



**MERDEKA
BELAJAR**



**Merdeka
Mengajar**

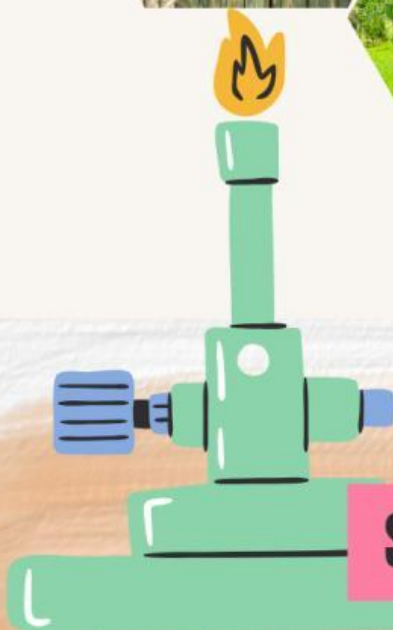


MODUL AJAR IPA

KELAS VIII
SEMESTER 2

BAB
PESAWAT SEDERHANA
(KATROL)

Disusun Oleh
Ranti Sulistya,S.Pd,Gr



SMP NEGERI 3 SANGASANGA

LIVEWORKSHEETS

III. LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Tujuan Pembelajaran :

- 14.1 Melakukan pengukuran terhadap aspek-aspek fisis yang mereka temui dan memanfaatkan pesawat sederhana.

KKTP

- 14.1.1 Mengidentifikasi jenis-jenis Pesawat Sederhana
- 14.1.2 Menjelaskan jenis-jenis katrol
- 14.1.3 Menjelaskan penggunaan katrol dalam kehidupan sehari-hari
- 14.1.4 Menghitung keuntungan mekanis pada katrol.

Langkah Kegiatan

1. Bukalah materi Katrol diinternet yang beralamat di.....
2. Katrol berdasarkan tempatnya dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu: Katrol tetap, kedudukannya

Rumus Keuntungan Mekanis

Katrol bergerak, kedudukannya

Rumus Keuntungan Mekanis

3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas menggunakan katrol jenis

4. Kelompok 1 Kerjakan Kegiatan 1

Kelompok 2 Kerjakan Kegiatan 2

Kelompok 3 Kerjakan Kegiatan 3

Kegiatan 1

Tujuan: Menentukan Keuntungan Mekanis Katrol tetap

Langkah Kegiatan

1. Amati data mengangkat beban menggunakan katrol tetap berikut.

berat beban (w) dalam Newton	besar kuasa (F) dalam Newton	w/F
1	1	
1,5	1,5	
2	2	
2,5	2,5	

2. Bagaimanakah besarnya kuasa (F) dan beratnya beban (w)?
3. Berapakan keuntungan mekanis dari katrol tetap?
4. Apakah keuntungan menggunakan katrol tetap?

Kegiatan 2

Tujuan: Menentukan Keuntungan Mekanis Katrol Gerak

Langkah Kegiatan

1. Amati data mengangkat beban menggunakan katrol gerak berikut.

berat beban (w) dalam Newton	besar kuasa (F) dalam Newton	w/F
1	0,5	
1,5	0,8	
2	1	
2,5	1,3	

2. Bagaimanakah besarnya kuasa (F) dan beratnya beban (w)?
3. Berapakan keuntungan mekanis dari katrol gerak?
4. Apakah keuntungan menggunakan katrol gerak?

Kegiatan 3

Tujuan: Menentukan Keuntungan Mekanis Katrol Ganda.

Langkah Kegiatan

1. Amati data mengangkat beban menggunakan katrol ganda berikut.

berat beban (w) dalam Newton	besar kuasa (F) dalam Newton	w/F
1	0,3	
1,5	0,3	
2	0,5	
2,5	0,6	

2. Bagaimanakah besarnya kuasa (F) dan beratnya beban (w)?

3. Berapakan rata-rata keuntungan mekanis dari katrol ganda?
4. Berapa tali yang digunakan pada katrol ganda?

Kesimpulan

1. Katrol berdasarkan penempatannya dibedakan menjadi
yaitu:.....
2. Menimba air sumur menggunakan katrol jenis
3. Besar keuntungan mekanis pada katrol tetap adalah
4. Besar keuntungan mekanis pada katrol bergerak adalah
5. Besar keuntungan mekanis pada katrol ganda adalah