



E-LKPD

Berbasis Pembelajaran Mendalam

HUKUM KEKALKAN ENERGI

MEKANIK dan DAYA



Kelompok :

Nama Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.

6.



Pertemuan 3



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menganalisis hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menjelaskan konsep daya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

SCAN ME



Bahan Bacaan



Amatilah video berikut, kemudian jawablah pertanyaan pilihan ganda berdasarkan hasil pengamatanmu

Berdasarkan hasil pengamatanmu terhadap video, jawablah pertanyaan berikut.

1. Di titik mana energi potensial terbesar?

Tertinggi

Terendah

Tengah

2. Di titik mana energi kinetik terbesar?

Tertinggi

Terendah

Tengah

3. Apa yang terjadi pada energi mekanik?

Bertambah

Berkurang

Tetap

Pilih salah satu jawaban, lalu jelaskan secara singkat mengapa kamu memilih jawaban tersebut.

Ayo Analisis dan Temukan!!!



Seorang anak bermassa 30 kg bermain ayunan. Saat berada di titik tertinggi, ayunan berada pada ketinggian 2 m dari tanah. Saat mencapai titik terendah, ketinggiannya 0 m. Anggap tidak ada gesekan udara. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

 **Pertanyaan**

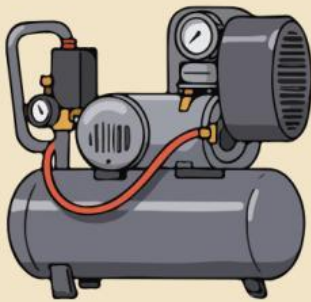
1. Hitung energi potensial dan energi kinetik anak saat berada di titik tertinggi!
2. Hitung energi potensial dan energi kinetik anak saat berada di titik terendah!
3. Tentukan energi mekanik pada titik tertinggi dan titik terendah!

 **Tabel Jawaban**

Besaran	Titik Tertinggi	Titik Terendah
Energi Potensial (E_p)		
Energi Kinetik (E_k)		
Energi Mekanik (E_m)		

Analisis apakah peristiwa tersebut menunjukkan berlakunya hukum kekekalan energi mekanik! Jelaskan alasanmu.

Ayo Pecahkan masalah dan Temukan!!!



Sebuah pompa air melakukan usaha sebesar 2.000 J dalam waktu 10 s. Pompa air lainnya melakukan usaha sebesar 3.000 J dalam waktu 15 s.



Pertanyaan

1. Hitung daya yang dihasilkan pompa air pertama!
2. Hitung daya yang dihasilkan pompa air kedua!



Tabel Jawaban

Pompa Air	Usaha (J)	Waktu (s)	Daya (W)
Pompa 1			
Pompa 2			

Kedua pompa melakukan usaha dan membutuhkan waktu yang berbeda, hasil perhitungan menunjukkan nilai daya yang

Sama

Tidak sama

Jelaskan mengapa hal tersebut dapat terjadi!



Kelompokkan setiap gambar ke dalam konsep yang sesuai dengan menuliskan nomor gambar pada kolom yang tersedia

Konsep Energi	Nomor Gambar
Hukum Kekekalan Energi Mekanik	
Daya	

1



2



3



4



5



6



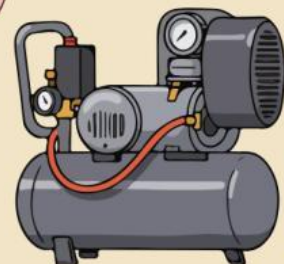
7



8



9





Refleksi

Renungkan kembali proses belajarmu hari ini, lalu jawablah pertanyaan berikut dengan jujur.

1. Tuliskan satu hal yang paling kamu pahami tentang hukum kekekalan energi mekanik atau daya setelah mengikuti pembelajaran hari ini!

2. Tuliskan satu hal yang masih ingin kamu pelajari lebih lanjut tentang hukum kekekalan energi mekanik atau daya!

3. Bagaimana pengalaman belajarmu setelah melakukan percobaan dan menyelesaikan LKPD ini?



Penilaian Diri

Berilah tanda centang (✓) pada tingkat pemahamanmu saat ini!

Beri tanda centang:

- Belum Paham
- Cukup Paham
- Paham
- Sangat Paham



Kesimpulan

Hore, kita hampir selesai! Sekarang, simpulkan pelajaran hari ini dengan kalimatmu yang keren



Evaluasi Akhir

Seorang anak bermain perosotan dari ketinggian tertentu tanpa gesekan. Saat bergerak turun, energi potensial berkurang dan energi kinetik bertambah. Bagaimana peristiwa tersebut menunjukkan berlakunya hukum kekekalan energi mekanik?

Sebuah pompa air melakukan usaha sebesar 2.000 J dalam waktu 10 s. Hitung daya pompa air tersebut!