

# **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

## **UNTUK SMA/MA KELAS XI**



### **ENERGI KINETIK DAN ENERGI POTENSIAL**

Kelas :  
Nama Kelompok : 1.  
2.  
3.

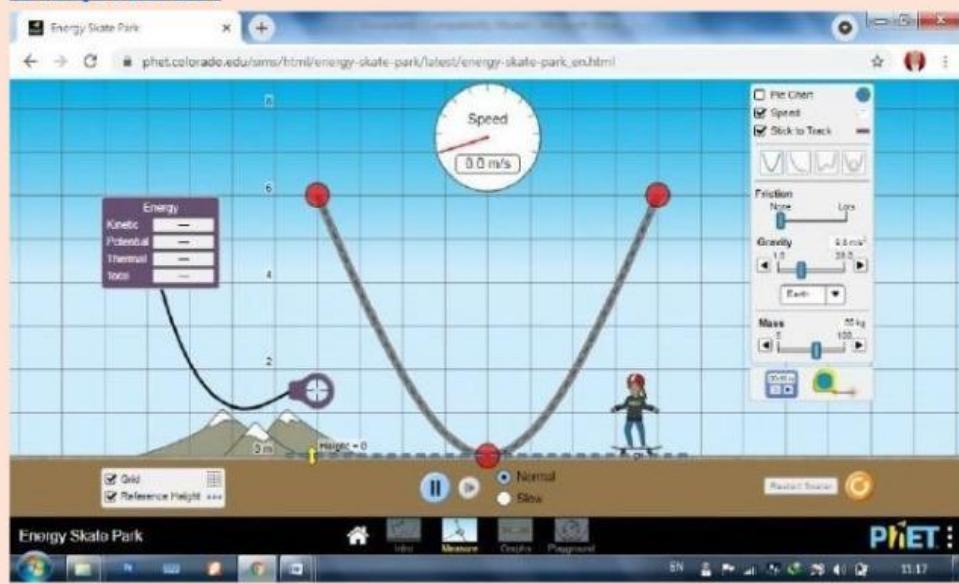
Disusun Oleh:  
Rini Mardiani

### A. Tujuan Percobaan

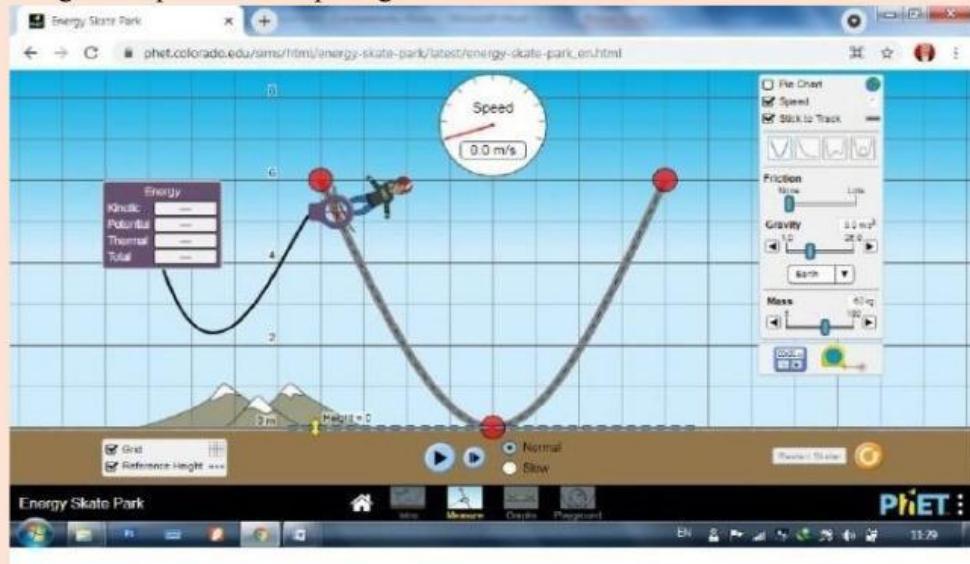
Melalui percobaan, peserta didik dapat menganalisis pengaruh massa, ketinggian, dan kecepatan terhadap energi kinetik dan energi potensial secara benar

### B. Langkah-langkah Percobaan

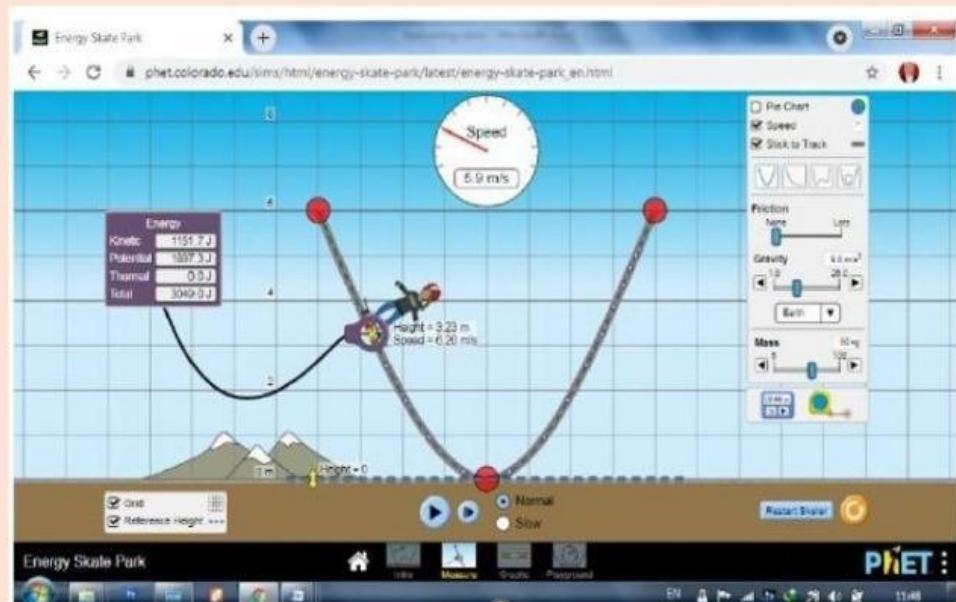
1. Nyalakan laptop/smartphone yang terkoneksi internet, kemudian buka aplikasi Phet simulation, klik tautan berikut: <https://phet.colorado.edu/in/simulations/energy-skate-park-basics>



2. Rangkailah percobaan seperti gambar



3. Amati perubahan energinya pada setiap posisi ketinggian dengan klik tombol pause



- Catatlah data energi potensial, energi kinetik, dan energi total pada tabel
- Ulangi langkah 2 sd 4 dengan mengubah massa orang menjadi 80 kg

### C. Hasil Pengamatan dan Analisis Data

No	Massa (kg)	Ketinggian (m)	Ep (J)	Kecepatan (m/s)	Ek (J)	Em (J)
1	60					
2	60					
3	80					
4	80					

### D. Pertanyaan Analisis

Jawablah pertanyaan dibawah ini, sesuai dengan hasil percobaan yang telah dilakukan:

- Menurut Anda, apakah posisi ketinggian orang yang meluncur dari sebuah lintasan skate board berpengaruh terhadap besarnya kecepatan luncur orang tersebut? Jelaskan !

2. Menurut Anda, apakah perbedaan massa orang yang meluncur dari sebuah ketinggian berpengaruh terhadap besarnya kecepatan luncur orang tersebut?

Jelaskan !

3. Menurut Anda, apakah besarnya energi potensial di titik awal luncuran berpengaruh terhadap besarnya energi kinetik di dasar lintasan ? Jelaskan!

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, buatlah kesimpulan sesuai tujuan pembelajaran.