



Ayo latihan



ATTENTION

Kerjakan latihan berikut dengan cermat. Pahami setiap informasi yang diberikan pada setiap soal kemudian *analisislah berdasarkan konsep gerak jatuh bebas.



Critical Thinking: Interpretation, analysis, inference, dan explanation.

1

Seorang siswa menjatuhkan sebuah bola dari balkon lantai dua sekolah tanpa memberikan kecepatan awal. Bola tersebut jatuh lurus menuju tanah.

- Apa yang dimaksud dengan gerak jatuh bebas? Jelaskan konsep dasarnya berdasarkan pengaruh percepatan gravitasi.
- Mengapa benda yang dijatuhkan tanpa kecepatan awal akan semakin cepat ketika mendekati tanah?



Critical Thinking: Interpretation – Elementary Clarification (Memberi penjelasan sederhana



Answer :

2

Dua benda berbeda massa, yaitu bola besi dan bola kayu, dijatuhkan secara bersamaan dari ketinggian yang sama. Dalam percobaan tersebut, kedua benda hampir menyentuh tanah pada waktu yang bersamaan.

Analisislah mengapa kedua benda tersebut dapat jatuh dengan waktu yang hampir sama meskipun massanya berbeda. Kaitkan jawabanmu dengan konsep percepatan gravitasi pada gerak jatuh bebas.



Critical Thinking:

Analysis – Basic Support (Membangun dasar)



Answer :

3

Seorang siswa menjatuhkan sebuah batu dari ketinggian 20 meter. Dari hasil pengamatan, siswa tersebut menyimpulkan bahwa semakin tinggi benda dijatuhkan, maka waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tanah juga semakin lama.

Analisislah hubungan antara ketinggian benda dan waktu jatuhnya, kemudian simpulkan bagaimana konsep persamaan gerak jatuh bebas menjelaskan peristiwa tersebut.



Critical Thinking:
Inference – Inferences (Menyimpulkan)



Answer :

4

Dalam sebuah percobaan, sebuah benda dijatuhkan dari ketinggian 45 meter tanpa kecepatan awal. Jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$, tentukan:

a. Waktu yang diperlukan benda untuk mencapai tanah.

b. Kecepatan benda saat menyentuh tanah.

Jelaskan langkah-langkah penyelesaianmu menggunakan persamaan gerak jatuh bebas.



Critical Thinking:
Explanation - Advanced Clarification
(Klarifikasi lanjutan)



Answer :





FASE REFLEKSI



Lakukan refleksi terhadap materi yang telah Ananda pelajari dengan menilai kembali pemahaman, mengidentifikasi bagian yang belum dikuasai, serta menjelaskan rencana perbaikan atau strategi belajar selanjutnya. Gunakan tabel berikut untuk membantu proses refleksi.



Critical Thinking: Inferences & Strategy/Tactics



No	Pernyataan	Mampu	Belum mampu
1	Saya dapat menjelaskan definisi Gerak Jatuh Bebas dan syarat-syaratnya (seperti $v_0=0$ dan hambatan udara diabaikan).		
2	Saya dapat mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi waktu jatuh benda berdasarkan data hasil percobaan atau pengamatan		
3	Saya mampu menyimpulkan hubungan antara ketinggian (h) dengan waktu jatuh (t)		
4	Saya dapat menganalisis perbedaan antara Gerak Jatuh Bebas dan Gerak Vertikal ke Bawah berdasarkan karakteristik fisiknya.		
5	Saya mampu merancang langkah-langkah pemecahan masalah untuk menghitung kecepatan benda sesaat sebelum menyentuh tanah.		

