Beppa Bannang-Bannang

Reflective Route: Energi pada Getaran Harmonik

Deskripsi Fitur

Bannang-bannang adalah beppa khas Bugis berbentuk benang kusut yang disajikan dalam acara pernikahan sebagai simbol keterikatan antara dua keluarga mempelai. Fitur ini dianalogikan sebagai ruang refleksi bagi mahasiswa calon guru untuk menjalin benang-benang pemikiran pedagogik mereka melalui skenario pembelajaran, dilema pengajaran, dan tantangan instruksional. Tujuannya adalah membangun pemahaman kognitif pedagogik yang kuat agar mampu menciptakan ikatan positif antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, sebagaimana kuatnya ikatan antar keluarga yang disimbolkan oleh beppa bannang-bannang.

SUB CPMK

Mahasiswa mampu menganalisis energi pada getaran harmonik dan menerapkannya dalam konteks pedagogik.

1. Skenario Pengajaran

Seorang siswa mengamati gerak bolak-balik pegas dan berkata:

"Kalau pegasnya bergerak terus, berarti energinya nambah terus ya? Soalnya makin cepat waktu di tengah."

2. Pertanyaan Reflektif

Apa miskonsepsi yang mungkin muncul dari komentar tersebut?

Bagaimana Anda menjelaskan bahwa energi dalam GHS tetap konstan namun berubah bentuk antara energi potensial dan kinetik?

LIVEWORKSHEETS

3. Tantangan Instruksional

Pilih strategi berikut yang paling tepat untuk menunjukkan perubahan bentuk energi selama GHS berlangsung:

- a) Menunjukkan grafik energi kinetik dan energi potensial dalam satu kurva.
- b) Menjelaskan hukum kekekalan energi melalui rumus total energi mekanik.
- c) Melakukan eksperimen dengan sensor gerak dan grafik energi terhadap waktu.

Jelaskan alasan Anda memilih pendekatan tersebut.

4. Aktivitas Pendalaman

Rancang tugas reflektif atau visualisasi yang dapat membantu siswa memahami konsep perubahan bentuk energi dalam GHS secara siklik.

Contoh:

Minta siswa membuat storyboard atau diagram alur perubahan energi (EP ↔ EK) pada empat posisi penting: posisi ekstrem kanan, titik setimbang, ekstrem kiri, dan kembali ke tengah.

5. Penyusunan Pertanyaan Reflektif Tambahan

Susun satu pertanyaan reflektif tambahan yang dapat Anda ajukan kepada siswa SMA untuk memperdalam pemahaman mereka tentang perubahan energi dalam GHS.

Contoh:

"Mengapa energi kinetik maksimum terjadi di titik setimbang, dan energi potensial maksimum di posisi ekstrem? Jelaskan secara konseptual."

LIVEWORKSHEETS

Catatan untuk Mahasiswa:

Energi tidak hilang dalam sistem GHS yang ideal. Yang berubah hanyalah bentuknya, dari energi potensial menjadi energi kinetik dan sebaliknya. Gunakan fitur ini untuk merefleksikan bagaimana Anda menyederhanakan konsep perubahan energi agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa SMA.

Nama :

NIM :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS