Name _____

LKPD FISIKA

MOMENTUM

Identitas Awal

- Materi: Momentum
- Kegiatan: Simulasi-DIskusi

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep dan persamaan matematis momentum
2. Mengetahui penerapan momentum dalam kehidupan sehari-hari

Alat dan Bahan

1. Handphone/Laptop/Tab
2. Simulasi
3. Alat tulis
4. LKPD

Petujuk

- Buka link dibawah ini

- Pilih kendaraan yang akan kalian gunakan
- Atur massa dan kecepatan sesuai dengan tabel pengamatan
- Amati arah dan besar momentum benda
- Ulangi percobaan sampai semua data diperoleh
- Catat pada tabel pengamatan
- Analisis hasil yang kalian peroleh

LIVEWORKSHEETS

MOMENTUM

HASIL PENGAMATAN

- **Percobaan 1 (Pengaruh massa terhadap momentum)**

No	Massa (kg)	Kecepatan (m/s)	Momentum (kg.m/s)	Keadaan mobil / papan
1	10	10		
2	10	15		
3	10	-4		
4	10	-12		

- **Percobaan 2 (Pengaruh kecepatan terhadap momentum)**

No	Massa (kg)	Kecepatan (m/s)	Momentum (kg.m/s)	Keadaan mobil / papan
1	5	10		
2	10	10		
3	15	10		
4	20	10		

Analisis

1. Dari percobaan pertama diperoleh hasil bahwa pada massa yang konstan, semakin besar massa maka momentum benda akan (bertambah/berkurang). Semakin besar momentum mobil semakin penyok bahkan papan bisa hancur. Hal ini menandakan bahwa semakin besar kecepatan, maka benda semakin (sulit/mudah) untuk diperhentikan. Sehingga, kecepatan (sebanding/berbanding terbalik) dengan momentum benda. Secara matematis

v ..... p

LIVEWORKSHEETS

MOMENTUM

Analisis

2. Dari percobaan kedua diperoleh hasil bahwa pada kecepatan yang konstan, semakin besar massa maka momentum benda akan (bertambah/berkurang). Semakin besar momentum mobil semakin penyok bahkan papan bisa hancur. Hal ini menandakan bahwa semakin besar massa, maka benda semakin (sulit/mudah) untuk diperhentikan. Sehingga, massa (sebanding/berbanding terbalik) dengan momentum benda. Secara matematis

m ..... p

3. Sehingga dapat diperoleh persamaan momentum benda yaitu

p = m v

4. Momentum dapat bernilai negatif atau positif, hal ini bergantung dari arah kecepatan benda. Sehingga momentum merupakan besaran (vektor/skalar).

Kesimpulan

- Momentum adalah
- Momentum merupakan besaran
- Momentum dipengaruhi oleh besar
- Persamaan matematis momentum adalah

LIVEWORKSHEETS