

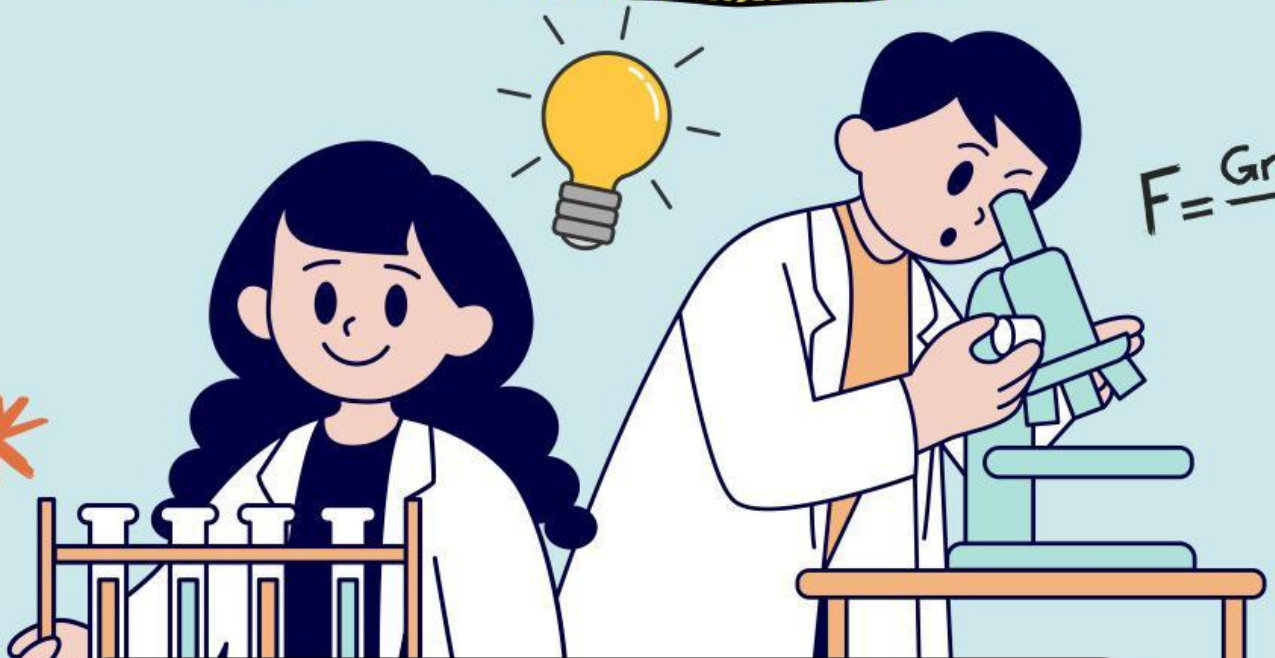
$$ax^2 + bx + c = 0$$

# E-LKPD

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATERI IMPULS

FISIKA KELAS F



$$F = \frac{Gm_1m}{r^2}$$

Nama : .....

Kelas : .....

$$= \frac{1}{2}mv$$



## FASE EKPLORASI (Offline Activity)

### ATTENTION

Untuk menguatkan pemahaman ananda mengenai materi impuls, mari kita mulai dengan kegiatan eksplorasi berikut! 

### ANGGOTA KELOMPOK

### TUJUAN PERCOBAAN

1. Menentukan hubungan antara gaya dan waktu kontak terhadap impuls pada suatu benda

### ALAT DAN BAHAN

Dalam melakukan praktikum kita memerlukan alat dan bahan seperti berikut:

1. Bola (misalnya bola karet atau bola tenis)
2. Lantai atau dinding sebagai bidang tumbukan
3. Stopwatch (atau timer pada handphone)
4. Penggaris atau meteran
5. Buku tebal atau alas lunak (untuk variasi waktu kontak)



### PROSEDUR PERCOBAAN

1. Siapkan sebuah bola (bola karet atau bola tenis).
2. Siapkan dua jenis permukaan tumbukan, yaitu:
3. Permukaan keras (lantai/meja)
4. Permukaan lunak (buku tebal/kain)
5. Jatuhkan bola dari ketinggian yang sama pada permukaan keras.
6. Amati dan catat bagaimana bola memantul (tinggi pantulan atau waktu kontak secara kualitatif).
7. Ulangi percobaan dengan menjatuhkan bola pada permukaan lunak.
8. Bandingkan hasil pantulan antara permukaan keras dan lunak.
9. Amati perbedaan waktu kontak bola saat menyentuh kedua permukaan tersebut.
10. Catat seluruh hasil pengamatan ke dalam tabel.



### DATA PERCOBAAN

**Tabel 1. Hasil Percobaan Impuls**

| Jenis Permukaan | Waktu Kontak | Gaya (perkiraan) | Perubahan Gerak<br>(pantulan) | Impuls |
|-----------------|--------------|------------------|-------------------------------|--------|
| Keras           |              |                  |                               |        |
| Lunak           |              |                  |                               |        |



### ANALISIS DATA

01

Bagaimana hubungan antara waktu kontak dengan gaya yang bekerja pada benda saat terjadi tumbukan?

02

Bagaimana pengaruh perbedaan jenis permukaan (keras dan lunak) terhadap impuls yang dihasilkan? Jelaskan berdasarkan hasil percobaan!



## KESIMPULAN



Berdasarkan hasil percobaan dan analisis data yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan tentang:

a) hubungan antara gaya dan waktu kontak terhadap impuls pada suatu benda

