

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Kristen Pelangi Kasih
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII (Delapan)/ I (Satu)
Materi Pokok : Usaha dan Pesawat Sederhana
Hari, tgl : Jumat, 5 November 2021
Alokasi Waktu : 2 JP (80 menit) Pertemuan ke- : 3

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat:

1. Mencari keuntungan mekanik bidang miring
2. Menjelaskan faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya gaya yang bekerja dalam bidang miring
3. Menemukan solusi berupa ide inovasi dalam permasalahan sehari-hari

B. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mempersiapkan kelasnya2. Berdoa terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran3. Guru menyapa dan mengabsen siswa4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran5. Guru memberikan pertanyaan stimulus: “Mengapa jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok?”	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menunjukkan gambar konsep bidang miring2. Siswa diminta menyebutkan rumus keuntungan mekanik bidang miring dan menuliskannya ke depan. (Boleh membuka Google)3. Guru bertanya jawab dengan siswa faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya gaya dalam bidang miring?4. Guru memberi sebuah persoalan studi kasus: <i>Bayangkan dirimu adalah seorang arsitek. Kamu akan membuat tangga dari lantai 1, ke lantai 2 yang tingginya 4 meter. Kebetulan kamu mengetahui bahwa anggota keluarga klienmu salah satunya adalah seorang nenek. Bagaimana caramu membuat tangga sehingga klienmu dapat menempati rumah tersebut dengan aman?</i>5. Siswa membuat rancangan solusi dari studi kasus tersebut, lalu menyampaikannya ke depan kelas.6. Siswa yang lain memberi tanggapan atau sanggahan.7. Guru membagikan LKPD 1 Bidang Miring.	60 menit

	8. Siswa memfoto jawaban LKPD dan menguploadnya ke Google Classroom.	
Penutup	1. Guru dan siswa merefleksi pembelajaran 2. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi peserta didik 3. Guru mengakhiri pertemuan dengan doa.	10 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Lingkup Penilaian : Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

2. Teknik Penilaian :

- a. Penilaian Sikap : Non Penugasan
- b. Penilaian Pengetahuan : Penugasan Individu
- c. Penilaian Keterampilan : Penugasan Kelompok

3. Jenis Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Kinerja (Presentasi)

4. Bentuk Instrumen Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Rubrik pengamatan (*terlampir*)
- b. Penilaian Pengetahuan : Uji Pemahaman Individu (*terlampir*)
- c. Penilaian Keterampilan : Studi Kasus & Presentasi (*terlampir*)

Lumajang, 4 November 2021

Pengajar



IRWAN PRATAMA, S.Pd.

LAMPIRAN 1.

STUDI KASUS DAN PRESENTASI

Sekolah : SMP Kristen Pelangi Kasih
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : IPA
Topik : Bidang Miring

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.

Tujuan Pembelajaran:

- Menemukan solusi berupa ide inovasi dalam permasalahan sehari-hari

Langkah Kegiatan:

1. Perhatikan kasus berikut!

Bayangkan dirimu adalah seorang arsitek. Kamu akan membuat tangga dari lantai 1, ke lantai 2 yang tingginya 4 meter. Kebetulan kamu mengetahui bahwa anggota keluarga klienmu salah satunya adalah seorang nenek. Bagaimana caramu membuat tangga sehingga klienmu dapat menempati rumah tersebut dengan aman?

Gambarkan solusimu dengan membuat rancangan tangga beserta perkiraan ukurannya!

2. Presentasikan solusi di depan teman-temanmu sekelas!

LAMPIRAN 2.

UJI PEMAHAMAN INDIVIDU

Sekolah : SMP Kristen Pelangi Kasih
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : IPA
Topik : Bidang Miring

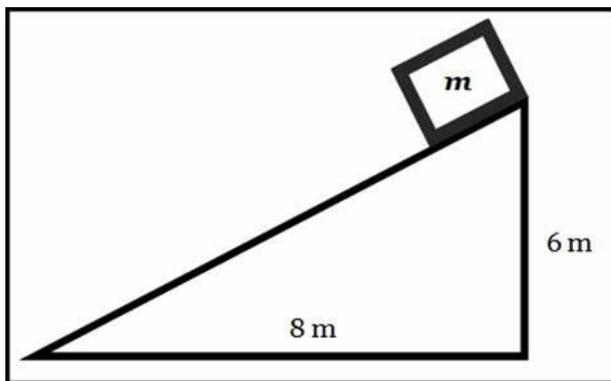
Tujuan Pembelajaran:

- ✓ Siswa mampu mencari keuntungan mekanik dari suatu bidang miring.

