

Kecepatan dan Percepatan pada Gerak Harmonik Sederhana

Nama :

NIM :

Kelas :

Teknik Kolaboratif: Think-Pair-Share (TPS)

● MINI-MATERI

Pada gerak harmonik sederhana (GHS), benda bergerak maju-mundur melalui titik keseimbangan. Karena posisi selalu berubah, maka kecepatan dan percepatan benda juga berubah-ubah sepanjang waktu.

- Kecepatan (v) cenderung besar ketika benda melewati titik keseimbangan, karena pada bagian ini benda berada pada gerak yang paling cepat.
- Kecepatan menjadi nol pada simpangan maksimum, karena benda berhenti sesaat sebelum berbalik arah.

Percepatan juga tidak tetap:

- Percepatan paling besar terjadi pada simpangan maksimum,
- dan menjadi kecil (mendekati nol) di titik keseimbangan.

Meskipun berubah terus-menerus, pola perubahan kecepatan dan percepatan ini selalu berulang mengikuti irama osilasi yang teratur.

● ***THINK – Pekerjaan Individu***

1. Pola Kecepatan

Mengapa benda memiliki kecepatan paling besar ketika melewati titik keseimbangan?

Jawaban:

2. Pola Percepatan

Mengapa percepatan benda paling besar pada simpangan maksimum?

Jawaban:

● ***PAIR – Diskusi Berpasangan***

Diskusikan jawaban Anda bersama pasangan.

3. Hasil Diskusi Singkat

Tuliskan satu poin yang paling kalian sepakati mengenai hubungan posisi–kecepatan–percepatan dalam GHS.

Jawaban:

● ***SHARE — Penguatan Konseptual Ringkas***

Dosen akan meminta beberapa pasangan berbagi hasil diskusi.

Tuliskan hal baru yang menurut Anda paling membantu memahami gerak GHS.

4. Ringkasan Share

Jawaban: