E-LKPD

USAHA DAN ENERGI

Nama Anggota Kelompok :

LIVEWORKSHEETS

LET'S STUDY

VIDEO PEMBELAJARAN

KONSEP PEMBELAJARAN

Berdasarkan Video Pembelajaran di atas tuliskan ringkasan materi mengenai usaha dan energi

LIVEWORKSHEETS

LET'S STUDY

1. Sebutkan dan jelaskan Energi Kinetik yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari!
2. Sebutkan dan jelaskan Energi Potensial yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari!
3. Sebutkan dan jelaskan Energi Mekanik yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari!
4. Jika massa ceetah sebesar 60 kg dan massa singa sebesar 50kg keduanya berlari dengan kecepatan maksimal. Manakah yang melakukan usaha paling besar?

LIVEWORKSHEETS

SIMULATION

A. TUJUAN

1. Peserta didik diharapkan dapat mengumpulkan data dan informasi mengenai energi kinetik, energi potensial, dan energi mekanik dengan tepat melalui simulasi yang telah dilakukan
2. Peserta didik dapat menganalisis hubungan energi kinetik, energi potensial, dan energi mekanik dengan benar.
3. Peserta didik dapat menghubungkan konsep energi kinetic, energi potensial, dan energi mekanik dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

B. DASAR TEORI

LIVEWORKSHEETS

C. ALAT DAN BAHAN

1. Gadget
2. Kuota internet
3. Phet Simulation

D. LANGKAH PERCOBAAN

1. Bukalah link Phet Colorado https://phet.colorado.edu/sims/html/energy-skate-park-basics/latest/energy-skate-park-basics_in.html
2. Akan muncul tampilan home "Interactive Simulations for Science and Math"
3. Klik tombol "Play" pada tampilan simulasi "Energy Skate Park : Basic", untuk memulai menjalankan program
4. Pilih "Intro" dan berilah tanda centang (√) pada box Grid, Pie chart, Bar Graph, dan Speed
5. Pilihlah lintasan berbentuk U kemudian pilihlah slow motion untuk mempermudah pengamatan gerak pemain skateboard.
6. Letakkan pemain skateboard di ketinggian 6 meter, kemudian lepaskan.
7. Amati perubahan yang terjadi pada Bar Graph dan Speed.
8. Ulangi langkah percobaan nomor 8-10 dengan posisi awal pemain skateboard yang berbeda.
9. Ulangi langkah percobaan nomor 8-10 dengan massa pemain skateboard yang berbeda.

LIVEWORKSHEETS

E. DATA PENGAMATAN

No	Ketinggian (m)	Massa (kg)	Energi kinetic	Energi potensial	Energi Mekanik

F. ANALISIS DATA

LIVEWORKSHEETS

G. PEMBAHASAN

LIVEWORKSHEETS

H. KESIMPULAN

I. DAFTAR PUSTAKA

LIVEWORKSHEETS

J. EVALUASI

1. Jelaskan hubungan massa pemain skateboard dengan energi potensial!
2. Jelaskan hubungan massa pemain skateboard dengan energi kinetik!
3. Jelaskan hubungan posisi awal pemain skateboard dengan energi potensial yang dihasilkan!
4. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial pemain skateboard!
5. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi kinetic pemain skateboard!
6. Di posisi manakah pemain skateboard memiliki :
   a. Energi potensial terbesar
   b. Energi potensial terkecil
   c. Energi kinetic terbesar
   d. Energi kinetic terkecil
7. Bagaimanakah hubungan antara energi kinetic,

LIVEWORKSHEETS