

LKPD

Nama :
Kelas :

Persamaan Gerak Parabola dan Penerapannya

Tujuan:

- Melakukan percobaan untuk membandingkan data percobaan dengan data perhitungan menggunakan persamaan

Langkah Pembelajaran

- Sebutkan tiga contoh penerapan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari ?

- Gunakan aplikasi untuk menunjukkan gerak parabola pada berikut ini
<https://phet.colorado.edu/en/simulation/projectile-motion>
- Isilah tabel di bawah ini berdasarkan hasil percobaan menggunakan aplikasi di atas dan hasil perhitungan!

Tabel 1. Hasil percobaan dengan aplikasi

No	Kecepatan Awal (v_0)	Sudut (θ)	Tinggi maksimum (h_{max})	Waktu tinggi maksimum (t_{max})	Jarak terjauh (R_{max})
1.	10 m/s	37°			
2.	10 m/s	45°			
3.	10 m/s	53°			

Tabel 2. Hasil perhitungan

No	Kecepatan Awal (v_0)	Sudut (θ)	Tinggi maksimum (h_{max})	Waktu tinggi maksimum (t_{max})	Jarak terjauh (R_{max})
1.	10 m/s	37°			

2.	10 m/s	450			
3.	10 m/s	530			

4. Dari data tabel 1 dan 2 diatas apakah terdapat hasil yang berbeda untuk, tinggi maksimum, waktu tinggi maksimum dan jarak terjauh? Jelaskan!

Buatlah kesimpulan :

- a. dari data di atas terkait dengan besaran yang mempengaruhi gerak parabola!
- b. Tentang orientasi masalah (tiga orang yang lempar bola), besaran fisis apa saja yang berkaitan gerak parabola tersebut agar bola bisa tetap masuk ke dalam keranjang?