

GERAK PARABOLA

L KPD/3 5/XI/0...



Tujuan

Mengetahui pengaruh sudut elevasi terhadap ketinggian maksimum dan jarak maksimum yang dicapai benda

ALAT DAN BAHAN

Pistol mainan, Bola, stopwatch, busur derajat, mistar

LANGKAH-LANGKAH EKSPERIMEN

1. Arahkan pistol mainan yang berisikan bola membentuk sudut 30° . Gunakan busur derajat untuk mengukur sudut
2. Tembakkan bola. Pada saat bersamaan, peserta didik lain menghidupkan stopwatch dan mematikannya saat bola jatuh ke lantai. Peserta didik lainnya lagi
3. Ukurlah jarak mendatar dan ketinggian maksimum yang dicapai bola.
4. Ulangi langkah 2 sampai 4 dengan mengubah sudut elevasi menjadi 45° , 60° dan 90° .

DATA

Tabel. Hasil Percobaan

No	Sudut ($^\circ$)	$x_{\max}(m)$	$t_{\max}(s)$	$h_{\max}(m)$
1				
2				
3				
4				

ANALISIS PERCOBAAN

1. Jika kecepatan awal bola dianggap sama, bagaimanakah waktu yang diperlukan bola untuk sampai ke lantai? Menunjukkan apakah kenyataan ini?

2. Adakah pengaruh sudut elevasi terhadap jarak tempuh dan ketinggian maksimum? Sudut manakah yang memberikan jarak tempuh terjauh? Sudut manapula yang menyebabkan bola melesat paling tinggi?

KESIMPULAN

Jelaskanlah makna fisis dari percobaan yang telah dilakukan !