LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
HUKUM KEKEKALAN ENERGI MEKANIK

Nama Anggota Kelompok :
1.
2.

SMA NEGERI 1 KOTA TANGERANG SELATAN
2024

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
HUKUM KEKEKALAN ENERGI MEKANIK

Mata Pelajaran : **Fisika**

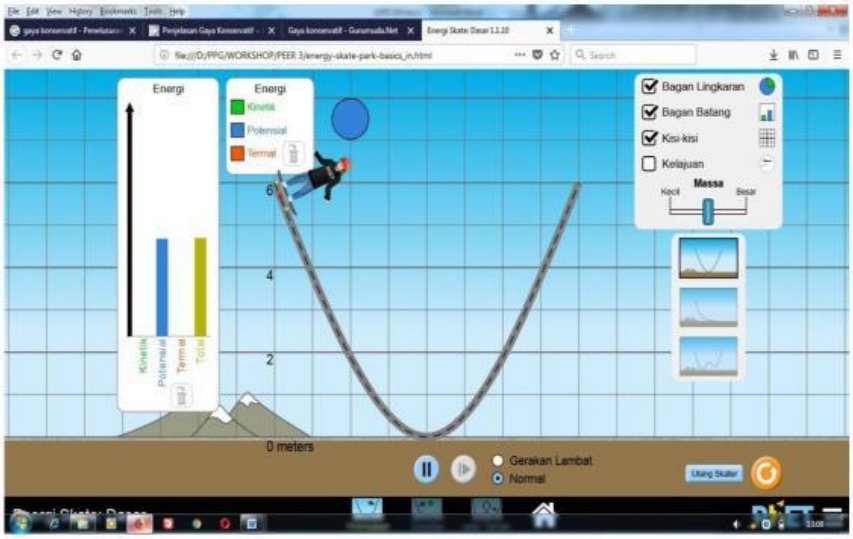
Kelas / Semester : **XI / 1**

Tujuan Pembelajaran :

1. Menganalisis besarnya energi potensial dan energi kinetik
2. Menganalisis hubungan massa benda, ketinggian dan kecepatan benda terhadap energi potensial dan energi kinetik
3. Menganalisis hubungan energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik

Langkah Kerja :

1. Buka Virtual lab melalui link yang diberikan.Link virtual Lab : https://phet.colorado.edu/en/simulations/energy-skate-park



2. Berikan tanda centang pada bagian Grid, Reference dan Height (untuk membaca ketinggian, pie chart, speed dan stick to track)
3. Pilih lintasan berbentuk U, kemudian pilih slow motion untuk mempermudah pengamatan gerak pemain skateboard
4. Mulai simulasi dengan meletakkan pemain skateboard dengan massa 45 kg pada grafik dan amati yang terjadi pada ketinggian, kelajuan, energi potensial, energi kinetik dan total energi untuk setiap perubahan ketinggian
5. Lepaskan pemain dari ketinggian 6 m

LIVEWORKSHEETS

6. Klik tombol play untuk memulai dan tombol pause jika ingin menghentikan gerak pemain
7. Amati bagan masing masing energi pada kotak sebelah kiri saat pemain pada ketinggian tertentu
8. Tulis hasil pengamatan pada tabel percobaan 1
9. Ulangi langkah 4-8 dengan mengganti pemain skateboard dengan massa 65 kg
10. Tulis hasil pengamatan pada tabel percobaan 2

Tabel Pengamatan

Percobaan 1

Massa pemain skateboard : …… kg

No.	Ketinggian benda (m)	Kelajuan (m/s)	EP (J)	EK (J)	EM (J)
1.	6				
2.	4				
3.	2				
4.	0				

Percobaan 2

Massa pemain skateboard : …… kg

No.	Ketinggian benda (m)	Kelajuan (m/s)	EP (J)	EK (J)	EM (J)
1.	6				
2.	4				
3.	2				
4.	0				

Analisis Data

1. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial !

……

……..

2. Jelaskan hubungan antara massa pemain skateboard dan ketinggian pemain skateboard dengan energi potensial!

……

……

LIVEWORKSHEETS

3. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi kinetikl !

……

……

4. Jelaskan hubungan antara massa pemain skateboard dan kelajuan pemain skateboard dengan energi kinetik!

……

……

5. Jelaskan hubungan energi mekanik dengan energi kinetik dan energi potensial!

……

……

LIVEWORKSHEETS