



SMP Negeri 5 Dayun
The Junior High School

E-LKPD

PENGUNGKIT DAN APLIKASI DALAM SISTEM GERAK TUBUH MANUSIA



Nama :

Kelas :

Pengungkit dan Aplikasi Dalam Sistem Gerak Tubuh Manusia

A. Pendahuluan



Gambar 1. Gerobak Sorong Angkat Sawit
Sumber : Pinterest.com

Pernahkah kamu melihat orang yang mengangkut kelapa sawit atau barang-barang yang berat dengan menggunakan gerobak dorong? Tahukah kamu, ternyata dengan menggunakan gerobak dorong, memindahkan barang yang berat lebih mudah daripada mengangkat dengan tangan. Mengapa demikian? Agar memahaminya, ayo kita pelajari materi tentang usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh semangat

B. Tujuan

Setelah belajar melalui E-LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat mengenal bagian-bagian pengungkit, mengidentifikasi jenis-jenis pengungkit, menentukan keuntungan mekanik pada pengungkit, mengidentifikasi prinsip kerja pengungkit dalam sistem gerak manusia, dan menyebutkan manfaat pengungkit dalam kehidupan sehari-hari.

C. Aktivitas

1. Tarik bagian-bagian pengungkit berikut ini dan letakkan pada kotak yang sesuai!

Titik Beban

Lengan Beban

Titik Kuasa

Lengan Kuasa

Titik Tumpu

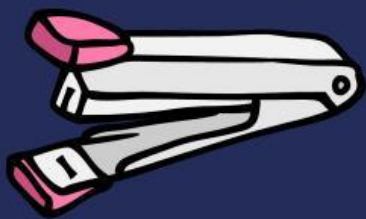


Gambar 2. Science Experiment
Sumber: Freepik.com

2. Pilihlah satu jawaban yang benar pada gambar berikut ini sesuai dengan jenis pengungkitnya!



3. Hubungkan dengan tanda panah pada gambar benda dan jenis pengungkit yang sesuai!



Pengungkit jenis II dengan beban yang terletak di antara titik tumpu dan kuasa



Pengungkit jenis I dengan titik tumpu yang terletak di antara beban dan kuasa



Pengungkit jenis III dengan kuasa yang terletak di antara titik tumpu dan beban

Gambar 3. Alat Pengungkit
Sumber: Canva.com

4. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 4. Science Experiment
Sumber: Freepik.com

Yolanda ingin memindahkan batu besar menggunakan tongkat besi seperti terlihat pada gambar di samping, maka keuntungan mekanis dari kegiatan tersebut:

- a. 0,5 kali
- b. 2 kali
- c. 3 kali
- d. 4 kali

5. Simak video berikut ini dan jawab pertanyaan berikut!

Bagaimanakah prinsip kerja pesawat sederhana pada aktivitas yang dilakukan seseorang pada video tersebut! Kaitkan jawaban Anda dengan pesawat sederhana salah satu jenis pengungkit!

5. Perhatikan gambar berikut ini dan lengkapi kalimatnya dengan kata yang tepat!



Gambar 5. Gerobak Sorong Angkat Sawit
Sumber : Pinterest.com

Gerobang angkong merupakan pengungkit jenis ke _____, Hal ini dikarenakan _____ yang berada pada atas bak gerobak terletak diantara _____ dan _____. Panjang lengan beban selalu lebih pendek dibandingkan dengan panjang lengan kuasanya, sehingga dibutuhkan kuasa yang lebih kecil untuk mengangkat beban yang lebih berat. Jadi, penggunaan gerobak angkong ini akan mengubah beban yang berat menjadi lebih ringan dengan roda menjadi titik tumpunya, oleh karena itu saat menggunakan _____ kita akan merasa lebih mudah dibandingkan dengan _____.

6. Carilah tiga kata yang berhubungan dengan contoh pengungkit I, pengungkit II, dan pengungkit III dengan cara menekan tiap huruf yang Anda pilih!

X	U	D	Z	S	E	K	O	P	A	G	Q	O	M
K	I	G	A	A	Q	M	C	X	T	C	H	N	H
O	V	M	T	P	Z	W	G	E	R	O	B	A	K
J	B	Q	W	U	K	U	T	X	A	E	Q	T	I
L	F	U	I	J	S	E	V	Z	B	C	E	B	P

D. Daftar Pustaka

Kemendikbud. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam. Kemendikbud. Jakarta

https://www.freepik.com/free-vector/levers-simple-machine-science-experiment_26213311.htm#query=memindahkan%20batu%20dengan%20tongkat&position=0&from_view=search&track=ais

<https://www.canva.com/>

<https://id.pinterest.com/>