

Lembar Kerja Peserta Didik

PESAWAT SEDERHANA

Ilmu Pengetahuan Alam

SMP KELAS VIII



Kelompok: _____

Nama : _____

Ayo Pikirkan!

Simak video berikut ini!



Kapal Pinisi adalah kapal tradisional dari Sulawesi Selatan dengan desain unik yang digunakan untuk berlayar. Alat dan teknik yang digunakan untuk pembuatan tentu melibatkan fisika, salah satunya adalah pesawat sederhana. Setelah mengamati, kamu mungkin menemukan hal-hal yang berbeda dari pemahamanmu terkait penggunaan pesawat sederhana.

Ayo Bertanya!

Tuliskan pertanyaan-pertanyaan yang ingin kamu ketahui setelah menemukan kejanggalan dari kegiatan mengamati video dan diskusi bersama teman kelompokmu.

Menyusun Rancangan Kegiatan

Tuliskan rancangan kegiatan yang kalian lakukan dalam mengerjakan LKPD.

Kumpulkan Informasi

Tuliskan informasi yang kamu ketahui sebelumnya mengenai energi.

Ayo Olah Data!

Pasangkanlah gambar tersebut dengan jenis pesawat sederhana yang sesuai. kerjakan dengan teliti!



Tuas I



Tuas II



Tuas III

Katrol Tetap



Katrol Bebas



Katrol Majemuk



Roda Bergerigi



Bidang Miring



Ayo Analisis Data!

Setelah mengidentifikasi benda-benda berdasarkan jenis-jenis pesawat sederhana. Jawablah pertanyaan berikut ini!

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah kalian lakukan. Jika salah satu pesawat sederhana tersebut diganti dengan jenis lain yang berbeda, bagaimana pengaruhnya terhadap efisiensi kerja? jelaskan!

Apa perbedaan antara katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk dalam hal keuntungan mekanik? Jelaskan dengan contoh nyata.

Sebuah tuas digunakan untuk mengangkat beban seberat 80 N. Jika panjang lengan beban (l_b) adalah 0,4 meter dan panjang lengan kuasa (l_k) adalah 1,2 meter, hitunglah:

1. Gaya kuasa (F) yang diperlukan untuk mengangkat beban tersebut.
2. Keuntungan mekanis (KM) dari tuas tersebut.

Setelah menjawab semua pertanyaan, silakan cek kembali jawabanmu dengan menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) dibawah ini, Kamu dapat memilih AI mana saja yang ingin digunakan!



CHAT GPT



CICI AI

Ayo Simpulkan dan Tentukan Solusi

Buatlah kesimpulan tentang pesawat sederhana berdasarkan data yang kamu analisis untuk memberikan solusi pada pertanyaan yang kamu ajukan.