

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/ Semester : VIII/ I
Materi : Usaha dan Pesawat Sederhana
Sub materi : Katrol dan Roda Berporos

Kelompok :

Nama Anggota :

PETUNJUK Pengerjaan

1. Sebelum mengerjakan LKPD, lengkapi identitas terlebih dahulu.
2. Baca setiap catatan/petunjuk dalam LKPD untuk mempermudah kalian menulis jawaban.
3. Setiap pertanyaan yang terdapat dalam LKPD, diskusikan bersama kelompokmu.
4. Tuliskan jawaban pada kolom yang telah disajikan.
5. Kelompok yang ditunjuk untuk presentasi akan menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja katrol dengan benar
2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis katrol dengan benar
3. Siswa dapat menjelaskan kegunaan katrol dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar
4. Siswa dapat menjelaskan pengertian roda berporos dengan benar
5. Siswa dapat menjelaskan penggunaan roda berporos dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar

Perhatikan gambar berikut ini!

1.



A



B

Pada gambar terlihat kedua orang sama-sama sedang menimba air di sumur. Namun orang pada gambar B terlihat lebih kesusahan untuk menarik air ke atas. Prinsip kerja apa yang digunakan pada gambar A sehingga lebih mudah untuk menimba air di sumur dibandingkan cara pada gambar B? Jelaskan!

Jawab :

2.



A

B

Pada gambar terlihat pancing si A tidak memiliki bagian lain selain tongkat dan senar pancing. Sedangkan pada pancing si B memiliki *reel*. Apa fungsi dari *reel* tersebut? Prinsip kerja jenis apa yang bekerja pada *reel* pancing si B? Jelaskan!

Jawab :

Sesuaikan gambar berikut dengan jenis pesawat sederhana yang benar! Seretlah gambar ke dalam kotak kosong yang sesuai!



KATROL TETAP



KATROL MAJEMUK



KATROL BEBAS



RODA BERPOROS



Latihan Soal

1.



Ali akan mengangkat sebuah kotak seberat 50 N menggunakan katrol tetap. Berapa gaya kuasa yang ia perlukan untuk mengangkat kotak tersebut?

Jawab :

2. Roda berporos memiliki keuntungan mekanik 3 dengan jari jari roda 150 cm. Berapakah besar jari - jari porosnya?

Jawab :

Selamat Mengerjakan 😊