

Lembar Kerja Peserta Didik

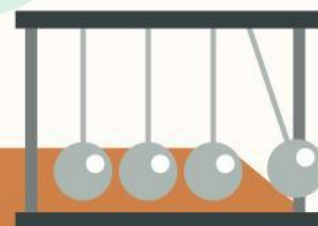
HUKUM NEWTON I

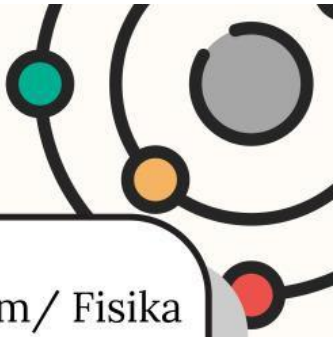
Untuk Siswa SMP Kelas VII

Kelompok :

Nama :

Kelas :





Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam/ Fisika
Kelas/Semester	: VII/1
Sub Pokok Bahasan	: Hukum Newton 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 (1 x pertemuan)

.....

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu melakukan pengukuran terhadap aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkann ragam gerak dan gaya (force)

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami prinsip Hukum Inersia melalui eksperimen sederhana
2. Siswa dapat menganalisis hubungan antara gaya dan gerak benda

Petunjuk Kerja

1. Baca dengan seksama langkah-langkah kegiatan dibawah ini.
2. Lakukan setiap langkah dengan hati-hati dan sesuai instruksi
3. Diskusikan hasil pengamatan dan jawab pertanyaan yang tersedia

Alat dan Bahan

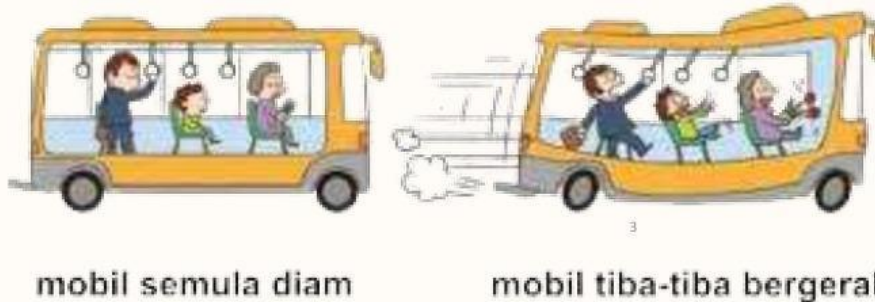
1. Bola (misalnya bola tenis atau pingpong)
2. Papan datar atau meja
3. Buku (digunakan sebagai penghalang)
4. Penghapus atau benda kecil lainnya

.....

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

.....

Orientasi Masalah

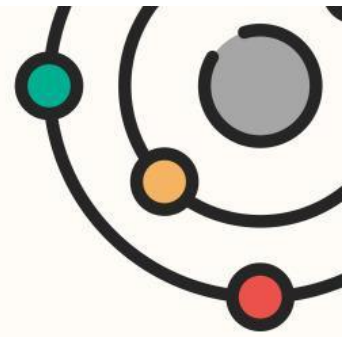


Bayangkan Anda sedang duduk di dalam mobil yang awalnya diam. Ketika mobil mulai melaju, tubuh Anda terdorong ke belakang. Di kursi belakang, ada sebuah bola yang tiba-tiba bergerak ke belakang saat mobil mulai bergerak maju. Mengapa hal ini terjadi?

Nah, pada praktikum kali ini, kamu akan menyelidiki bagaimana fenomena tersebut dapat terjadi.

Organisasi Belajar

1. Diskusikan konsep gaya, kelembaman, dan hubungan antara gerak benda serta gaya
2. Baca teks yang diberikan guru tentang Hukum Newton 1 untuk memahami konsep dasar
3. Identifikasi informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah



Penyelesaian Masalah

Langkah 1: Mengamati Benda Diam

1. Letakkan bola di atas papan datar atau meja yang rata.
2. Amati apakah bola bergerak jika tidak ada gaya yang diberikan.

Pertanyaan:

- Apakah bola tetap diam? Mengapa bola tidak bergerak?
- Faktor apa yang mempengaruhi bola saat dalam keadaan diam?

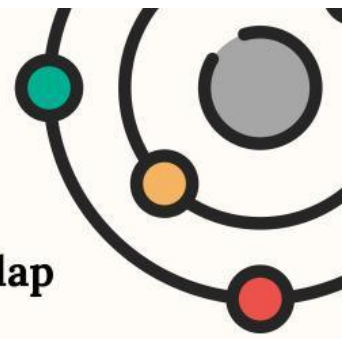
Langkah 2: Memberikan Gaya pada Bola

1. Dorong bola dengan ringan sehingga bola mulai bergerak di atas papan datar.
2. Amati gerakan bola setelah dorongan dilepaskan.

