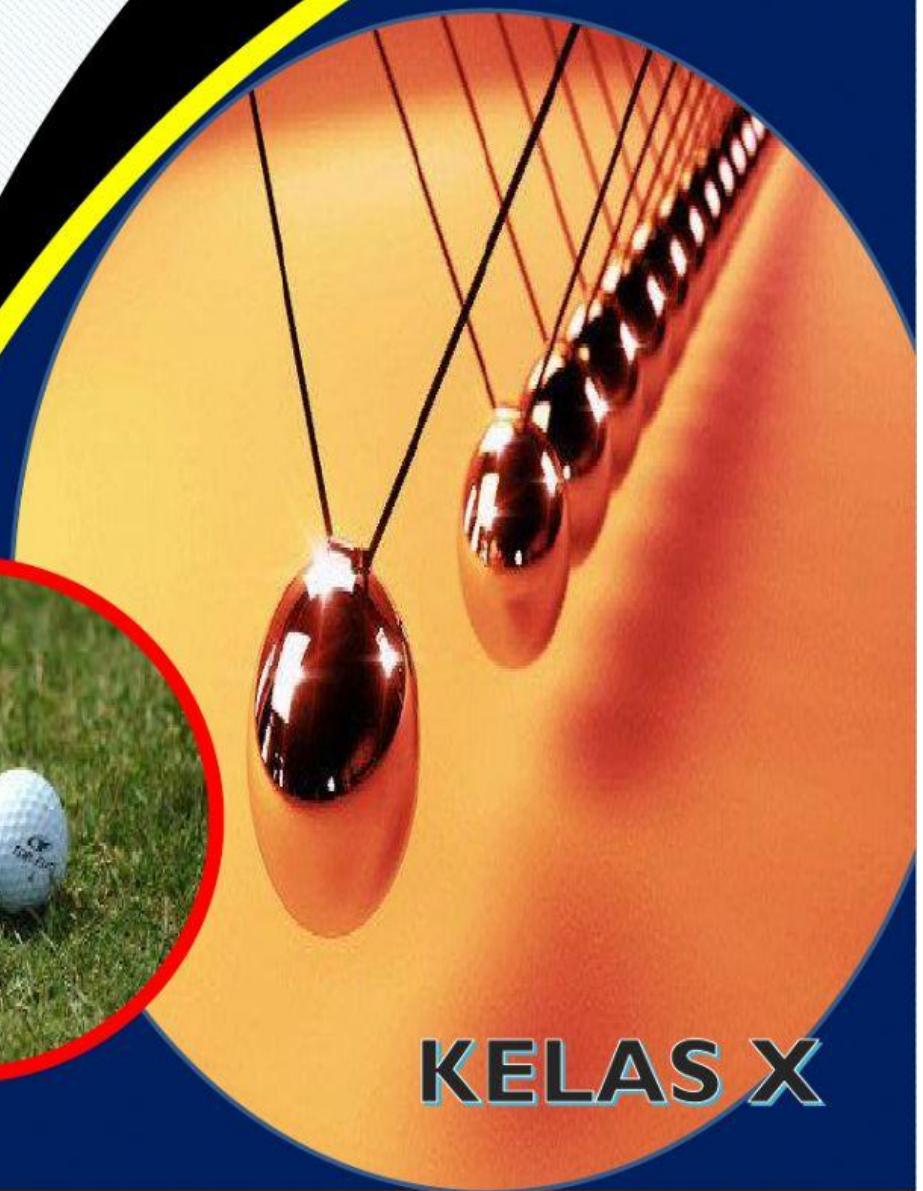
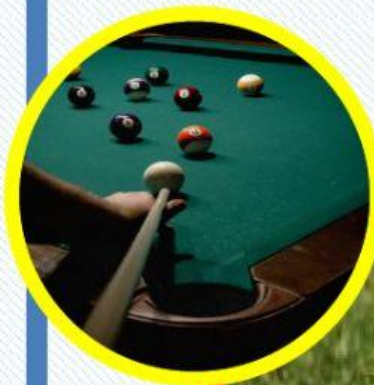




**E-LKPD**

**Program Studi Megister Pendidikan Fisika Universitas Riau**

# MOMENTUM



**KELAS X**

**Fuziah Hafni S.Pd**

**LIVEWORKSHEETS**

# MOMENTUM

Nama : .....

Kelompok : .....



## Tahukah Kamu?

Pernahkan 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. Bukalah link phet Colorado atau scan kode QR dibawah 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 memontum 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 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)

