

LKPD

GERAK DAN GAYA

ANGGOTA KELOMPOK



Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan percobaan sederhana, peserta didik dapat menganalisis Hukum Newton I, II, dan III secara kolaboratif.



Hukum Newton

Pernahkah kalian naik mobil atau bus? Apabila tiba-tiba mobil direm mendadak, apa yang akan terjadi pada badanmu? Pasti badan kita akan terdorong kedepan. Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Hal ini dikarenakan badan kita akan cenderung mempertahankan posisi diamnya. Lalu, apakah yang harus kamu lakukan agar tidak terjatuh? Tuliskan pendapatmu!

Alat dan Bahan

1. satu lembar kertas HVS
2. satu buah air mineral gelas

Prosedur Kerja

1. Letakkan kertas diatas meja kemudian letakkan gelas diatas kertas
2. Tariklah kertas secara horizontal dengan perlahan, amati apa yang terjadi!
3. Ulangi langkah 1, kemudian tarik kertas secara cepat dan amati apa yang terjadi
4. Tulis hasil percobaan pada tabel berikut

Hasil Percobaan

Gelas yang ditarik perlahan	Gelas yang ditarik cepat

Alat dan Bahan

1. Buku tulis dan buku paket
2. pensil (massa 50 gr)
3. Spidol boardmarker (massa 90 gr)
4. Botol air mineral kosong (26 gr)
5. Stopwatch

Ayo Mencoba! Kegiatan 2

Prosedur Kerja

1. Letakkan buku tulis diatas buku paket sehingga membentuk bidang miring
2. Letakkan pensil diatas buku paket kemudian dorong pensil hingga menggelinding. Catat waktu mulai dari pensil sebelum menggelinding hingga turun sampai dasar menggunakan stopwatch
3. Ulangi langkah 2 dengan mengubah pensil menjadi spidol dan botol air mineral (usahakan kuat dorongan sama besar)
4. Catat hasil pengamatan pada tabel data dibawah ini

Benda	Waktu	Keterangan
Pensil		
Spidol		
Botol air mineral		

Alat dan Bahan

1. satu buah balon

Prosedur Kerja

1. Siapkan balon, kemudian tiup balon hingga volume bertambah besar
2. Tahan balon dengan tangan kemudian lepaskan balon sehingga balon terbang
3. Amati angin yang keluar dari balon dan arah balon
4. Gambarkan hasil percobaanmu di kolom berikut

Hasil Percobaan

Ayo Berdiskusi!

Sebelum menjawab beberapa pertanyaan, tuliskan bunyi Hukum Newton I, II, dan III

.....

.....

.....

.....

.....

- Berdasarkan hasil percobaan kegiatan 1, apa yang menyebabkan perbedaan hasil pada perlakuan kertas yang ditarik perlahan dan yang ditarik secara cepat? Hubungkan dengan Hukum Newton

.....

.....

.....

.....

.....

- Berkaitan dengan Hukum Newton berapakah kegiatan 1? Beri contoh lain Hukum Newton yang sama dengan kegiatan 1

.....

.....

.....

.....

.....

- Berdasarkan percobaan kegiatan 2, sebutkan urutan benda yang meluncur paling cepat!

.....

.....

- Berdasarkan percobaan kegiatan 2, apakah massa benda mempengaruhi kecepatan meluncur? Jika Ya dan Tidak, coba hubungkan dengan Hukum Newton

.....

.....

.....

- Sebutkan contoh penerapan Hukum Newton yang sama dengan kegiatan 2

.....

.....

.....

- Berdasarkan percobaan kegiatan 3, kemanakah arah balon dan arah udara yang terlepas?

.....

.....

- Kaitkan hasil percobaan 3 dengan Hukum Newton

.....

.....

- Sebutkan contoh penerapan Hukum Newton yang sama dengan kegiatan 3

.....

.....

.....

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan hasil percobaan,hal yang dapat kami simpulkan yaitu...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ayo Bercerita

Perasaan saya setelah mengikuti pembelajaran hari ini	 ☐	 ☐	 ☐
Hari ini saya belajar tentang?			
Saya merasa kesulitan belajar tentang			
Saya berharap pada pembelajaran selanjutnya			