



LK 6

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 2

Nama : .....
Kelas : .....



A. Tema Eksperimen

Pesawat Sederhana Bidang Miring

B. Tujuan Eksperimen

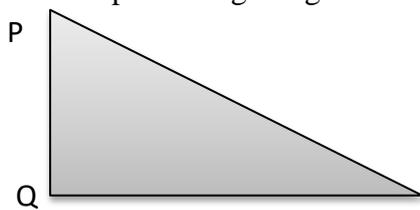
- 1. Mendeskripsikan contoh bidang miring dan menyelidiki bahwa skrup termasuk bidang miring.
2. Membandingkan keuntungan mekanik (KM) pada skrup dengan uliran berbeda secara tepat.

C. Alat dan Bahan

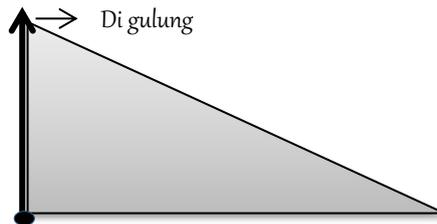
- 1. Paku atau bolpoin
2. Skrup
3. Kertas segitiga
4. LKPD
5. Penggaris
6. gunting

D. Langkah Kerja

- 1. Meletakkan bolpoin atau paku pada kertas yang berbentuk segitiga (pola bidang miring).
2. Gulung paku/bolpoin tersebut pada kertas sampai ujung kertas (gambar b). Coba amati, bentuk ketas pada sisi gulungan!



(a)



(b)

- 3. Ketika dilakukan dengan tepat, maka gulungan yang di bentuk menyerupai skrup.
4. Hitunglah jumlah uliran kertas yang telah digulung tadi yang telah membentuk skrup, dan tulis datanya.
5. Lakukan hal yang sama langkah 1-4 dengan kertas segitiga yang panjang sisi miringnya berbeda.
6. Ukur atau lihatlah nilai sisi miring dan tinggi dari segitiga dari kertas yang digunakan untuk membuat model sekrup tadi.
7. Hitung perbandingan (panjang sisi miring dibagi tinggi) dari kertas segitiga tadi yang merupakan keuntungan mekanik bidang miring.

E. Bahan Diskusi

- 1. Coba jelaskan ketika gulungan kertas segitiga dengan sisi miring yang lebih panjang, jumlah ulirannya bagaimana dibanding dengan yang panjang sisi miringnya lebih pendek?
2. Dilihat dari nilai keuntungan mekanik dalam langkah nomer 7, lebih besar mana antara skrup dengan jumlah uliran yang sedikit dengan yang banyak? Coba jelaskan?
3. Jelaskan mengapa saat kita menggunakan skrup dengan jumlah uliran yang banyak jauh lebih mudah dibanding dengan skrup yang jumlah ulirannya sedikit?

.....
.....
.....
.....
.....

## Lampiran 2

### KISI KISI SOAL PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Rakit  
Alokasi Waktu : 20 Menit  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Jumlah soal : 4 Soal Uraian  
Kelas : VIII (Delapan)

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	LEVEL SOAL	BENTUK SOAL	NO. SOAL	SKOR
1	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Bidang Miring	1. Peserta didik menyebutkan 3(tiga) contoh pesawat sederhana yang termasuk bidang miring.	C1	Uraian	1	15
			2. Peserta didik menjelaskan keuntungan mekanik pada skrup dengan jumlah ulir yang banyak dan yang kecil.	C2	Uraian	2	25
			3. Peserta didik menjelaskan mengapa orang menggunakan skrup/baut dengan jumlah ulir yang lebih banyak jauh lebih mudah daripada yang jumlah ulirnya lebih sedikit.	C2	Uraian	3	25
			4. Peserta didik dapat menganalisis keuntungan mekanik pada baut/skrup jika baut tersebut memiliki jumlah ulir 20, panjang baut 10cm, dan keliling ulir baut 2cm.	C3	Uraian	4	35
<b>JUMLAH SKOR</b>							<b>100</b>

Pedoman Penilaian Akhir (PA)

NA = (Jumlah skor/ 100 ) x 100

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 2 Rakit  
  
**Ary Kristiana, S.Pd.**  
NIP. 19690320 199003 2 005

Rakit, 30 Desember 2021

Guru Mata Pelajaran IPA



**Budiono, S.Pd.**  
NIP. 19760216 200604 1 015

**Lampiran : 3**

**PENILAIAN PROSES PEMBELAJARAN**

Kelas : 8 (Delapan)

Materi : Bidang Miring Skrup

Link : <https://forms.gle/ng1xqXLdDhanzBJx5>

Nama	: .....
Kelas/Klp	: .....