Soal:

1. Sebuah truk memiliki tinggi bak belakang 90 cm. Jika papan sepanjang 1,2 meter yang digunakan untuk menaikkan karung beras 60 kg, maka hitunglah besar gaya yang diperlukan untuk menaikkan karung beras tersebut!

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika gaya yang diperlukan adalah 300 N, tentukan massa benda m !

LAMPIRAN 3.

INSTRUMEN PENILAIAN

1. PENILAIAN SPIRITUAL

Penilaian Diri Sikap Spiritual

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti!
2. Berilah tanda cek (√)sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari!

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

No	Pernyataan	TP	K D	SR	SL
1	Saya semakin yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari ilmu pengetahuan				
2	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
3	Saya mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
4	Saya memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				
5	Saya mengungkapkan keagungan Tuhan apabila melihat kebesarannya				
Jumlah					

Keterangan:

SL = *selalu*, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

SR = *sering*, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukannya

KD = *kadang-kadang*, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

TP = *tidak pernah*, apabila tidak pernah melakukan

$$= \frac{\text{Perolehan Skor}}{20} \times 4$$

Kriteria:

Sangat Baik : 3,66 – 4,00

Baik : 2,66 – 3,65

Cukup : 1,66 – 2,65

Kurang : < 1,65

PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Sekolah : SMP Kristen Pelangi Kasih
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : IPA
Topik : Bidang Miring
Tanggal : 5 November 2021

No	Nama Siswa	Skor	Predikat
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

2. PENILAIAN SIKAP

Berilah tanda centang () pada kolom yang sesuai

No	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Jujur				Percaya Diri				Kerja Sama			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

Keterangan:

K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

SB : Sangat Baik

Kriteria

Sangat Baik : 3,66 – 4,00

Baik : 2,66 – 3,65

Cukup : 1,66 – 2,65

Kurang : < 1,65

No	Nilai Sikap yang Dikembangkan	Indikator
1	Jujur adalah perilaku dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1). Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan. 2). Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) 3). Mengungkapkan perasaan apa adanya. 4). Menyerahkan kepada yang berwenang barang yang ditemukan. 5). Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya. 6). Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki.
2	Percaya Diri adalah kondisi mental atau psikologis seseorang yang memberi keyakinan kuat untuk berbuat atau bertindak	<ol style="list-style-type: none"> 1). Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu. 2). Mampu membuat keputusan dengan cepat 3). Tidak mudah putus asa. 4). Tidak canggung dalam bertindak. 5). Berani presentasi di depan kelas. 6). Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan.
3	Kerja Sama adalah kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama oleh lebih dari satu orang guna mewujudkan tujuan bersama.	<ol style="list-style-type: none"> 1). Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan 2). Bersedia membantu orang lain tanpa mengharap imbalan 3). Aktif dalam kerja kelompok 4). Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok 5). Tidak mendahulukan kepentingan pribadi 6). Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain 7). Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP PERCAYA DIRI

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap percaya diri yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut.

- 4 = *selalu (sangat baik)*, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = *sering (baik)*, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukannya
- 2 = *kadang-kadang (cukup)*, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukannya
- 1 = *tidak pernah (kurang)*, apabila tidak pernah melakukannya

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu.				
2	Berani mengambil keputusan secara cepat dan bisa dipertanggungjawabkan.				
3	Tidak mudah putus asa.				
4	Berani menunjukkan kemampuan yang saya miliki di depan orang banyak.				
5	Berani mencoba hal-hal yang baru				
Jumlah Skor					

$$Skor\ akhir = \frac{Perolehan\ Skor}{20} \times 4$$

Kriteria:

Sangat Baik : 3,66 – 4,00

Baik : 2,66 – 3,65

Cukup : 1,66 – 2,65

Kurang : < 1,65

LEMBAR PENILAIAN SIKAP JUJUR

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

PETUNJUK

1. Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti!
2. Berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari!

