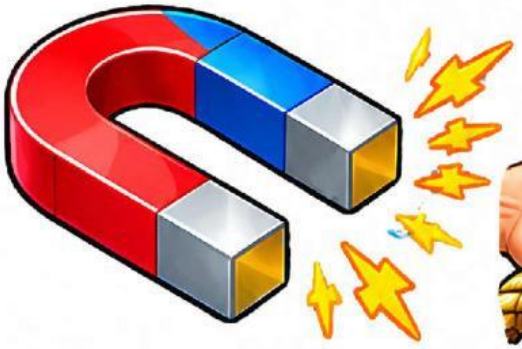
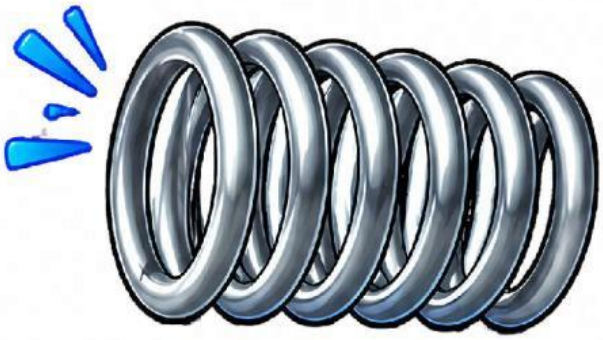
Kegiatan 2

# Jenis-Jenis Gaya













LIVEWORKSHEETS

## Capaian Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu menganalisis hubungan gerak dan gaya serta pemanfaatannya untuk menjelaskan fenomena alam, desain, atau rekayasa struktur.

## Tujuan Pembelajaran

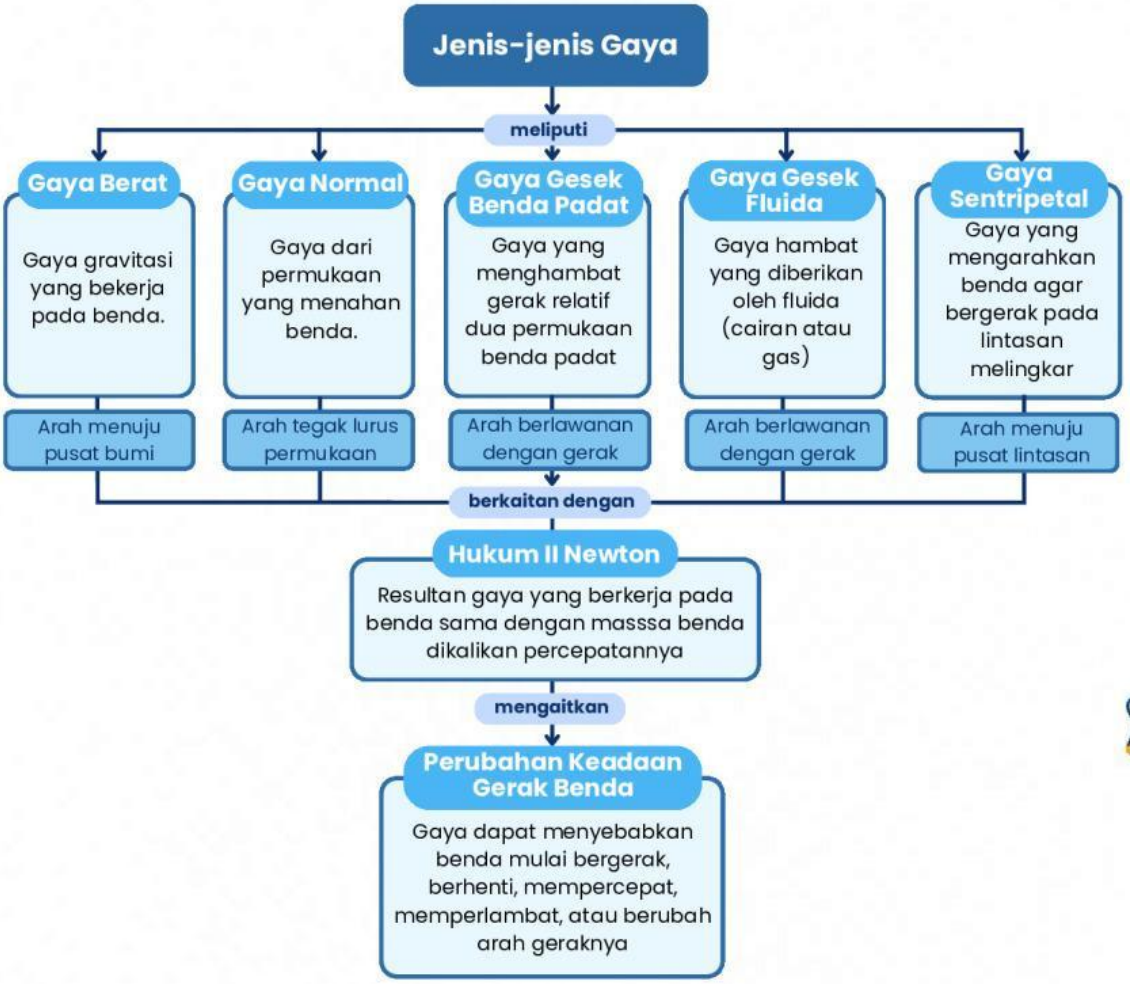
1. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai jenis gaya berdasarkan fenomena dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik mampu menganalisis karakteristik, arah, dan hubungan berbagai jenis gaya yang bekerja pada suatu benda melalui diagram benda bebas.
3. Peserta didik mampu menerapkan konsep jenis-jenis gaya untuk memecahkan masalah kontekstual.