**A. Soal Uraian**

**Petunjuk :** *Jawablah soal berikut dengan tepat!*

1. Sebutkan 3(tiga) contoh pesawat sederhana yang termasuk bidang miring!
2. Jelaskan lebih besar yang mana keuntungan mekanik antara skrup/baut dengan ulir yang banyak dengan yang jumlah ulirnya lebih sedikit!
3. Jelaskan mengapa orang menggunakan skrup/baut dengan jumlah ulir yang lebih banyak jauh lebih mudah ditancapkan daripada yang jumlah ulirnya lebih sedikit?
4. Seorang teknik bangunan ingin mengetahui besar keuntungan mekanik pada sebuah sekrup yang digunakan. Ia menggunakan sekrup yang panjangnya 10cm dan terdapat 20 uliran melingkar pada skrup tersebut. Di setiap uliran panjang kelilinyan 2 cm. Coba bantunlah seorang teknik tersebut agar dapat mengetahui besar keuntungan mekaniknya. (HOTS).

.....

.....

.....

.....

**RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN  
PRAKTIK PESERTA DIDIK**

Sekolah : **SMP N 2 Rakit**

Semester : 1

Kelas : VIII (Delapan)

Tahun : 2021/2022

KD 4.3 : Menyelidiki Pesawat Sederhana Skrup

NO	ASPEK	INDIKATOR KINERJA		RUBIK PENYEKORAN
1	Melakukan Observasi Terhadap Objek Dipelajari	1	Aktif melakukan observasi terhadap bagian-bagian objek yang dipelajari	Muncul $\geq$ 3, Diberi Skor 4
		2	Aktif melakukan observasi terhadap objek dengan indra mata dan peraba	Muncul 2, Diberi Skor 3
		3	Aktif melakukan observasi terhadap fenomena pada objek secara kualitatif	Muncul 1, Diberi Skor 2
		4	Aktif melakukan observasi terhadap objek yang dipelajari secara kuantitatif dengan alat ukur	Tidak muncul, Diberi Skor 1
2	Melakukan Aktivitas Bertanya dan atau Memprediksikan	1	Bertanya terhadap guru atau peserta didik tentang hal yang belum diketahui terkait dengan objek yang dipelajari secara spesifik.	Muncul $\geq$ 3, Diberi Skor 4
		2	Menjawab pertanyaan guru dan atau peserta didik terkait dengan objek yang dipelajari	Muncul 2, Diberi Skor 3
		3	Berpendapat terhadap permasalahan yang dipelajari berdasarkan pengamatan	Muncul 1, Diberi Skor 2
		4	Bertanya terhadap teman dalam kelompok terkait dengan objek yang dipelajari	Tidak muncul, Diberi Skor 1
3	Melakukan percobaan atau Eksperimen	1	Memahami prosedur percobaan sesuai dengan Lembar Kerja Peserta Didik	Muncul $\geq$ 3, Diberi Skor 4
		2	Aktif melakukan percobaan terhadap objek yang dipelajari	Muncul 2, Diberi Skor 3
		3	Mencari data-data yang diperlukan dalam percobaan atau eksperimen	Muncul 1, Diberi Skor 2
		4	Berinteraksi dengan alat dan bahan percobaan, serta merangkai alat bahan yang diperlukan	Tidak muncul, Diberi Skor 1
4	Menganalisis Data dari Hasil Eksperimen	1	Aktif menuliskan data hasil eksperimen	Muncul $\geq$ 3, Diberi Skor 4
		2	Aktif menganalisis/menghitung/memahami data-data yang diperoleh.	Muncul 2, Diberi Skor 3
		3	Menghubungkan data dengan sumber belajar seperti buku, handout dll.	Muncul 1, Diberi Skor 2
		4	Membuat kesimpulan dari data-data yang telah diperoleh	Tidak muncul, Diberi Skor 1
5	Mengomunikasikan atau Mempresentasikan hasil Eksperimen	1	Mampu mempresentasikan hasil eksperimen secara klasikal atau kelompok kecil	Muncul $\geq$ 3, Diberi Skor 4
		2	Mengkomunikasikan secara tertulis dalam bentuk laporan eksperimen.	Muncul 2, Diberi Skor 3
		3	Mengkomunikasikan hasil kerjanya antar individu dalam bentuk diskusi bersama	Muncul 1, Diberi Skor 2
		4	Bersedia dan mampu mengkomunikasikan secara lisan atau tertulis dalam kelompoknya	Tidak muncul, Diberi Skor 1

Lampiran : 5

**LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN  
PRAKTIK PESERTA DIDIK**

Sekolah : **SMP Negeri 2 Rakit**  
Kelas : VIII (delapan)  
Semester : 1  
Tahun : 2021/2022  
KD : 4.3. Penyelidikan Pesawat Sederhana

NO	Nama Siswa (KODE)* (Tulis Manual)	INDIKATOR PENILAIAN					JUMLAH SKOR	SKOR MAKSIMAL	NILAI
		1	2	3	4	5			
		AKTIVITAS MENGAMATI	BERTANYA / PREDIKSI	AKTIVITAS MENCOBA / EKSPERIMEN	MENGANALISIS DATA	MENGGOMUNI KASIKAN			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Rakit, 30 Desember 2021

Guru Mapel IPA



**BUDIONO, S.Pd.**

NIP :19760216 200604 1 015