

LKPD PERTEMUAN-02

Satuan Pendidikan : SMA IT Almaka

Fase : E

Semester : I (Ganjil)

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pokok : Energi Potensial, Energi Kinetik
dan Energi Mekanik

Kelompok :

Anggota Kelompok : 1. 5.

2. 6.

3. 7.

4. 8.

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi, diharapkan:

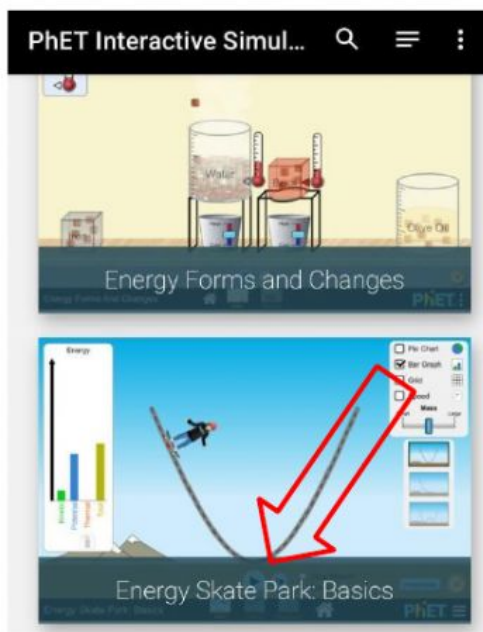
1. Peserta didik mampu menginterpretasikan besaran yang mempengaruhi nilai energi potensial
2. Peserta didik mampu menginterpretasikan besaran yang mempengaruhi nilai energi kinetik
3. Peserta didik mampu menerangkan pengertian energi mekanik

PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI

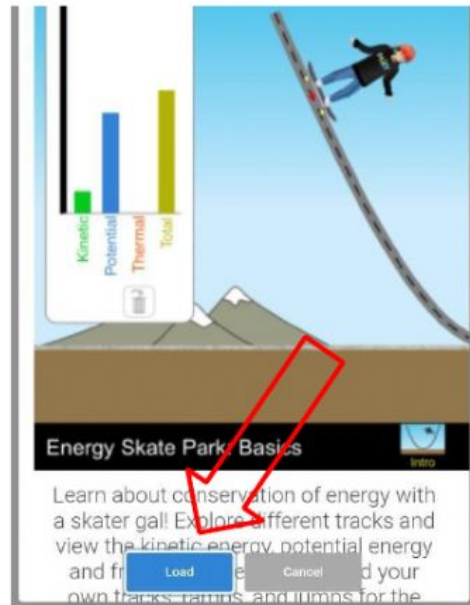
1. Bukalah aplikasi PhET yang ada pada laptop/smartphone anda



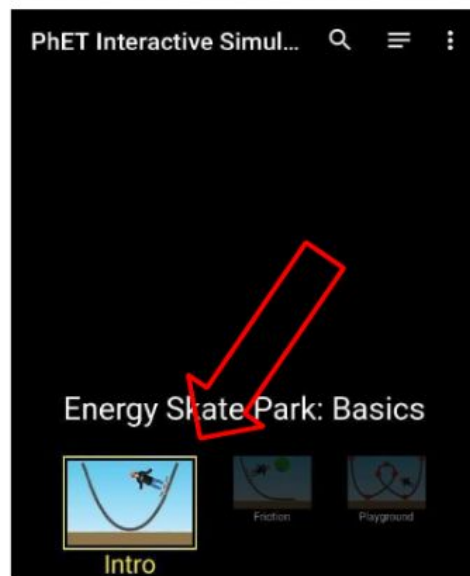
2. Pilih “Energy Skate Park: Basics”



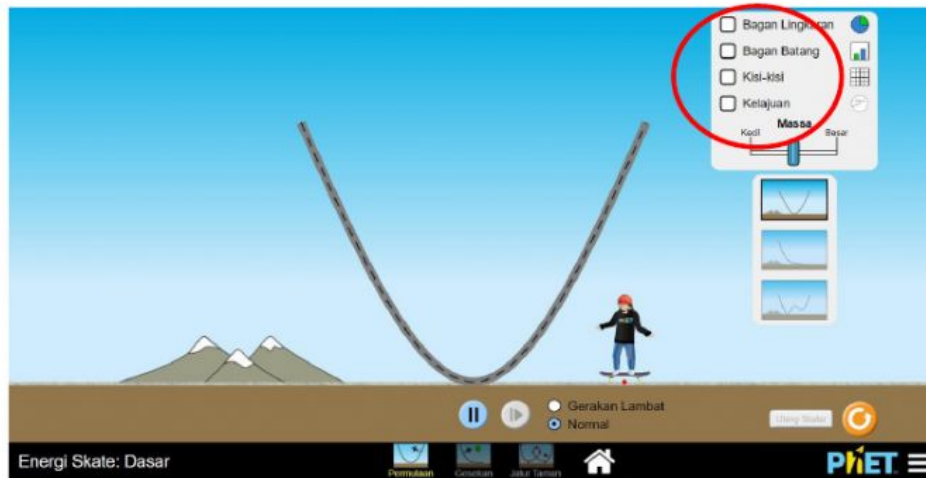
3. Tekan “Load”