LIVEWORKSHEETS

# Peta Konsep





LIVEWORKSHEETS

# 1 Orientasi Masalah

**Meaningful & Mindful**

**Ayo mengamati fenomena!**



Pernahkah kalian menyaksikan atau ikut bermain permainan tarik tambang? Dalam permainan tersebit, dua kelompok saling menarik tali dari arah berlawanan. Kelompok yang mampu menghasilkan gaya tarik lebih besar akan memenangkan permainan.

**Elementary Clarification**

1. Mengapa peserta membutuhkan gaya gesek pada kaki?
   Jawab:

2. Apa yang terjadi jika permukaan tanah licin?
   Jawab:

3. Apakah gaya yang berkerja sama pada tali?
   Jawab:

# 2 Ayo Mengenal Jenis-Jenis Gaya

**Meaningful & Mindful**

## A. Amati dan Identifikasi!

**Basic Support**

Perhatikan gambar berikut.



Bola menggelinding



Buku di atas meja



Pegas diberi beban



Kotak ditarik tali

## B. Lengkapi Tabel Berikut!

| No | Fenomena | Jenis Gaya yang Bekerja |
|---|---|---|
| 1 | Bola menggelinding | |
| 2 | Buku di atas meja | |
| 3 | Pegas diberi beban | |
| 4 | Kotak ditarik tali | |

## C. Analisis dan Diskusi

**Elementary Clarification**

1. Mengapa gaya gesek dapat memperlambat gerak bola?

2. Apa perbedaan gaya normal dan gaya tegangan tali?



LIVEWORKSHEETS

# 3 Ayo Menganalisis Gaya

**Meaningful & Mindful** **Inference**

## A. Permasalahan

Sebuah peti bermassa 10 kg ditarik menggunakan tali dengan gaya 50 N ke kanan, dan mengalami gaya gesek 20 n ke kiri.




## B. Gambarkan Diagram Benda Bebas!

## C. Analisis Perhitungan

1. Berapa besar gaya berat peti?
2. Tentukan resultan gaya dan percepatan!

# 4 Gaya dalam Kehidupan Sehari-hari

**Meaningful & Mindful** **Advanced Clarification**

## A. Analisis Fenomena



Tarik tambang



Buku di atas meja



Pegas diberi beban

## B. Pertanyaan Analisis

1. Identifikasi jenis gaya pada setiap fenomena!

2. Jelaskan hubungan antar-gaya yang terjadi!

3. Apa manfaat pemahaman jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari



LIVEWORKSHEETS

# 5 Tantangan Berpikir Kritis

**Mindful & Joyful** **Strategy and Tactics**

Memindahkan lemari membutuhkan strategi yang tepat. Menurutmu, strategi manakah yang lebih efektif? Amati kedua pendapat berikut dan tentukan alasanmu!




**Diskusikan dan jawablah pertanyaan berikut**

1. Pendapat mana yang lebih tepat? Jelaskan!

2. Bagaimana pengaruh gaya gesek terhadap gerak lemari?

3. Strategi apa yang dapat dilakukan agar lemari mudah


LIVEWORKSHEETS

## Kesimpulan

**Meaningful** **Inference**

Tuliskan kesimpulan umum dari seluruh hasil investigasi pada aktivitas ini.

## Mini Challenge

**Joyful & Meaningful**

Silahkan scan barcode dibawah ini!





LIVEWORKSHEETS

# Refleksi

**Mindful**



Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur dan sungguh-sungguh!

*Belajar hari ini, lebih baik esok hari!*

1. Apa hal baru yang kamu pelajari dari aktivitas ini?

2. Bagian mana dari aktivitas ini yang paling kamu suka? Mengapa?

## Aksi dan komitmenku!

Tuliskan satu hal yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini untuk meningkatkan pemahanmu.

## Penilaian diri

Berikan penilaian untuk pemahamanmu terhadap materi dari aktivitas ini dengan memberi tanda centang (✓)

| Belum paham | Kurang paham | Cukup paham | Paham | Sangat paham |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |





LIVEWORKSHEETS