



GAYA & GERAK

MUATAN IPA

KELAS 4



Nama :

Absen :

Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui bahwa adanya gaya dapat mempengaruhi gerak suatu benda.
2. Memahami gaya gravitasi yang terjadi pada benda yang jatuh ke bumi.

Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah terlebih dahulu saat sebelum atau sesudah mengerjakan LKPD.
2. Tulis identitas diri kamu pada halaman depan LKPD.
3. Bacalah petunjuk yang akan dilakukan dengan baik.
4. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan saat melakukan praktikum.
5. Lakukan praktikum sesuai dengan prosedur kerja dan catatlah hasil praktikum pada tabel pengamatan.
6. Jawablah pertanyaan sesuai dengan hasil pengamatanmu.
7. Kumpulkan lembar kerja kepada guru jika semua pertanyaan sudah terjawab.

SELAMAT BEKERJA!!!



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TAHUKAH KAMU???

Mengapa benda yang semulanya diam menjadi bergerak? Mengapa botol yang diremas berubah bentuk? Mengapa semua benda yang jatuh dari ketinggian jatuh ke bawah? Semua pertanyaan ini berkaitan dengan sesuatu yang disebut gaya dan gerak. Gaya adalah kekuatan yang ada di sekitar kita dan mempengaruhi segala sesuatu. Yuk, kita cari tahu lebih banyak tentang gaya dan gerak!

Gaya adalah kekuatan yang menyebabkan suatu benda dikenai gaya menjadi bergerak, berubah kedudukannya, ataupun berubah bentuk. Gaya dapat berupa dorongan dan tarikan. Sedangkan gerak adalah perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lain atau tempat asal sebagai akibat benda itu dikenai gaya (Umi, 2019). Salah satu jenis gaya adalah gaya gravitasi. Gaya gravitasi adalah gaya tarik dari pusat bumi yang menyebabkan benda mempunyai berat dan jatuh ke bumi. Setiap benda yang jatuh akan turun ke bumi. Hal ini dikarenakan adanya gaya gravitasi bumi. Massa bumi lebih besar dibandingkan dengan massa benda yang terdapat di atasnya (Lintang, 2015).

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana hubungan gaya dan gerak dapat mempengaruhi perubahan benda?
2. Apa yang menyebabkan cepat lambatnya benda terjatuh?

HIPOTESIS

1. Semakin besar gaya yang diberikan maka semakin besar pula perubahan terhadap gerak benda dan bentuk benda.
2. Benda dengan luas permukaan kecil dan massa benda yang besar mempengaruhi kecepatan jatuhnya benda pada ketinggian yang sama.

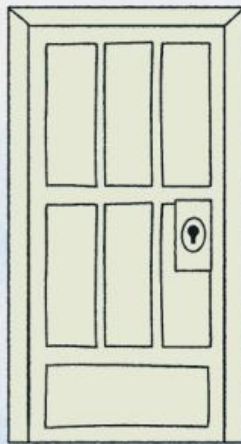
PERCOBAAN 1

HUBUNGAN GAYA DAN GERAK

Alat & Bahan:



Mobil mainan



Pintu



Botol Plastik

Prosedur Kerja

1. Tariklah mobil mainan dari diam hingga bergerak dan dari bergerak hingga diam. Lalu tarik mobil mainan dengan cepat dan belokkan. Amati apa yang terjadi.
2. Bukalah sebuah pintu dari dalam ruangan kemudian tutup pintu tersebut. Amatilah apa yang terjadi.
3. Siapkan botol plastik lalu remaslah botol tersebut dan amati apa yang terjadi.

PERCOBAAN 2

GAYA GRAVITASI

Alat & Bahan:



**2 Buah Kertas
Lembaran**



Batu

Prosedur Kerja

1. Siapkan 2 kertas berukuran sama dan 1 buah batu.
2. Remas satu kertas seperti berbentuk bola dan biarkan kertas satunya tetap utuh.
3. Kemudian jatuhkan kedua kertas tersebut secara bersamaan.
4. Gantilah kertas yang utuh dengan batu kemudian jatuhkan kembali secara bersamaan
5. Amatilah apa yang terjadi lalu catat pada tabel hasil pengamatan.

TABEL PENGAMATAN

HUBUNGAN GAYA DAN GERAK

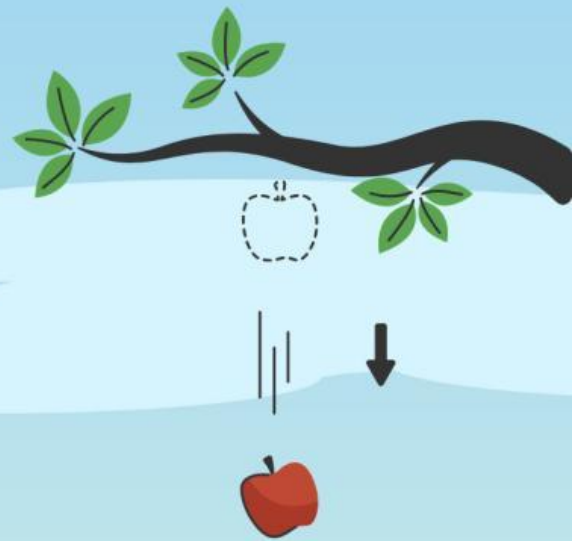
Percobaan 1

Percobaan	Hasil Pengamatan
Menarik mobil mainan	
Menghentikan mobil mainan	
Menarik mobil mainan dengan cepat	
Membelokkan mobil mainan	
Membuka pintu	
Menutup Pintu	
Meremas Botol Plastik	

TABEL PENGAMATAN

GAYA GRAVITASI

Percobaan 2



Percobaan	Hasil Pengamatan
Kertas lembaran dengan kertas gumpalan	
Kertas gumpalan dengan batu	

PERTANYAAN AUTENTIK

Setelah melakukan beberapa percobaan tersebut kemudian jawablah pertanyaan yang ada di bawah ini!

1. Jelaskan pengertian gaya dan gerak sesuai dengan hasil pengamatanmu?

2. Bagaimana gaya dapat mempengaruhi gerak benda dan merubah bentuk benda?

3. Apakah kamu dapat membedakan tarikan dan dorongan?

PERTANYAAN AUTENTIK

Setelah melakukan beberapa percobaan tersebut kemudian jawablah pertanyaan yang ada di bawah ini!

4. Dapatkah kamu menjelaskan tentang gaya gravitasi sesuai dengan hasil pengamatanmu?

5. Apa yang menyebabkan benda selalu jatuh ke bawah?

6. Perhatikan gambar di bawah ini! Berilah tanda centang (✓) terhadap benda yang mengalami gaya gravitasi!





DAFTAR PUSTAKA

Lintang, B. (2015). Buku Pintar Bimbel SD Kelas 4,5,6 (S. Ardiansyah (ed.)). Lembar Langit Indonesia.

Umi, C. (2019). Arif Cerdas Untuk Sekolah Dasar Kelas 4. Gramedia Widiasarana Indonesia.