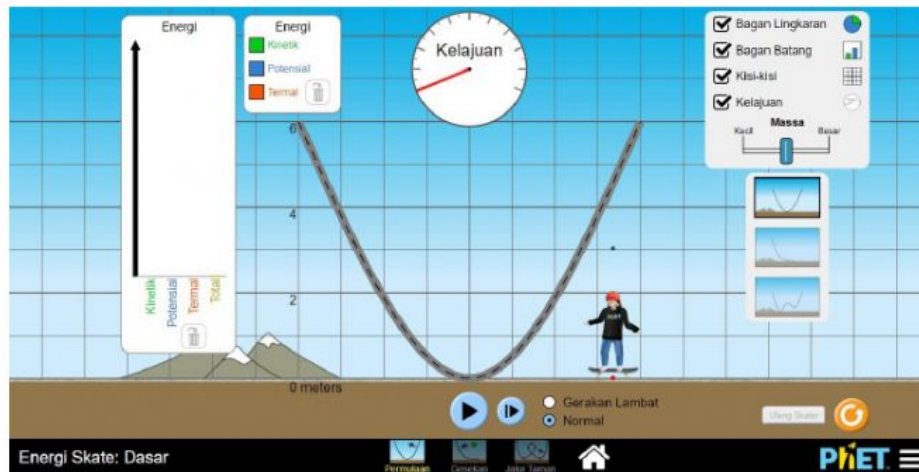
4. Pilih “Intro”



5. Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini, kemudian centang seluruh yang kotak yang dilingkari merah dengan cara mengklik



Sehingga tampilan akan menjadi seperti ini



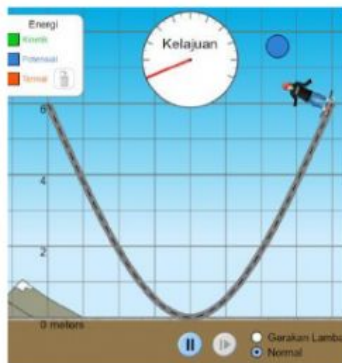
C. Langkah Kerja

Sebelum melakukan kegiatan pengamatan, carilah terlebih dahulu informasi terkait energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik dari berbagai sumber kemudian amatilah simulasi orang yang sedang bermain skateboard pada PhET dengan langkah kerja berikut ini !

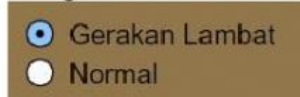
1. Bukalah aplikasi PhET seperti yang diinstruksikan pada PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI
2. Aturlah massa pemain ke yang terkecil (*smallest*)



3. Posisikanlah pemain pada ketinggian maksimal dengan cara mengklik pemain, tahan lalu geser ke posisi 6 m



4. Klik gerakan lambat



5. Amatilah bagan batang, bagan lingkaran dan kelajuan pemain
6. Ulangi langkah 1-5 untuk massa ukuran sedang



7. Ulangi langkah 1-5 untuk massa ukuran besar (*largest*)



D. Kegiatan Belajar (Diskusi)

1. Energi apa sajakah yang berlaku pada simulasi orang yang sedang bermain skateboard ? Jelaskan!

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dimanakah posisi orang tersebut ketika energi potensial maksimal?

.....

.....

3. Dimanakah posisi orang tersebut ketika energi kinetiknya maksimal?

.....

.....

4. Bagaimana keadaan energi potensial orang tersebut ketika energi kinetiknya maksimal?

.....

.....

.....

5. Bagaimana keadaan energi kinetik orang tersebut ketika energi potensialnya maksimal?

.....

.....

.....

6. Perbesarlah massa orang tersebut. Energi apa saja kah yang berubah seiring dengan bertambahnya massa orang tersebut?

.....

.....

.....

7. Tuliskanlah variabel-variabel yang berpengaruh terhadap energi kinetik, energi potensial dan energi mekanik!

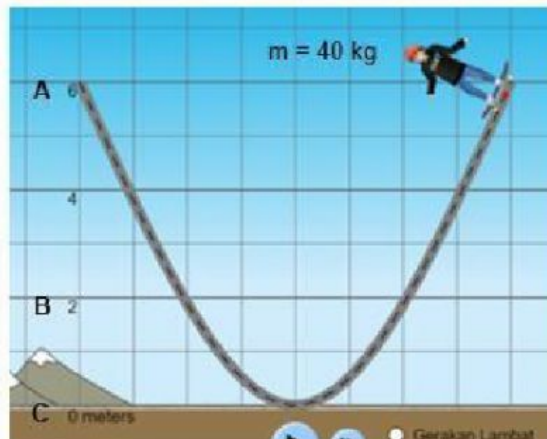
.....

.....

.....

.....

LATIHAN SOAL



Tentukanlah:

1. Besar energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik di titik A
2. Besar energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik di titik B, serta kecepatan saat di titik B
3. Besar energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik di titik C, serta kecepatan di titik C

PEMBAHASAN SOAL

[illegible]

E. Kesimpulan

Buatlah beberapa berdasarkan hasil diskusi Anda!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....