

Nama :
Kelas :
Kelompok :

LKPD III

GERAK PARABOLA

STIMULUS

Pada game angry birds, kita diminta menembakkan burung dengan ketapel menuju sasaran yang berupa babi. gerak burung menuju sasaran tembak merupakan gerak parabola. Saat bermain, tentunya kita mempertimbangkan jarak sasaran berdasarkan ukuran burung dan sudut tarikan ketapel kita, bukan? Apa ya hubungan komponen-komponen tersebut? Yukkk, berhipotesis!!!



HIPOPTESIS

TUJUAN EKSPERIMEN

1. Membuktikan bahwa massa benda tidak mempengaruhi jarak maksimum
2. Menentukan besar sudut elevasi saat mencapai jarak maksimum

ALAT DAN BAHAN

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. Laptop/PC | 1 buah |
| 2. Koneksi Internet | 1 buah |
| 3. Tools dalam Phet | 1 buah |

AKTIVITAS!!!

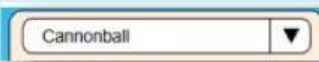
1. Klik Virtual Lab yang terdapat pada halaman website. hingga muncul tampilan berikut!



Tunggu

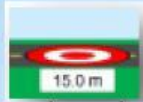
1. Pilih  tunggu hingga muncul tampilan berikut!



2. Pilih "Cannonball" pada 

3. Kemudian mengganti besaran **Mass** (massa benda) dengan nilai 3 kg, **Speed** (kecepatan) dengan ukuran 18 m/s dan **Angle** (sudut) dengan ukuran 30° dan 60°.



5. Klik  untuk melihat gerakan parabola "Cannonball". Kemudian ukur panjang lintasan menggunakan tombol .
6. Ulangi langkah 3-5 sesuai dengan petunjuk pada tabel.
7. Selamat mencoba!

TABEL PENGAMATAN

Isilah tabel berikut dengan baik dan benar!

Tabel 1. Pengaruh Massa Terhadap Jarak Maksimum

No.	Jenis Benda	Massa (Kg)	Kecepatan (m/s)	Sudut ($^{\circ}$)	Jarak (m)
1	Golf Ball	3	18	30	
				60	
2	Cannoball	5	18	30	
				60	
3	Pumpkin	10	18	30	
				60	
4	Human	50	18	30	
				60	
5	Piano	228	18	30	
				60	

KASUS

Jika beberapa pumpkin (labu) bermassa 1 kg dilempar dengan kecepatan 18 m/s dengan sudut yang berbeda-beda, bagaimanakan pengaruh sudut terhadap jarak maksimum labu? Untuk menjawabnya, isilah tabel berikut!

TABEL PENGAMATAN

Isilah tabel berikut dengan baik dan benar!

Tabel 2. Pengaruh Sudut Terhadap Jarak Maksimum

Massa pumpkin (Kg)	Kecepatan (m/s)	Sudut (°)	Jarak Maksimum (m)
1 kg	18	30	
		37	
		45	
		60	
		75	
		90	

PERTANYAAN

Isilah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!

1. Bagaimana pengaruh massa benda terhadap jarak maksimum benda?

2. Bagaimanakah pengaruh sudut lemparan benda terhadap jarak maksimum benda?

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil praktikum yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa

