



HUKUM KEKEKALAN MOMENTUM DAN TUMBUKAN

NAMA ANGGOTA KELompOK :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

KELAS : _____



TUJUAN PEMBELAJARAN :

- MAMPU MEMAHAMI KONSEP HUKUM KEKEKALAN MOMENTUM DAN TUMBUKAN
- MAMPU MENGANALISIS PERMASALAHAN YANG BERKAITAN DENGAN HUKUM KEKEKALAN MOMENTUM DAN TUMBUKAN

ALAT DAN BAHAN :

- KOMPUTER/LAPTOP/SMARTPHONE DENGAN AKSES INTERNET.
- APLIKASI SIMULASI LABORATORIUM VIRTUAL PHET INTERACTIVE SIMULATIONS DENGAN TOPIK COLLISION LAB DI TAUTAN BERIKUT: [HTTPS://PHET.COLORADO.EDU/SIMS/HTML/COLLISION-LAB/LATEST/COLLISION-LAB_EN.HTML](https://phet.colorado.edu/sims/html/collision-lab/latest/collision-lab_en.html)

LANGKAH PERCOBAAN :

- BUKA SIMULASI PADA TAUTAN / SCAN BARCODE. PASTIKAN PILIH MODE “EXPLORE 1D”
- AMATI DUA BOLA TERSEBUT. ANDA DAPAT MENGUBAH MASSA DAN KECEPATAN MASING-MASING BOLA
- LAKUKAN TIGA SKENARIO BERIKUT :

1 SKENARIO 1 : TUMBUKAN LENTING SEMPURNA

- ATUR ELASTISITAS (ELASTICITY) MENJADI 100%
- LAKUKAN DUA KALI PERCOBAAN DENGAN NILAI MASSA DAN/ATAU KECEPATAN YANG BERBEDA
- CATAT HASILNYA PADA TABEL

NO.	SKENARIO TUMBUKAN	ELASTISITAS	MASSA BENDA 1 (M_1)	MASSA BENDA 2 (M_2)	V1 SEBELUM (v_1)	V2 SEBELUM (v_2)	V1 SESUDAH (v_1')	V2 SESUDAH (v_2')
1	LENTING SEMPURNA	100%						
2	LENTING SEMPURNA	100%						

PERTANYAAN :

BAGAIMANA TOTAL MOMENTUM SEBELUM DAN TOTAL MOMENTUM SESUDAH TUMBUKAN UNTUK KEDUA PERCOBAAN DIATAS ? APAKAH ADA PERBEDAAN ?

2

SKENARIO 2 : TUMBUKAN LENTING SEBAGIAN

- ATUR ELASTISITAS (ELASTICITY) MENJADI 50%
- LAKUKAN DUA KALI PERCOBAAN DENGAN NILAI MASSA DAN/ATAU KECEPATAN YANG BERBEDA
- CATAT HASILNYA PADA TABEL

NO.	SKENARIO TUMBUKAN	ELASTISITAS	MASSA BENDA 1 (M_1)	MASSA BENDA 2 (M_2)	V1 SEBELUM (v_1)	V2 SEBELUM (v_2)	V1 SESUDAH (v_1')	V2 SESUDAH (v_2')
1	LENTING SEBAGIAN	50%						
2	LENTING SEBAGIAN	50%						

PERTANYAAN :

BAGAIMANA TOTAL MOMENTUM SEBELUM DAN TOTAL MOMENTUM SESUDAH TUMBUKAN UNTUK KEDUA PERCOBAAN DIATAS ? APAKAH ADA PERBEDAAN ?

3

SKENARIO 3 : TUMBUKAN TIDAK LENTING SAMA SEKALI

- ATUR ELASTISITAS (ELASTICITY) MENJADI 0%
- LAKUKAN DUA KALI PERCOBAAN DENGAN NILAI MASSA DAN/ATAU KECEPATAN YANG BERBEDA
- CATAT HASILNYA PADA TABEL

NO.	SKENARIO TUMBUKAN	ELASTISITAS	MASSA BENDA 1 (M_1)	MASSA BENDA 2 (M_2)	V1 SEBELUM (v_1)	V2 SEBELUM (v_2)	V1 SESUDAH (v_1')	V2 SESUDAH (v_2')
1	TIDAK LENTING SAMA SEKALI	0%						
2	TIDAK LENTING SAMA SEKALI	0%						

PERTANYAAN :

BAGAIMANA TOTAL MOMENTUM SEBELUM DAN TOTAL MOMENTUM SESUDAH TUMBUKAN UNTUK KEDUA PERCOBAAN DIATAS ? APAKAH ADA PERBEDAAN ?

APA KESIMPULAN YANG KAMU DAPATKAN DARI EKSPERIMENT INI ?

• • • •
• • • •