

E-LKPD ENERGI



FISIKA Kelas x



IDENTITAS

Kelompok :

Kelas :

**Anggota
Kelompok :**

TAHAP I

MEMAHAMI MASALAH



Perhatikan video dan peristiwa berikut!



Peristiwa 1:



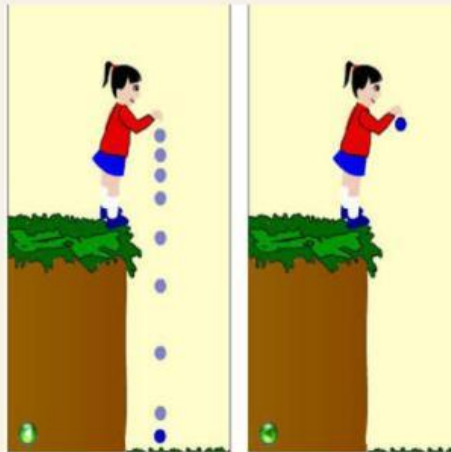
Lompat galah merupakan salah satu cabang olah raga atletik pada cabang lompat, dilakukan dengan cara melompat setinggi-tingginya dengan sebuah alat berupa tongkat. Untuk memenangkan pertandingan lompat galah pada atlet harus melewati mistas atau pembatas dengan cara melakukan lompatan, dapat dikatakan juga olah raga lompat galah merupakan lompat tinggi yang dibantu oleh galah atau tongkat yang panjang dan fleksibel. Belum lama ini atlet lompat galah yang berasal dari Jawa Timur yaitu Teuku Tegas Abadi berhasil memecahkan rekor PON dengan lompatan setinggi 5,15 meter pada PON XX di Papua, lompatan tersebut mampu menggulingkan rekor sebelumnya yang bertahan selama 21 tahun di Indonesia. Ahsan yang mengamati dan mempelajari teknik lompat galah, ia menghubungkan lompat galah dengan konsep energi yang ia pelajari di sekolah dengan mengatakan ketika mencapai lompatan tertinggi atlet tersebut akan kembali ke permukaan tanah dengan energi yang dilanjutkan dari galah.

TAHAP 1

MEMAHAMI MASALAH



Peristiwa 2 :



Sepulang sekolah Nadia bergegas mengerjakan tugas fisika yaitu melakukan percobaan, dengan menjatuhkan sebuah benda dari ketinggian. Ia menentukan benda yang akan dijatuhkan itu sebuah balok. Pada percobaan pertama Nadia menatuhkan balok dari ketinggian di atas tanah, balok tersebut tidak pecah atau berubah bentuk. Pada percobaan kedua, Nadia menatuhkan balok tersebut dari ketinggian di atas tanah, balok tersebut menjadi tebal.



Deskripsi yang Berguna

1. Informasi penting apa yang kamu dapat dari peristiwa 1 dan peristiwa 2? Deskripsikan dalam kolom ini!

Jawab :

TAHAP II

MERENCANAKAN PEMECAHAN MASALAH



Pendekatan Fisika

2. Berdasarkan peristiwa di atas, menurut pendapatmu apakah dua peristiwa tersebut termasuk ke dalam konsep usaha dan energi kinetik dan energi potensial? sebutkan masing-masing dari kedua peristiwa tersebut!

Jawab :



Pendekatan Fisika yang Spesifik

3. Berdasarkan konsep fisika dan sumber referensi yang kalian gunakan dengan jelas, ketika seseorang lompat galah dalam kondisi apa seseorang tersebut memiliki energi potensial maksimum!

Jawab :

TAHAP II

MERENCANAKAN PEMECAHAN MASALAH

4. Berdasarkan konsep fisika dan sumber referensi yang kalian gunakan dengan jelas, mengapa ada perbedaan ketika benda dijatuhkan dari ketinggian yang berbeda? Jelaskan!

Jawab :

5. Catatlah informasi terkait konsep energi kinetik dan energi potensial yang telah kalian dapatkan dari hasil studi literatur pada kolom ini!

Jawab :

TAHAP III

MENYELESAIKAN MASALAH

6. Berdasarkan peristiwa 1, berapa nilai energi potensial maksimum atlet lompat galah, jika diketahui massa atlet tersebut sebesar 60 kg dan gaya gravitasi !

Jawab :

7. Identifikasi berapa nilai energi kinetik dari masing-masing ketinggian tersebut jika massa benda sebesar dan dengan kecepatan yang sama

Jawab :



TAHAP IV

MEMERIKSA KEMBALI MENYELESAIKAN MASALAH

8. Berdasarkan data informasi yang diperoleh, apakah kedua peristiwa tersebut termasuk kedalam contoh energi kinetic dan energi potensial?

Jawab :

9. Ungkapkan hal-hal baru yang kalian temukan terkait konsep energi kinetic dan energi potensial dari kegiatan pembelajaran hari ini! Kemudian sampaikan hasil kesimpulan tersebut kepada teman-teman!

Jawab :