Pertanyaan:

- Apa yang terjadi pada bola setelah Anda memberikannya dorongan?
- Apa yang menyebabkan bola berhenti setelah bergerak?





Langkah 3: Mengamati Reaksi Benda Terhadap Penghalang

1. Letakkan sebuah buku atau penghalang kecil di depan bola.
2. Dorong bola dengan ringan sehingga bergerak menuju penghalang.
3. Amati apa yang terjadi saat bola menabrak penghalang. Amati apakah bola bergerak jika tidak ada gaya yang diberikan.

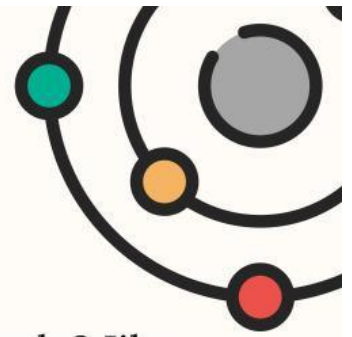
Pertanyaan:

- Apa yang terjadi pada bola setelah menabrak penghalang?
- Apa yang menyebabkan bola berhenti setelah bertabrakan?
- Bagaimana gerakan bola menggambarkan Hukum Newton 1?

Langkah 4: Membandingkan dengan Benda Lain

1. Ganti bola dengan benda lain, misalnya penghapus atau benda kecil lainnya.
2. Ulangi percobaan dari langkah 1 hingga langkah 3 menggunakan penghapus.
3. Bandingkan gerakan bola dengan gerakan penghapus.





Pertanyaan:

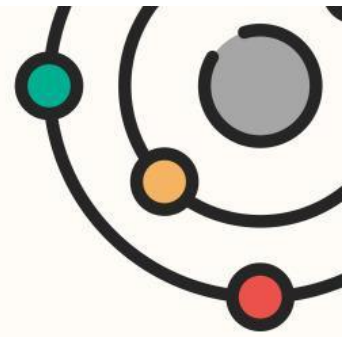
- Apakah gerakan penghapus sama dengan bola? Jika tidak, apa yang membedakannya?
- Bagaimana massa benda memengaruhi gerakan dan kelembaman?
- Apa hubungan antara massa benda dan Hukum Newton 1?

6

Tabel Pengamatan

Setelah melakukan eksperimen, catat hasil pengamatan dalam tabel berikut:

No	Langkah Eksperimen	Hasil Pengamatan
1	Mengamati Benda Diam	
2	Memberikan Gaya pada Bola	
3	Mengamati Reaksi Benda terhadap Penghalang	
4	Membandingkan dengan Benda Lain	

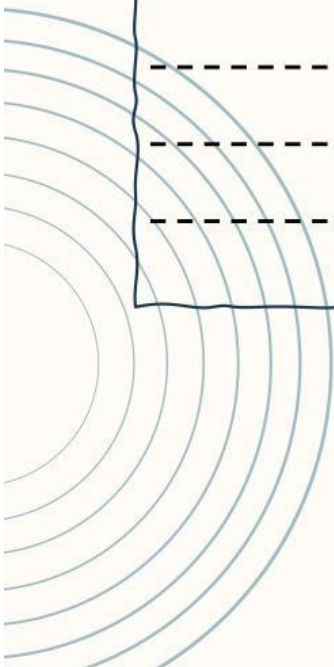


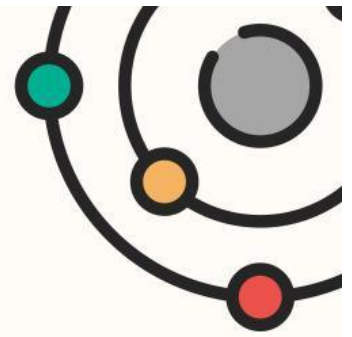
Penyelidikan dan Analisis data

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini sesuai dengan eksperimen yang telah kamu lakukan!

1. Apa yang menyebabkan benda diam tetap diam?
2. Mengapa benda yang bergerak berhenti setelah beberapa saat?
3. Bagaimana eksperimen Anda mendukung Hukum Newton 1?
4. Apa hubungan antara konsep gaya dan kelembaman dalam eksperimen ini? Letakkan bola di atas papan datar atau meja yang rata.

Tulis Jawabanmu disini!!





Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan Anda mengenai Hukum Newton 1 dan bagaimana konsep ini mempengaruhi benda dalam keadaan diam maupun bergerak.

8

Evaluasi

Kerjakan dibuku tugasmu!!!

1. Apa yang dimaksud dengan Hukum Newton 1?
2. Berikan contoh penerapan Hukum Newton 1 dalam kehidupan sehari-hari.
3. Jelaskan apa yang akan terjadi jika sebuah benda berada dalam keadaan diam tanpa ada gaya yang bekerja padanya.

YEAYY, SUDAH SELESAI!