

# LKPD

## Lembar Kerja Peserta Didik

### PESAWAT SEDERHANA

Kelompok:

Anggota Kelompok:



### Mengamati Fenomena (*Stimulation*)



Masyarakat Mandar memiliki berbagai alat tradisional yang digunakan untuk membantu pekerjaan sehari-hari. Semua alat tersebut memanfaatkan prinsip pesawat sederhana. Contohnya, pakkasippiang, papputu manyangan, pangepean, sipi'.

**Mengapa alat-alat tradisional Mandar tersebut dapat membantu manusia melakukan pekerjaan?**

### Merumuskan Masalah (*Problem Statement*)

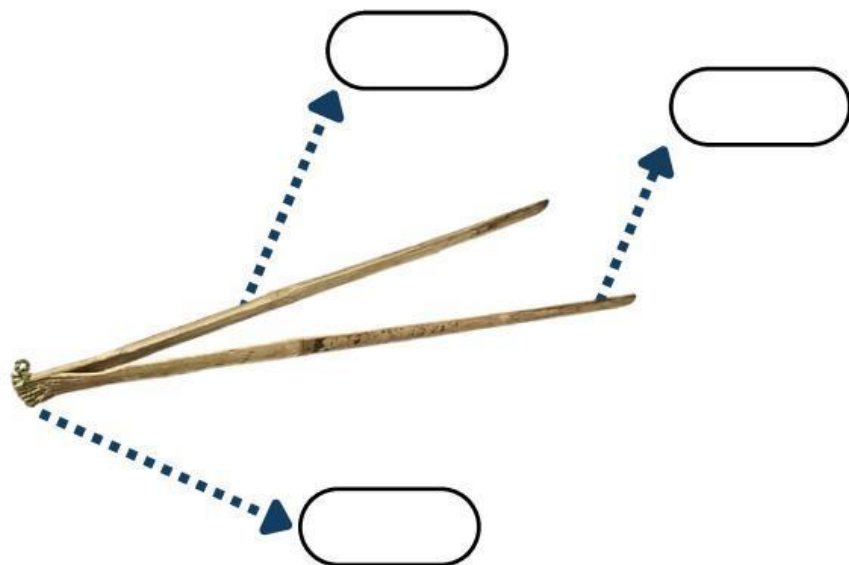
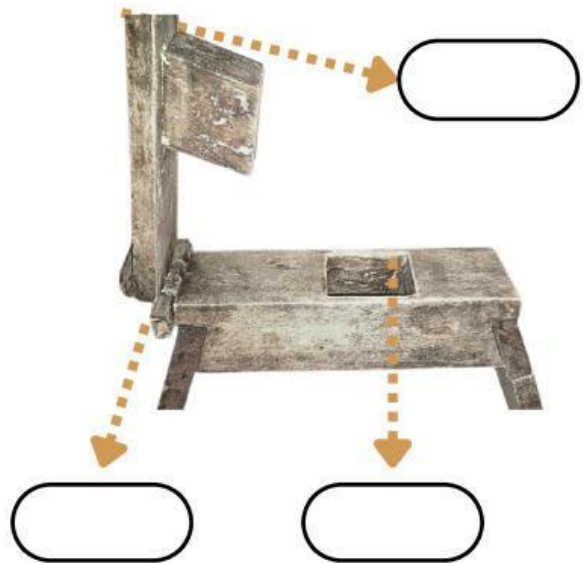
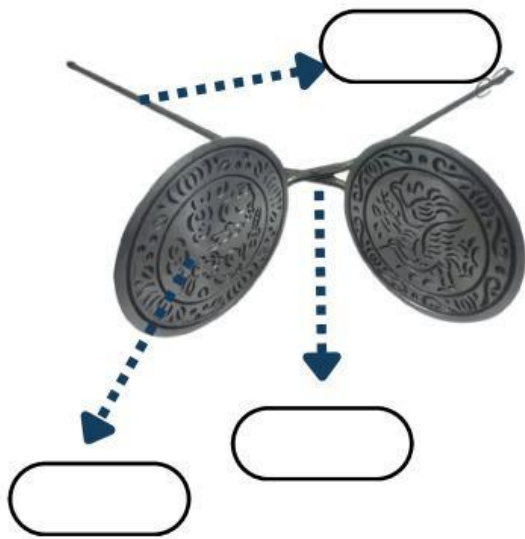
Perhatikan gambar dan video alat-alat tradisional Mandar pada e-magazine yang menggunakan prinsip pesawat sederhana! Apa yang ingin kamu ketahui tentang cara kerja alat-alat tersebut? Buat dalam bentuk pertanyaan!

