



**E-LKPD**

Program Studi Megister Pendidikan Fisika Universitas Riau

# MOMENTUM



**KELAS X**

Fuziah Hafni S.Pd

LIVE WORKSHEETS

# MOMENTUM

Nama : .....  
Kelompok : .....

## Tahukah Kamu?

Pernahkah kamu melihat orang mendorong mobil mogok? Jika mobil truk dan mobil pribadi mogok dan meluncur menuruni suatu turunan. Menurutmu, mobil manakah yang sulit untuk dihentikan?

Jawab:



## Tujuan Percobaan

1. Menyelidiki pengaruh hubungan massa terhadap momentum
2. Menyelidiki pengaruh hubungan kecepatan terhadap momentum.

## Alat dan Bahan

1. Phet Colorado
2. Hp/laptop
3. Jaringan internet yang baik
4. Alat Tulis



## Aktivitas Eksperimen

1. Buka link phet Colorado atau scan kode QR sibawah ini!  
<https://phet.colorado.edu/in/simulations/collision-lab>



2. Pilihlah dengan mengklik menu intro!
3. Klik values, dan more data untuk melihat data!
4. Aturlah bola 1 menghadap ke kanan dengan posisi -1,80 dan bola 2 menghadap ke kiri dengan posisi -1,30 sehingga tidak terjadi tumbukan!

5. Abaikan massa dan kecepatan bola 1, kemudian aturlah massa dan kecepatan bola 2 sesuai dengan tabel 1
6. Jalankan simulasi dengan mengklik play untuk melihat nilai momen benda kemudian Catat hasil pengukuran pada tabel 1 berikut!

Tabel 1 Pengaruh hubungan massa terhadap momentum

No	Massa (Kg)	Kecepatan (m/s)	Momentum (kg m/s)
1	0,5	1	
2	1	1	
3	2	1	
4	3	1	

7. Ulangi langkah 4-6 dengan mevariasikan besar kecepatan sesuai dengan tabel 2!

**Tabel 2 Hubungan kecepatan terhadap momentum**

No	Massa (Kg)	Kecepatan (m/s)	Momentum (kg m/s)
1	1	0,5	
2	1	1	
3	1	2	
4	1	3	

## Aktivitas Akhir

Pertanyaan :

1. Bagaimana pengaruh massa terhadap momentum?

Jawab :

2. Bagaimana hubungan antara momentum dan kecepatan ?

Jawab :

3. Bagaimana hubungan momentum dengan kecepatan dan massa benda?

Jawab :

4. Menurutmu, apa besaran yang mempengaruhi besarnya momentum? Jelaskan!

Jawab :

## Kesimpulan

Dari percobaan yang telah dilakukan apa yang mempengaruhi besaran?

Set goals, challenge yourself, and achieve them. Live a healthy life...and make every moment count. Rise above the obstacles, and focus on the positive.

-Robert H. Goddard (the father of modern rocketry)

