

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Klambu	Kelas/ Semester	: VIII / 1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Alokasi Waktu	: 10 menit
Topik	: Usaha dan Pesawat Sederhana	Pertemuan	: 1
Guru	: Esti Widiawati, S.Si	Surel	: widiawati.estii@gmail.com

A. KOMPETENSI INTI :

KI1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 : Berperilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung besar gaya yang diperlukan pada bidang miring Menghitung keuntungan mekanik pada bidang miring

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi, peserta didik dapat menghitung besar gaya yang diperlukan dan keuntungan mekanik pada bidang miring

➤ Media	: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
➤ Alat/Bahan	: Sekrup
➤ Sumber Belajar	: Buku IPA kelas VIII Semester 1 ¹

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (2 menit)	
1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME, berdoa untuk memulai pembelajaran, dan memeriksa kehadiran peserta didik	
2. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari dan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari	
Kegiatan Inti	KEGIATAN LITERASI

¹ "ilmu pengetahuan alam - Repositori Kemdikbud - Kementerian"

<http://repositori.kemdikbud.go.id/7018/1/buku%20siswa%20IPA%20semester%201.pdf>. Accessed 15 Jul. 2021.

(7 Menit)	• Peserta didik mengamati alat peraga yang ditampilkan oleh guru
	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)
	• Peserta didik mengamati prinsip kerja pesawat sederhana jenis bidang miring yang ditampilkan guru • Peserta didik mengidentifikasi keuntungan penggunaan bidang miring
	COLLABORATION (KERJASAMA)
	• Peserta didik mendiskusikan, mengumpulkan informasi terkait besarnya keuntungan mekanis penggunaan bidang miring
COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)	
• Peserta didik mempresentasikan hasil identifikasi tentang keuntungan mekanis penggunaan bidang miring	
CREATIVITY (KREATIVITAS)	
• Peserta didik membuat kesimpulan tentang keuntungan mekanis penggunaan bidang miring	
Penutup (1 menit)	
1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan tentang prinsip keuntungan mekanis penggunaan bidang miring	
2. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	

E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- **Sikap**

- 1) Teknik penilaian : Observasi
- 2) Sikap yang dinilai : Tanggung jawab dan Kritis analitis

- **Pengetahuan :**

- 1) Teknik penilaian : Tes tertulis
- 2) Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda

- **Keterampilan :**

- 1) Teknik Penilaian : Tes Unjuk kerja
- 2) bentuk instrumen : Lembar Kerja

Klambu, Juli 2021

Guru Pengajar,

Mengetahui

Kepala SMP N 1 Klambu

Supriyadi, S.Pd

NIP. 19710116 200501 1 008

Esti Widiawati, S.Si

NIP. 19750601 200501 2 017

Lampiran 1. Jurnal Perkembangan Sikap

Nama Sekolah : SMP N 1 Klambu
Kelas/Semester : VIII/ ganjil
Tahun pelajaran : 2021/2022
Guru : Esti Widiawati, S.Si

No	Nama Peserta Didik	Catatan perilaku	Sikap	Rencana Tindak Lanjut
1				
2				
3				
dst				

Lampiran 2. Penilaian Pengetahuan

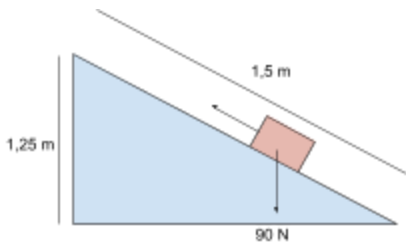
Nama Sekolah : SMP N 1 Klambu
Kelas/Semester : VIII/ ganjil
Tahun pelajaran : 2021/2022
Guru : Esti Widiawati, S.Si

KISI-KISI SOAL

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Jumlah Soal
3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Bidang Miring	Peserta didik mampu menghitung besar gaya yang diperlukan pada bidang miring	Pilihan Ganda	1
		Peserta didik mampu menghitung keuntungan mekanik pada bidang miring		1

Contoh Soal Tes Tulis

1. Perhatikan gambar !



Pak Amir mendorong kotak berisi apel seberat 90 N seperti pada gambar. Gaya yang dikeluarkan pak Amir untuk menaikkan kotak tersebut adalah...

- A. 150 N
 - B. 135 N
 - C. 75 N
 - D. 72 N
2. Sebuah drum akan dinaikkan ke atas truk. Jika diketahui tinggi truk 3 meter dan massa drum 1000 kg, maka keuntungan mekanis yang didapat dengan menggunakan papan sepanjang 1,5 meter adalah ...
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 5

Lampiran 3. Penilaian Pengetahuan

Nama Sekolah : SMP N 1 Klambu
Kelas/Semester : VIII/ ganjil
Tahun pelajaran : 2021/2022
Guru : Esti Widiawati, S.Si

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan				
2	Melakukan pengamatan/ percobaan				
3	Menganalisis hasil pengamatan				
4	Akhir percobaan				

Rubrik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan	Tidak menyiapkan alat, dan bahan, yang diperlukan.	Menyiapkan alat, dan bahan, yang diperlukan tetapi tidak lengkap.	Menyiapkan semua alat, dan bahan, diperlukan tetapi sebagian tidak sesuai petunjuk	Menyiapkan semua alat, dan bahan, yang diperlukan sesuai petunjuk
2	Melakukan pengamatan/ percobaan	Tidak melakukan percobaan	Melakukan percobaan tidak bersungguh-sungguh dengan banyak kesalahan	Melakukan percobaan dengan bersungguh-sungguh namun ada beberapa kesalahan	Melakukan percobaan dengan bersungguh-sungguh dengan sedikit kesalahan
3	Menganalisis hasil pengamatan	Tidak melakukan analisis hasil percobaan	Melakukan analisis percobaan tetapi tidak benar	Melakukan analisis percobaan tetapi kurang tepat	Melakukan analisis percobaan dengan tepat
4	Akhir percobaan	Tidak membereskan alat dan bahan	Membereskan alat dan bahan tapi meja masih kotor	Membereskan alat dan bahan meja bersih	Membereskan alat dan bahan meja bersih dan rapi

Nilai = skor/16 x 100

Lampiran 4. LKPD BIDANG MIRING

A. Tujuan :

1. menjelaskan prinsip kerja bidang miring
2. menentukan keuntungan mekanis pada bidang miring

B. Alat dan Bahan :

1. Sekrup
2. Papan (3 buah dengan panjang yang berbeda-beda)
3. Neraca pegas
4. Mistar
5. Kotak kayu besar dan kecil

C. Langkah kerja :

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Ukurlah tinggi kotak kayu yang digunakan sebagai landasan seluncuran (h) dengan menggunakan mistar.
3. Ukurlah panjang dari papan (s) dengan menggunakan mistar.
4. Dengan menggunakan neraca pegas hitunglah berat dari balok kecil
5. Letakkan papan di atas balok dan susunlah seperti seluncuran
6. Letakkan balok kecil diatas papan dan kaitkan dengan neraca pegas, kemudian tariklah secara perlahan amatilah nilai yang ditunjukkan pada skala ukur.
7. Tuliskan perolehan data tersebut ke dalam tabel.

D. Hasil dan Pembahasan :

No	Papan	h	s	Keuntungan Mekanis (KM)	Gaya yang diperlukan (N)
1	I				
2	II				
3	III				

E. Pertanyaan :

1. Hitunglah keuntungan mekanis dari papan seluncuran yang memiliki panjang yang berbeda dengan rumus :
 $KM = s/h$
2. Menurut kalian mengapa keuntungan mekanis yang dihasilkan bisa berbeda-beda ?