LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

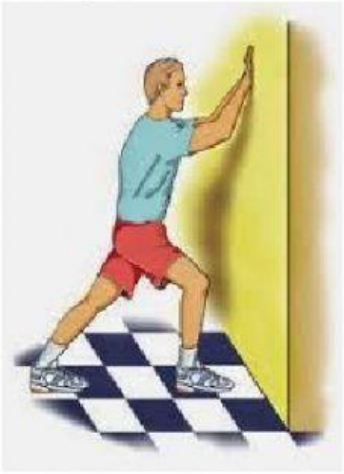
(LKPD)

A. TUJUAN

Untuk mengetahui besar energi potensial (gravitasi dan pegas)

B. IDENTIFIKASI MASALAH

1. Saat Ahmad mendorong dinding maka ada gaya aksi dari Ahmad dan gaya reaksi dari dinding terhadap Ahmad ($F_{Aksi} = F_{Reaksi}$). Namun usaha Ahmad mendorong dinding tidak berhasil (Usaha = 0).



2. Saat Budi mendorong gerobak pasir aka ada gaya aksi dari Budi dan gaya reaksi yang kecil dari gerobak terhadap Budi ($F_{Aksi} > F_{Reaksi}$). Namun usaha Budi mendorong gerobak berhasil.

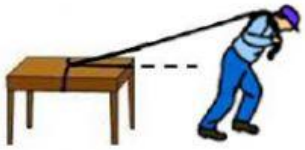


LIVEWORKSHEETS

3. Andi dan Dian ingin memindahkan meja yang massanya sama dari titik A ke titik B. Andi menarik meja seperti gambar 3, kemudian Dian menarik meja seperti gambar 4. Dian mengaku mengalami kesulitan menarik mejanya dengan posisi seperti gambar 4. Setelah beberapa saat Andi ternyata lebih dulu sampai di titik B dibandingkan Dian.



Gambar 3



Gambar 4

C. RUMUSAN MASALAH

Buatlah sebuah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah di atas! (Menggunakan Apa, Mengapa, atau Bagaimana)

D. HIPOTESIS

Buatlah sebuah hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah) terhadap masalah yang dikemukakan di atas!

E. KEGIATAN EKSPERIMEN

1. Judul Percobaan
   Tuliskan judul yang sesuai dengan percobaan yang akan dilakukan!

2. Tujuan Percobaan
   Tuliskan tujuan untuk apa percobaan ini dilakukan!

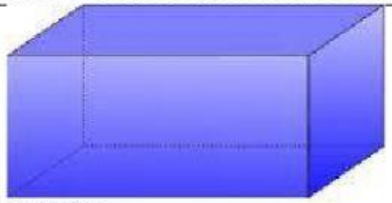
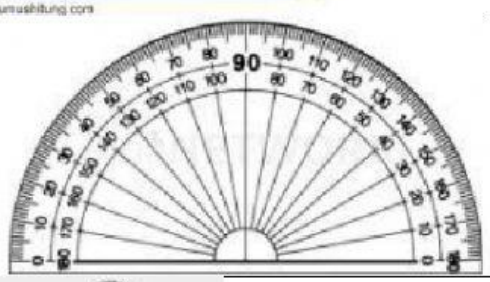
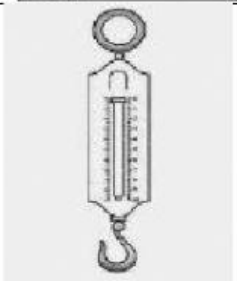
LIVEWORKSHEETS

3. Dasar Teori

Tuliskan secara singkat teori dari berbagai sumber informasi mengenai topik yang akan diteliti. Pelajari informasi dari berbagai sumber (buku, internet, artikel, dll)!

F. ALAT DAN BAHAN

Tuliskan nama alat dan bahan yang diperlukan!

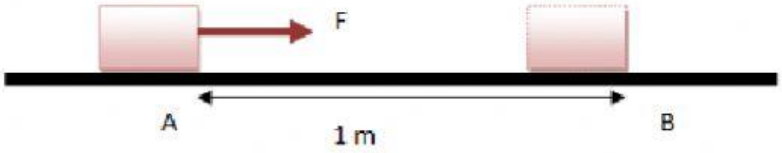
NO	GAMBAR ALAT DAN BAHAN	NAMA ALAT DAN BAHAN
1		.....
2		.....
3		.....
4		.....

LIVEWORKSHEETS

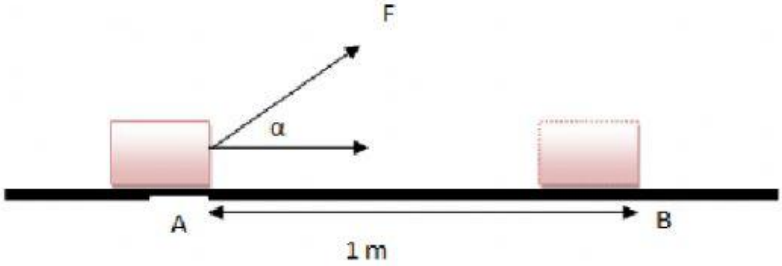
5		.....

G. LANGKAH KERJA

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan di atas meja
2. Timbanglah beban dengan menggunakan neraca pegas
3. Buat titik A dan titik B sejauh 1 meter
4. Kaitkan neraca pegas pada beban, jaga agar neraca pegas sejajar dengan meja, dengan kelajuan tetap



5. Lakukan percobaan kedua dengan cara mengatur neraca pegas dengan meja sehingga membentuk sudut yang ingin kamu ketahui!



6. Catatlah data percobaan yangtelah dilakukan ke dalam tabel data!

H. HASIL EKSPERIMEN

Setelah melakukan percobaan, tuliskan hasil dari percobaan tersebut pada tabel berikut!

NO	Sudut F dan s (0 °)	Perpindahan (m)	Gaya (N)	Usaha = Gaya x Perpindahan (Joule)	Kedudukan balok (Bergerak/Tidak)
1					
2					
3					
4					
5					

LIVEWORKSHEETS

I. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

1. Tuliskan persamaan untuk mengolah data yang diperoleh!

W = ...   W = ...

2. Olah data menggunakan persamaan yang telah anda tentukan pada tabel di bawah ini!

Untuk $\alpha = 0^\circ$	**Untuk α = ...$^\circ$**
Untuk α = ...$^\circ$	**Untuk α = ...$^\circ$**

3. Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan percoban yang telah dilakukan!

Pada sudut berapakah usaha yang dilakukan paling besar?	
Pada sudut berapakah usaha yang dilakukan paling kecil?	
Bagaimana hubungan antara sudut dengan usaha?	

J. KESIMPULAN

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS