# LKPD

## Lembar Kegiatan Peserta Didik

# JENIS PENGUNGKIT

LIVEWORKSHEETS

# LKPD

## I. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI;

| | |
|---|---|
| KD | 3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia. |
| Indikator | 3.3.1 Menjelaskan prinsip kerja pengungkit<br>3.3.2 Membedakan jenis-jenis pengungkit<br>3.3.3 Menyimpulkan pengaruh panjang lengan kuasa dengan kuasa yang diberikan oleh pengungkit.<br>3.3.4 Menghubungkan prinsip kerja tuas dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. |
| KD | 1.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana |
| Indikator | 4.3.1 Memodifikasi cara kerja pengungkit dengan menggunakan alat sederhana<br>4.3.2 Menunjukkan mekanisme kerja pengungkit serta hubungannya dengan alat sederhana.<br>4.3.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang penggunaan pengungkit. |

## II. TUJUAN KEGIATAN

Setelah melakukan kegiatan pengamatan dengan menggunakan alat sederhana peserta didik dapat:

1. Membedakan jenis-jenis tuas dengan tepat.
2. Menyimpulkan pengaruh panjang lengan kuasa dengan kuasa yang diberikan oleh pengungkit dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

## III. LANGKAH KEGIATAN

ORIENTASI

**PINANG**

**Pinang**[1] atau **maman**[2] (*Areca catechu*) (bahasa Inggris: *Betel palm*) adalah salah satu jenis tumbuhan monokotil yang tergolong palem-paleman. Pohon pinang masuk ke dalam famili *Arecaceae* pada ordo *Arecales*. Pohon ini merupakan salah satu tanaman dengan nilai ekonomi dan potensi yang cukup tinggi. Tanaman yang memiliki batang lurus dan ramping ini memiliki banyak sekali manfaat dan umum dikenal sebagai tanaman obat. Pemanfaatan tanaman pinang selain untuk ekspor ke China dan beberapa negara Asia Selatan, di beberapa daerah Sumatera dan Kalimantan dimanfaatkan untuk acara seremonial seperti ramuan sirih pinang untuk upacara adat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah mengubah pola pemanfaatan tanaman pinang seperti untuk keperluan farmasi dan industri, sementara India dan China saat ini telah mengolah pinang menjadi permen. (Wikipedia)

Pinang merupakan tanaman yang banyak tumbuh di daerah Muaro Takung, baik didekat rumah maupun dilahan perkebunan masyarakat Muaro Takung. Dengan bertanam pinang bisa juga menambah penghasilan masyarakat. Pinang yang mudah tumbuh, dan tidak membutuhkan perawatan mengakibatkan pinang sering ditanam dipekarangan rumah.

Penjualan buah pinang dalam kondisi segar jarang dilakukan hal ini karena pengepul hanya ingin membelinya jika pinang sudah menjadi biji yang kering. Harga pinang kering biasanya lebih mahal dibandingkan pinang basah. Harga pinang kering saat ini pun menyentuh sekitar Rp 9.000 – Rp 10.000 saja per kilo.

Sumber: https://caramengupas.blogspot.com/2019/06/cara-mudah-mengupas-buah-pinang.html

Gambar 1.

Penggunaan alat untuk membelah pinang masih sangat sederhana seperti yang terlihat pada gambar 1. Dalam penggunaan alat tersebut masih kurang efisein dari segi waktu dan keamanannya. Saat hanya menggunakan parang membuat waktu yang cukup lama untuk membelahnya. Selain itu, hanya menggunakan parang membuat keamanan saat menggunakan alat ini, pinang yang permukaannya licin dan bulat bisa saja membuat parangnya menjadi tergelincir sehingga membuat terluka.

Dari wacana diatas, apa yang bisa ananda lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

LIVEWORKSHEETS

**RUMUSAN MASALAH**

Dari video dan wacana diatas, buatlah sebuah rumusan

**HIPOTESIS AWAL**

Mencari informasi

| Gambar tuas | Jenis tuas | Diagram sederhana pengungkit | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Gerobak | | _____ | |
| Staples | | _____ | |
| Gunting | | _____ _____ | |

LIVEWORKSHEETS

PEMBUATAN ALAT
(asynchronous)

**Alat dan bahan**

- Stik es krim
- Karet gelang
- Pensil (4 buah)
- *Playdough*
- Tutup botol
- *Double tape*
- *Binder clip*

**Langkah-langkah pembuatan alat**.

Untuk pembuatan alat pelontar dengan menggunakan peralatan dirumah bisa dilakukan dengan menklik tautan berikut ini.
https://youtu.be/qAmFbDLEPC4

**Langkah-langkah kegiatan**

PENGUJIAN HIPOTESIS

Setelah membuat alat pelontar sederhana tersebut alat sederhana yang manakah yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan kamu dan jelaskan alasannya:

IV. Daftar Pustaka

https://youtu.be/qAmFbDLEPC4
http://bermainsteam.blogspot.com/2016/06/engineering-project-tiga-pelontar.html

LIVEWORKSHEETS