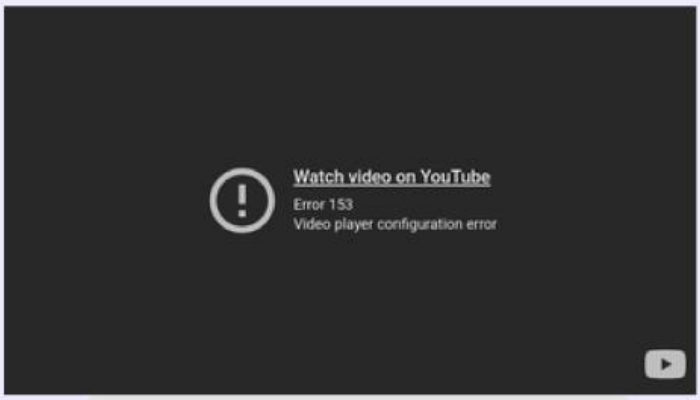
FASE 1:
ORIENTASI MASALAH

Ayo Amati !!!

Perhatikan video berikut ini !!!



Video 1. Menarik dan Mendorong meja

Video 2. Menendang Bola

Ayo Pikirkan !

Mengapa meja yang didorong terasa berat dan tidak langsung bergerak, sedangkan jika didorong lebih kuat meja bisa berpindah?	Mengapa bola yang ditendang dapat bergerak jauh, tetapi lama-kelamaan berhenti walaupun tidak ada yang menahannya?
.....	.....
.....	.....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Simpulkan !

Buatlah Kesimpulan terkait dugaan awal tentang penyebab peristiwa pada kedua video tersebut !

FASE 2:
MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Ayo Berkelompok !

Petunjuk Kerja:

1. Bekerjalah secara berkelompok sesuai dengan pembagian yang telah ditentukan.
2. Dalam kelompok, diskusikan dan bagilah tugas sebagai berikut:

Analisis Masalah:

a. Identifikasi masalah utama yang terjadi pada kedua peristiwa tersebut!
b. Analisis penyebab mengapa meja sulit bergerak saat didorong, sedangkan bola mudah bergerak saat ditendang!
c. Analisis dampak yang ditimbulkan akibat perbedaan gaya yang diberikan pada meja dan bola terhadap gerak keduanya!
d. Bagaimana pengaruh besar gaya dan permukaan lantai terhadap gerak meja dan bola?
e. Bagaimana pengaruh massa benda (meja dan bola) terhadap kemudahan benda tersebut untuk bergerak?

Mari Menganalisis !

Tuangkan Hasil Analisis Kelompokmu disini!

LIVEWORKSHEETS

FASE 3:
MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Ayo Lakukan !!!

Pengaruh Gaya dan Permukaan terhadap Gerak Benda

Alat dan bahan:

- Mobil-mobilan
- Benda berbentuk kubus
- Bola mainan kecill
- Lintasan halus (ubin/meja)
- Lintasan kasar (karpet/kertas amplas)

Langkah-Langkah

1. Dorong mobil-mobilan secara pelan pada lintasan halus.
2. Dorong mobil-mobilan secara kuat pada lintasan halus.
3. Dorong mobil-mobilan secara pelan pada lintasan kasar
4. Dorong mobil-mobilan secara kuat pada lintasan kasar
5. Ulangi langkah 1 sampai 4 mengguanakan benda kubus dan bola mainan anda

Ayo Catat !!!

Jenis Benda	Jenis Dorongan	Jenis Lintasan	Jarak Gerak

LIVEWORKSHEETS

Ayo Diskusikan !!!

Diskusikan hasil percobaan bersama kelompok mu dan carilah Sumber-sumber yang relevan untuk memperkut hasil percobaanmu!!!

Hasil Percobaan :

Sumber Penguat Hasil Percobaan

No	Sumber	Topik	Hubungan dengan Hasil Percobaan

Ayo Analisis !!!

Analisislah bagaimana hasil percobaan, hipotesis, dan sumber penguat saling berkaitan dan menunjukkan pengaruh gaya dorong serta jenis permukaan terhadap gerak mobil-mobilan

LIVEWORKSHEETS

FASE 4:
MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Ayo Kerjakan !!!

Dorongan mana yang membuat benda bergerak lebih jauh?

Apa pengaruh permukaan lintasan terhadap gerak benda ?

Apa yang terjadi ketika gaya dorong diperbesar?

Mengapa mobil lebih cepat berhenti pada lintasan kasar?

TUGAS PROYEK

Setelah mempelajari materi Gerak dan Gaya, tugas selanjutnya adalah membuat mobil-mobilan sederhana. Mobil-mobilan yang dibuat harus dapat bergerak dengan memanfaatkan konsep gaya dan gerak.

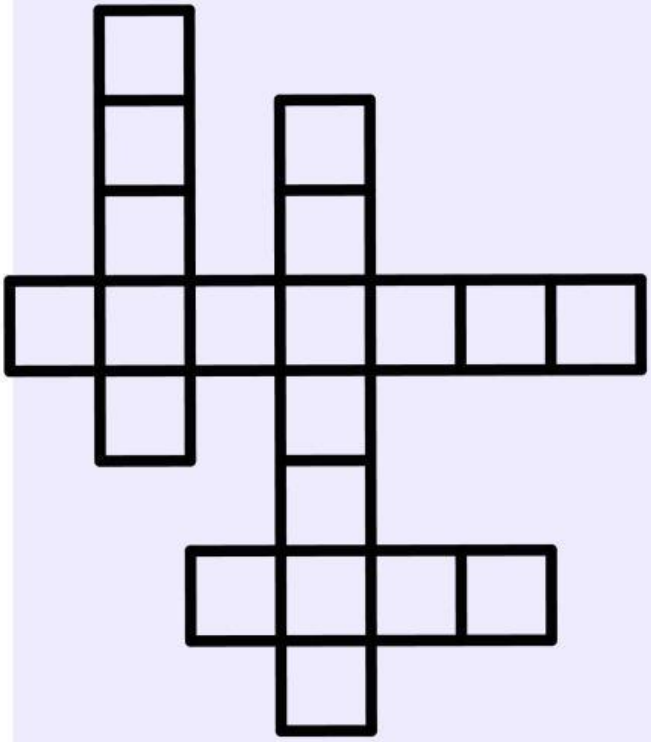
Ketentuan tugas:

- Gunakan bahan sederhana yang mudah ditemukan (misalnya: kardus, tutup botol, sedotan, tusuk sate, karet gelang, balon, dll).
- Mobil harus bisa bergerak maju saat diberi gaya (ditarik, didorong, atau menggunakan karet/ balon).
- Perhatikan hubungan antara gaya yang diberikan dengan gerak mobil yang dihasilkan.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Refleksikan !!!

A. Teka-Teki Silang Konsep



PERTANYAAN TEKA-TEKI SILANG

Mendatar

1. Perubahan kedudukan suatu benda terhadap titik acuan
2. Tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi gerak benda
3. Gaya yang menyebabkan benda jatuh ke bawah karena pengaruh bumi

Menurun

4. Gaya yang terjadi akibat tarikan magnet terhadap benda tertentu
5. Gaya yang menghambat gerak benda saat bersentuhan dengan permukaan lain
6. Gaya yang timbul karena tarikan atau tolakan muatan listrik

B. Tabel Refleksi Belajar

No	Hal Yang Dipelajari	Kesulitan yang dialami	Cara Mengatasinya

CLICK HERE

LIVEWORKSHEETS