EVALUASI

USAHA DAN ENERGI

Setelah Ananda mengerjakan seluruh E-LKM Usaha dan Energi, berikutnya selesaikanlah evaluasi ini untuk memperdalam pemahaman Ananda!

Nama: .....

Kelas: .....

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

1. **Sebuah sepeda akan digunakan untuk melewati jalan yang memiliki tanjakan. Pengendara ingin agar sepeda dapat mencapai bagian atas tanjakan dengan kecepatan yang cukup tanpa menggunakan tenaga secara berlebihan.**

Tuliskan sebanyak mungkin cara yang dapat dilakukan agar sepeda mampu mencapai bagian atas tanjakan dengan baik. Jelaskan secara singkat alasan fisika dari setiap cara yang kamu usulkan.

(Creative Thinking: Fluency)

Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

2. **Sebuah bola bermassa 2 kg dilempar vertikal ke atas dengan kecepatan awal 20 m/s. Abaikan hambatan udara.Tentukan ketinggian maksimum yang dapat dicapai bola.Namun, jangan hanya menggunakan satu pendekatan.**

- **Selesaikan permasalahan tersebut menggunakan konsep energi**
- **Jelaskan bagaimana permasalahan yang sama dapat dipandang dari perubahan energi kinetik menjadi energi potensial**
- **Menurutmu, pendekatan mana yang paling efektif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut? jelaskan alasanmu.**

(*Creative Thinking: Flexibility*)

Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

3. **Sebuah benda bermassa 5 kg mula-mula bergerak dengan kecepatan 4 m/s. Benda kemudian didorong oleh gaya sehingga kecepatannya menjadi 12 m/s.**

- **Hitung energi kinetik benda sebelum dan sesudah memperoleh dorongan.**
- **Tentukan perubahan energi kinetik benda.**
- **Jelaskan secara rinci hubungan antara usaha yang dilakukan pada benda dan perubahan energi kinetiknya.**
- **Jika terdapat gaya gesek yang melakukan usaha negatif selama benda bergerak, bagaimana pengaruhnya terhadap energi kinetik akhir benda? Jelaskan alasanmu.**

Creative Thinking: Elaborasi

Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

4. **Perhatikan fenomena berikut.**

Saat bermain ayunan, seseorang berada pada posisi paling tinggi kemudian bergerak menuju posisi paling rendah. Dalam kehidupan sehari-hari, fenomena serupa juga dapat ditemukan pada benda yang bergerak dari tempat tinggi menuju tempat yang lebih rendah.

Bayangkan kamu diminta menjelaskan hubungan antara usaha, energi potensial, dan energi kinetik kepada teman yang belum memahami materi tersebut.

Buatlah sebuah penjelasan dengan cara yang menurutmu paling unik dan mudah dipahami. Kamu dapat menggunakan analogi, cerita singkat, ilustrasi sederhana, atau contoh kehidupan sehari-hari.

(Creative Thinking: Originality)

Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS