



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

[USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA]

USAHA



NAMA :

KELOMPOK :

KELAS :



Disusun oleh : Nurfadilah

 **LIVEWORKSHEETS**



USAHA

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

- Bacalah materi sebelum mengerjakan
- Diskusikan dengan teman kelompok
- Tulis jawaban di kolom yang telah disediakan
- Kerjakan dengan teliti

Kompetensi Dasar

3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia

4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia

Tujuan Pembelajaran

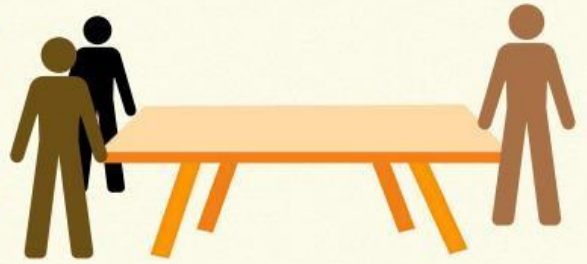
- a. Melalui kegiatan literasi dan diskusi kelompok yang dipandu dengan LKPD, peserta didik dapat menjelaskan konsep usaha dengan tepat.
- b. Melalui kegiatan literasi, diskusi kelompok, dan praktikum yang dipandu dengan LKPD, peserta didik dapat menghitung besar usaha dengan benar.
- c. Melalui kegiatan literasi, diskusi kelompok, dan praktikum yang dipandu dengan LKPD, peserta didik dapat menghitung besar jarak yang diberi usaha dengan benar.
- d. Melalui kegiatan literasi, diskusi kelompok, dan praktikum yang dipandu dengan LKPD, peserta didik dapat menghitung besar daya dengan benar.
- e. Melalui kegiatan literasi dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.



ORIENTASI MASALAH



Agung hendak memindahkan meja, awalnya ia berinisiatif memindahkan meja seorang diri, akan tetapi Agung tidak berhasil memindahkannya. Hingga akhirnya ia meminta bantuan Baso dan Akram untuk sama-sama memindahkan meja tersebut, dan meja pun berhasil dipindahkan



Dari fenomena yang telah dicantumkan di atas, peristiwa apa saja yang dapat teramati ?

Jawablah pertanyaan ini pada kolom analisis masalah

ORIENTASI BELAJAR

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





PENYELIDIKAN



Pada penyelidikan kali ini, kalian akan merancang sebuah percobaan untuk mengetahui berapakah besar usaha yang di dapat. Yuk simak prosedur percobaan dan persiapkan alat dan bahannya sebagai berikut

A. ALAT DAH BAHAN

ALAT	JUMLAH
Neraca	1
Penggaris	1
Alat Tulis	1
HP	1
Balok	1

B. PROSEDUR PERCOBAAN

1. Kaitkan beban pada neraca pegas di atas alas datar.
2. Tarik beban menggunakan neraca pegas sejauh 4 cm.
3. Tarik kembali dengan jarak yang berbeda, yakni 7 cm, 9 cm dan 13 cm
4. Amati gaya yang ditunjukkan pada neraca pegas dan catat hasilnya

ANALISIS DATA

Jarak (s)	Gaya (F)	Usaha(W)



ANALISIS MASALAH

1. Dari fenomena yang telah dicantumkan pada poin permasalahan, jelaskan dan simpulkan peristiwa apa saja yang dapat teramati?. Dan mengapa saat mendorong tembok, usaha yang dilakukan dikatakan nol?

2. Manakah yang termasuk USAHA? (Pindahkan ceklis di pernyataan yang termasuk usaha)

- Ayu dan Tita mendorong meja dengan gaya masing-masing 20 N, yang mengakibatkan meja tersebut berpindah sejauh 20 cm.
- Durian Pak Agung yang memiliki massa 500 gram terjatuh dari ketinggian 3 meter dan mengakibatkan durian tersebut terbelah
- Nia memindahkan balok kayu sejauh 3 meter dengan gaya 40 N.
- Ica tidak sengaja menginjak telur yang dibawa Rara saat berbelanja, Ia menggunakan gaya 6 N, dan mengakibatkan telur tersebut pecah
- Dila mendorong kereta belanja menuju rak sayur dengan gaya 30 N, yang mengakibatkan Ia berpindah sejauh 4 meter.



KESIMPULAN

EVALUASI

1. Mobil Pak Burhan sedang mogok, Ia pun keluar dan meminta bantuan kepada 3 Polisi yang berpatroli saat itu untuk mendorong mobilnya. Karena jarak mogok dengan bengkel terdekat sejauh 20 meter, dan Pak Bagong menggunakan gaya sebesar 150 N sedangkan masing- masing Polisi mengeluarkan gaya sebesar 200 N, 230 N dan 120 N. Berapakah usaha yang diperlukan untuk mendorong mobil agar dapat sampai ke bengkel terdekat ?.

2. Jika berkaca pada soal evaluasi nomor 1, berapakah jumlah daya yang diberikan jika usaha yang dilakukan Pak Burhan dan 3 Polisi selama 10 menit !

