edisi

FUN FACT

01



Tanpa Gaya Gesek, Kamu Tak Bisa Berjalan!

Saat kamu berjalan, kakimu mendorong lantai ke belakang, dan gaya gesek mendorongmu ke depan. Kalau tidak ada gesekan, kamu akan terpeleset seperti berjalan di es licin!

Astronot di Luar Angkasa Masih Terpengaruh Gaya Gravitasi!

Meskipun terlihat melayang, astronot tetap merasakan gravitasi Bumi, hanya saja mereka sedang "jatuh terus-menerus" bersama pesawatnya, itulah sebabnya mereka tampak melayang!

02



03



Newton menemuakan teori gaya karena apel jatuh

Katanya, Isaac Newton mendapat inspirasi soal gravitasi ketika melihat apel jatuh dari pohon. Tapi jangan bayangkan apelnya kena kepala ya — itu cuma cerita populer!

LIVEWORKSHEETS

SERBA SERBI HUKUM NEWTON



NEWTON 1

Kalau kamu duduk di mobil yang tiba-tiba direm, tubuhmu terdorong ke depan. Itu karena tubuhmu masih "ingin" terus bergerak — efek dari kelembaman!

🔍 Istilah Keren:
Hukum ini juga disebut Hukum Inersia

NEWTON II

I "Semakin besar gaya, semakin cepat benda bergerak!"
Dorong kursi kosong = mudah. Dorong kulkas = berat. Itu karena kulkas punya massa lebih besar, butuh gaya lebih besar juga.



NEWTON III

Saat melompat dari perahu ke darat, perahunya justru menjauh. Ini karena kamu memberikan gaya aksi, dan perahu memberikan reaksi yang sama besar tapi berlawanan arah.

Hukum Newton digunakan dalam game, animasi, simulasi, robotika, hingga misi luar angkasa!

TRIVIA NEWTON

- Isaac Newton tidak suka bicara di depan umum, tapi tulisannya mengubah dunia.
- Dia baru 23 tahun saat mulai menyusun teorinya!

LIVEWORKSHEETS

Materi Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII

kesimpulan

kamu telah mempelajari berbagai konsep dasar tentang gerak dan gaya, yang menjadi dasar penting untuk memahami peristiwa-peristiwa fisika di sekitarmu.

gerak

- Gerak adalah perubahan posisi suatu benda terhadap titik acuan.
- Gerak bersifat relatif, artinya benda bisa terlihat bergerak atau diam tergantung dari pengamat.
- Jenis-jenis gerak dibedakan yakni gerak nyata dan semu

Gaya

Gaya adalah tarikan atau dorongan yang menyebabkan perubahan gerak atau bentuk benda.

Gaya dapat menyebabkan benda:

- Bergerak atau berhenti,
- Berubah arah,
- Berubah bentuk.

hukum Newton

- Hukum I (Kelembaman): Benda cenderung mempertahankan keadaannya.
- Hukum II: Semakin besar gaya yang diberikan, semakin besar percepatannya ($F = m \times a$).
- Hukum III: Ada aksi dan reaksi yang besarnya sama, arahnya berlawanan.

Gerak dan gaya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Dari benda jatuh, orang berjalan, mobil melaju, hingga roket meluncur, semuanya melibatkan konsep gerak, gaya, dan hukum-hukum fisika yang telah kamu pelajari.



LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Abadi, R., R. Rahmawati., dan S. N. Hidayah. 2019. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VII Semester I. Yogyakarta: Intan Pariwara.

Inabuy, V., dkk. 2021. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.





LIVEWORKSHEETS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI AGENG MUHAMMAD BESARI
PONOROGO

BULETIN IPA
GERAK DAN GAYA

Pendekatan STEM - Kelas 7

LIVEWORKSHEETS