### Mengumpulkan informasi (*Data Collection*)

Amatilah alat-alat tradisional Mandar yang tersedia. Kemudian, lengkapi tabel berikut.

| Alat tradisional  | Jenis Pesawat sederhana | Bagaimana Membantu Pekerjaan? |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Pakkasippiang     |                         |                               |
| Papputu manyangan |                         |                               |
| Pangepean         |                         |                               |
| Sipi'             |                         |                               |

Tuliskan bagian yang ditunjuk pada gambar!



Apa perbedaan letak titik tumpu, beban, dan kuasa pada tuas jenis I, II, dan III?

Perhatikan data berikut.

| Kondisi | Lengan kuasa ( $l_k$ ) | Lengan beban ( $l_b$ ) |
|---------|------------------------|------------------------|
| A       | 20 cm                  | 20 cm                  |
| B       | 30 cm                  | 20 cm                  |
| C       | 40 cm                  | 20 cm                  |

### Mengolah data (*Data Processing*)

Lengkapi data tersebut dengan menghitung keuntungan mekanisnya!

| Kondisi | Lengan kuasa ( $l_k$ ) | Lengan beban ( $l_b$ ) | Keuntungan mekanis (KM) |
|---------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| A       | 20 cm                  | 20 cm                  |                         |
| B       | 30 cm                  | 20 cm                  |                         |
| C       | 40 cm                  | 20 cm                  |                         |

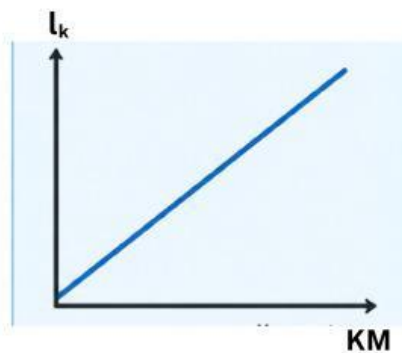
### Membuktikan Hasil (*Verification*)

Kamu ingin mengetahui pengaruh panjang lengan kuasa terhadap keuntungan mekanis. Apa yang harus kamu ubah dan apa yang harus tetap sama dalam penyelidikan tersebut?

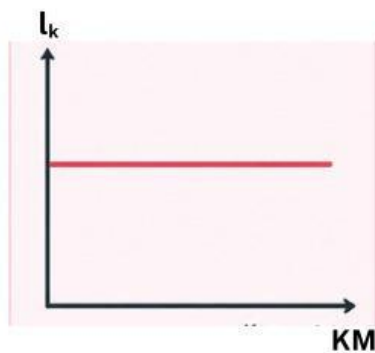
Jika ingin membuat pekerjaan lebih mudah, apakah lengan kuasa sebaiknya dibuat lebih panjang atau lebih pendek?

Apakah kamu setuju bahwa “Semakin panjang lengan kuasa, semakin besar keuntungan mekanis tuas jika panjang lengan beban tetap.” ?

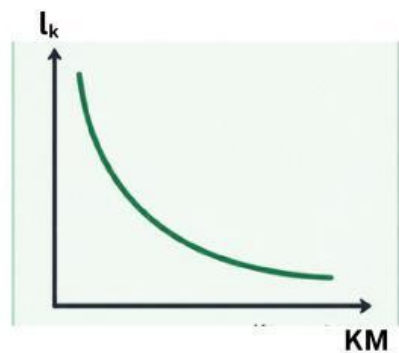
Pilih grafik yang sesuai terkait hubungan lengan kuasa dengan keuntungan mekanisnya!



A



B



C

### Menarik Kesimpulan (*Generalization*)

Tuliskan kesimpulanmu tentang prinsip kerja tuas?