Gerak Vertikal Atas

Tujuan

1. Menentukan kecepatan awal v0 dari pengukuran waktu naik.
2. Menghitung ketinggian maksimum dan membandingkan dengan pengukuran.

Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Bola Kasti	1
2.	Pita Ukur/Penggaris	1
3.	Stopwatch	1

Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Pegang bola pada ketinggian yang telah ditentukan (v0). Lempar bola vertikal ke atas.
3. Ukur waktu (t) naik (dari pelepasan hingga puncak) dan waktu totalnya.
4. Ulangi langkah 2-3 sebanyak 5 kali untuk mendapatkan rata-rata waktu dan tinggi.
5. Catat pada tabel hasil pengamatan.

LIVEWORKSHEETS

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Ketinggian Awal (h0) (m)	Waktu naik (t) (s)	Waktu total (t) (s)	Ketinggian Maks (h maks) (m)	Kecepatan Awal (v0) (m/s)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Diskusi

1. Apakah waktu naik sama dengan waktu turun untuk setiap percobaan? Jelaskan berdasarkan teori gerak vertikal ke atas.

LIVEWORKSHEETS

2. Bagaimana hubungan antara kecepatan awal pelemparan dan tinggi maksimum yang dicapai bola? Jelaskan berdasarkan dari hasil percobaan!

3. Jika bola diganti dengan massa yang lebih besar, tetapi kecepatan awalnya sama, apakah tinggi maksimum akan berubah? Jelaskan alasan ilmiahnya!

LIVEWORKSHEETS

Gerak Vertikal Atas

Tujuan

1. Menentukan kecepatan awal v0 dari pengukuran waktu naik.
2. Menghitung ketinggian maksimum dan membandingkan dengan pengukuran.

Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Bola Kasti	1
2.	Pita Ukur/Penggaris	1
3.	Stopwatch	1

Langkah Percobaan

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Pegang bola pada ketinggian yang telah ditentukan (v0). Lempar bola vertikal ke atas.
3. Ukur waktu (t) naik (dari pelepasan hingga puncak) dan waktu totalnya.
4. Ulangi langkah 2-3 sebanyak 5 kali untuk mendapatkan rata-rata waktu dan tinggi.
5. Catat pada tabel hasil pengamatan.

LIVEWORKSHEETS

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Ketinggian Awal (h0) (m)	Waktu naik (t) (s)	Waktu total (t) (s)	Ketinggian Maks (h maks) (m)	Kecepatan Awal (v0) (m/s)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Diskusi

1. Apakah waktu naik sama dengan waktu turun untuk setiap percobaan? Jelaskan berdasarkan teori gerak vertikal ke atas.

LIVEWORKSHEETS

2. Bagaimana hubungan antara kecepatan awal pelemparan dan tinggi maksimum yang dicapai bola? Jelaskan berdasarkan dari hasil percobaan!

3. Jika bola diganti dengan massa yang lebih besar, tetapi kecepatan awalnya sama, apakah tinggi maksimum akan berubah? Jelaskan alasan ilmiahnya!

LIVEWORKSHEETS