 Gaya magnet

gaya tarik atau tolak dari magnet.
Contoh: magnet menarik paku dan klip kertas.




## 5 Gaya gravitasi

gaya tarik bumi.
Contoh: buah dan benda jatuh ke bawah.



## 6 Gaya listrik

gaya akibat muatan listrik.
Contoh: penggaris plastik yang digosok menarik serpihan kertas.



## Pengaruh gaya terhadap benda

**Mengubah arah gerak**



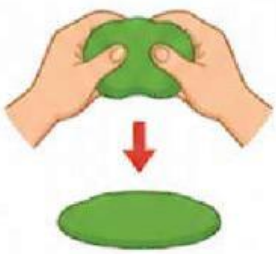
**Membuat benda diam menjadi bergerak**



**Menghentikan atau memperlambat benda**



**Mengubah bentuk benda**





# TUGAS 1
# AYO MELAKUKAN PERCOBAAN!

## Percobaan A: Gaya Otot dan Gaya Gesek

**Alat dan bahan:**
mobil mainan, permukaan licin, dan permukaan kasar.

**Langkah kerja:**
Dorong mobil mainan dengan kekuatan yang sama pada permukaan licin.
Amati jarak gerak mobil.
Ulangi kegiatan pada permukaan kasar.
Catat dan bandingkan hasilnya.



PERMUKAAN LICIN



PERMUKAAN KASAR

| Jenis permukaan | Jarak gerak mobil | Hasil pengamatan |
|---|---|---|
| Licin | | |
| Kasar | | |

## Percobaan B: Gaya Magnet dan Gravitasi

**Alat dan bahan:**
magnet, paku, klip kertas, penghapus, bola karet, dan kertas.

**Langkah kerja:**
Dekatkan magnet pada berbagai benda.
Catat benda yang tertarik dan tidak tertarik magnet.
Jatuhkan bola karet dan kertas.
Amati arah gerak benda.



| Benda | Hasil pengamatan |
|---|---|
| magnet-paku | |
| magnet-klip kertas | |
| magnet-penghapus | |
| bola karet | |
| kertas | |

**Catatan keselamatan:** lakukan percobaan dengan hati-hati dan rapikan alat setelah selesai.

LIVEWORKSHEETS

Halaman
6

# TUGAS 2
# PENGARUH GAYA TERHADAP BENTUK DAN GERAK

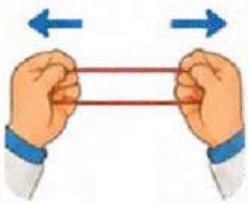
## AYO LAKUKAN

**1** Menekan plastisin



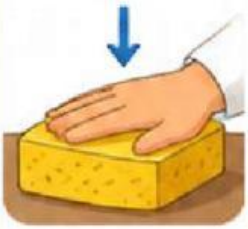
Hasil pengamatan:

**2** Menarik karet gelang



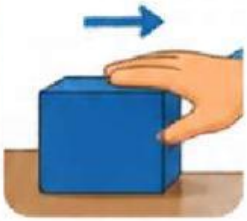
Hasil pengamatan:

**3** Menekan spons



Hasil pengamatan:

**4** Mendorong benda diam



Hasil pengamatan:

**5** Menghentikan benda yang bergerak



Hasil pengamatan:

## AYO JAWAB

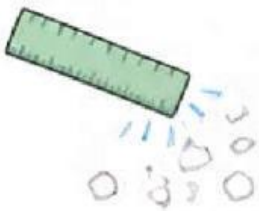
1. Apa yang terjadi ketika plastisin ditekan?
2. Apa yang terjadi ketika karet gelang ditarik?
3. Bagaimana benda diam dapat bergerak?
4. Bagaimana gaya dapat mengubah arah gerak benda?

LIVEWORKSHEETS

# TUGAS 3: MENGOLAH HASIL PENGAMATAN



**Lengkapilah tabel berdasarkan hasil pengamatan dan percobaanmu.**

| Jenis gaya | Contoh kejadian | Bentuk gaya (tarikan atau dorongan) | Pengaruh gaya terhadap benda (arah, gerak, atau bentuk) |
|---|---|---|---|
| Gaya otot  | | | |
| Gaya gesek  | | | |
| Gaya magnet  | | | |
| Gaya gravitasi  | | | |
| Gaya listrik  | | | |

LIVEWORKSHEETS

Halaman
8

# DISKUSI DAN KESIMPULAN



## PERTANYAAN DISKUSI

1. Apakah magnet dapat menarik semua benda? Jelaskan!

2. Mengapa benda yang dilepaskan dari tangan jatuh ke bawah?

3. Apa perbedaan gaya otot dan gaya magnet?

4. Apa saja pengaruh gaya terhadap benda?

## KESIMPULAN KELOMPOK



Berdasarkan percobaan dan diskusi, kesimpulan kelompok kami adalah:

LIVEWORKSHEETS

Halaman 9

# EVALUASI DAN REFLEKSI

## EVALUASI

### A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Gaya adalah ...
   A. tarikan atau dorongan
   B. panas atau dingin
   C. berat atau ringan
   D. besar atau kecil

2. Benda yang dapat ditarik magnet adalah ...
   A. kertas
   B. plastik
   C. paku
   D. kayu

3. Benda bergerak lebih jauh pada permukaan ...
   A. kasar
   B. berbintik
   C. licin
   D. basah

4. Buah jatuh ke bawah karena gaya ...
   A. otot
   B. gesek
   C. gravitasi
   D. magnet

5. Menekan plastikin dapat mengubah ...
   A. warna
   B. suara
   C. bentuk
   D. berat

### B. Isian Singkat

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

1. Sebutkan dua contoh gaya otot!
2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap gerak mobil mainan?
3. Sebutkan satu benda yang tidak tertarik magnet!

## REFLEKSI

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur!

1. Apa hal baru yang kamu pelajari?
2. Percobaan mana yang paling menarik?
3. Apakah kamu sudah bekerja sama dengan baik?
4. Apa yang masih belum kamu pahami?



## PENILAIAN GURU

| ASPEK PENILAIAN | SKOR / CATATAN |
|---|---|
| Ketepatan jawaban | |
| Kelengkapan hasil pengamatan | |
| Kerja sama kelompok | |
| Kemampuan menyampaikan hasil diskusi | |

LIVEWORKSHEETS