

1. Tujuan

- Memberikan pengetahuan eksperimen virtual dalam gerak proyektil dengan program simulasi.
- Memberikan pengetahuan dan melatih keterampilan analisis data dengan menggunakan metode grafik secara manual dan terkomputerisasi dengan paket program spreadsheet.

2. Alat/Media

- Satu unit perangkat komputer
- Software simulasi PhET



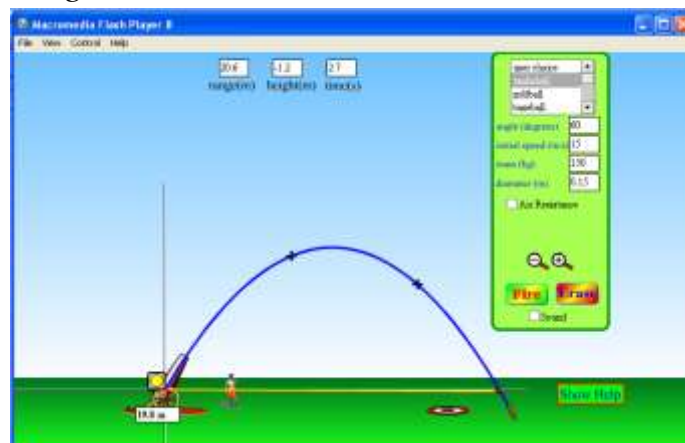
3. Teori

Jarak tempuh horizontal maksimum R dinyatakan oleh persamaan:

$$R = \frac{v_0}{g} \sin 2\theta$$

Jarak tempuh vertikal maksimum H dinyatakan oleh persamaan:

$$H = \frac{v_0^2}{g} \sin^2 \theta$$



4. Eksperimentasi dan Analisis Data

No.	θ ($^{\circ}$)	R (m)	H (m)
1	20	14.62	1.27
2	25	17.54	1.99
3	30	19.93	2.87
4	35	21.53	3.71
5	40	22.54	4.67
6	45	22.97	5.67
7	50	22.50	6.69
8	55	21.48	7.70
9	60	19.91	8.53
10	65	17.56	9.96
11	70	14.74	9.98
12	75	11.52	10.70

Dengan data eksperimen di atas, tentukan kecepatan awal peluru dengan metode analisis grafik.

4.