LKPD
Hukum Kekekalan Energi Mekanik

Kelompok : .....

Ketua Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Created By Endang Tri

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PERCOBAAN

1. Melalui Virtual Lab Phet Peserta didik dapat mengetahui nilai Energi Potensial, energi Kinetik, dan Energi mekanik pada pergerakan lintasan *skateboard*
2. Melalui Virtual Lab Phet Peserta didik dapat mengetahui berlakunya hukum kekekalan energi mekanik
3. Melalui Virtual Lab Phet Peserta didik dapat menganalisis besaran fisis yang mempengaruhi besarnya energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik

DASAR TEORI

Silakan klik Video Berikut ini.....

ALAT DAN BAHAN

1. *Software* Simulasi Phet
2. Smartphone atau Laptop

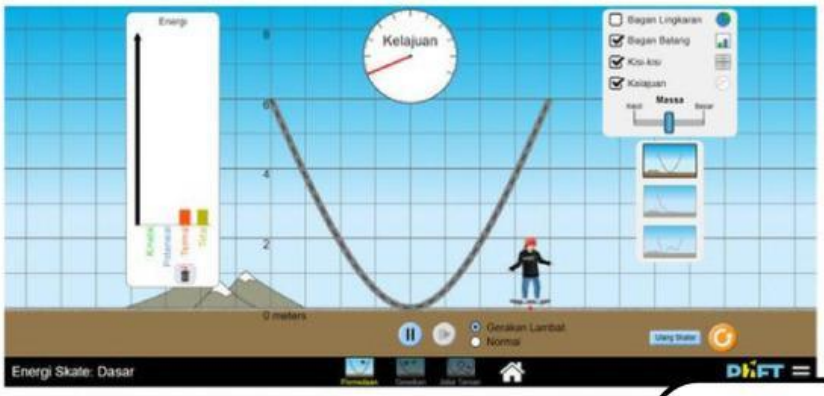
Created By Endang Tri

LIVEWORKSHEETS

PROSEDUR KERJA

- Membuka Virtual Lab yaitu PHET, memilih Energy Skate Park : Basic, kemudian memilih permulaan.

- Memberi tanda centang untuk bagan grafik energi, kisi-kisi dan kelajuan

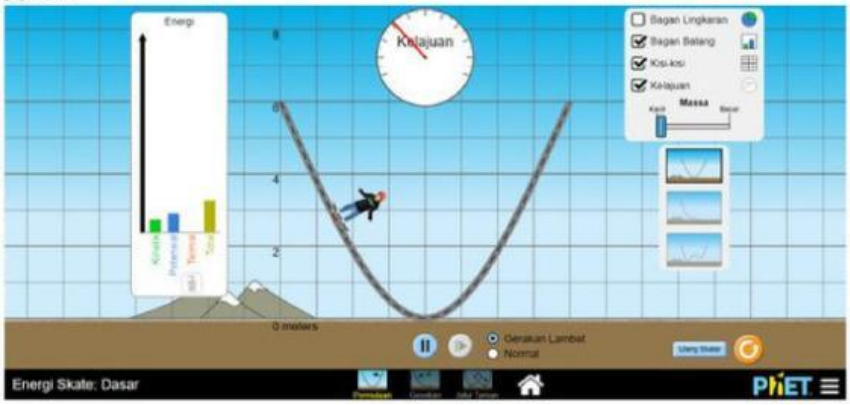


Created By Endang Tri

LIVEWORKSHEETS

- Memilih lintasanyang berbentuk U, kemudian memilih "gerakan lambat (slow motion)" untuk mempermudah pengamatan gerak pemain skateboard.

- Melakukan simulasi dengan meletakkan pemain skateboard dengan massa paling kecil pada grafik, dan amati yang terjadi pada ketinggian, kelajuan, energi potensial, energi kinetik, dan total energi untuk setiap perubahan ketinggian.



- Melepaskan pemain dari ketinggian 6 m
- Mengklik tombol play. Jika ingin menghentikan gerak pemain, klik tombol pause.
- Mengamati bagan masing - masing energi pada kotak sebelah kiri saat pemain berada pada ketinggian tertentu (ambil ketinggian yang berbeda-beda)
- Menuliskan hasil pengamatan kalian pada **tabel percobaan 1**
- Mengulangi percobaanuntuk massa yang paling besar dan menuliskan hasil pengamatan pada **tabel percobaan 2**

Created By Endang Tri

LIVEWORKSHEETS

TABEL PERCOBAAN

Tabel percobaan 1. Misalnya massa paling kecil = 20 kg

No.	Ketinggian Benda	Kelajuan (m/s)	Energi Potensial (J)	Energi Kinetik (J)	Energi Mekanik (J)
1.	**6 m**				
2.	**4 m**				
3.	**0 m**				

Tabel percobaan 2. Misalnya massa paling besar = 80 kg

No.	Ketinggian Benda	Kelajuan (m/s)	Energi Potensial (J)	Energi Kinetik (J)	Energi Mekanik (J)
1.	**6 m**				
2.	**4 m**				
3.	**0 m**				

ANALISIS DATA

1. Dapatkah kalian menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial? Sebutkan !

2. Dapatkah kalian menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi kinetik? Sebutkan !

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

3. Dimanakah pemain *skateboard* memiliki :

   a. Energi Potensial terbesar = ...

   b. Energi Potensial terkecil = ...

   c. Energi Kinetik terbesar = ...

   d. Energi Kinetik terkecil = ...

4. Tuliskan hubungan antara energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik

KESIMPULAN

Kesimpulan dari percobaan ini adalah :

Created By Endang Tri

LIVEWORKSHEETS