N o	Pernyataan	1	2	3	4
1	Menyontek pada saat mengerjakan tugas.				
2	Menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya pada saat mengerjakan tugas.				
3	Melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang.				
4	Berani mengakui kesalahan yang saya dilakukan.				
5	Mengerjakan tugas tanpa melihat jawaban teman yang lain.				

Keterangan :

- 1 = *selalu*, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 2 = *sering*, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukannya
- 3 = *kadang-kadang*, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 4 = *tidak pernah*, apabila tidak pernah melakukan

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{20} \times 4$$

Kriteria:

Sangat Baik : 3,66 – 4,00

Baik : 2,66 – 3,65

Cukup : 1,66 – 2,65

Kurang : < 1,65

LEMBAR PENILAIAN SIKAP KERJA SAMA

Petunjuk

Lembaran ini diisi oleh peserta didik sendiri untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam toleransi. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap toleransi yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut.

4 = *selalu*, sangat aktif dalam berdiskusi.

3 = *sering*, aktif berdiskusi.

2 = *kadang-kadang*, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukannya

1 = *tidak pernah*, apabila tidak pernah melakukannya

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.				
2	Sering bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.				
3	Kadang-kadang bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.				
4	Tidak pernah bekerja sama dengan teman dalam proses pembelajaran.				
Jumlah Skor					

$$Skor Akhir = \frac{Perolehan Skor}{16} \times 4$$

Kriteria:

Sangat Baik : 3,66 – 4,00

Baik : 2,66 – 3,65

Cukup : 1,66 – 2,65

Kurang : < 1,65

3. PENILAIAN PENGETAHUAN

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan menilai hasil pengerjaan uji pemahaman individu yang terdiri dari 2 soal essay, dengan aturan penskoran:

1. Menguraikan cara penyelesaian soal, masing-masing soal bernilai 40
2. Menemukan jawaban yang benar, masing-masing soal bernilai 10

PENILAIAN PENGETAHUAN

Sekolah : SMP Kristen Pelangi Kasih
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : IPA
Topik : Bidang Miring
Tanggal : 5 November 2021

No	Nama Siswa	Aspek				Nilai
		Uraian cara penyelesaian soal		Jawaban Benar		
		1	2	1	2	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

4. PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik: Menemukan solusi dari studi kasus dan mempresentasikannya di depan kelas.

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
	(4)	(3)	(2)	(1)
Solusi yang diajukan	Solusinya inovatif, masuk akal, memikirkan keselamatan klien	Solusinya inovatif dan masuk akal, namun tidak memikirkan keselamatan klien	Solusinya inovatif namun tidak masuk akal	Solusinya tidak menyelesaikan permasalahan
Perhitungan	Rumus yang digunakan tepat, langkah perhitungan angka benar, hasil perhitungan sangat mendekati benar	Rumus yang digunakan tepat, langkah perhitungan angka benar, hasil perhitungan kurang mendekati benar	Rumus yang digunakan tepat, langkah perhitungan angka kurang tepat	Rumus yang digunakan salah
Presentasi	Seluruh jawaban dapat disampaikan dengan cukup keras sehingga seluruh pendengar dapat dengan jelas mendengarkan.	Seluruh jawaban dapat disampaikan dengan cukup keras sehingga dapat didengar dengan jelas paling tidak 90% pendengar.	Seluruh jawaban dapat disampaikan dengan cukup keras sehingga dapat didengar dengan jelas paling tidak 80% pendengar.	Jawaban disampaikan terkadang cukup keras dan terkadang pelan sehingga pendengar tidak dapat mendengarkan dengan jelas

$$Skor Akhir = \frac{Perolehan Skor}{12} \times 4$$

Kriteria:

- Sangat Baik : 3,66 – 4,00
- Baik : 2,66 – 3,65
- Cukup : 1,66 – 2,65
- Kurang : < 1,65

PENILAIAN KETERAMPILAN

Sekolah : SMP Kristen Pelangi Kasih
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : IPA
Topik : Bidang Miring
Tanggal : 5 November 2021

No	Nama Siswa	Aspek			Skor	Predikat
		Solusi yang diajukan	Perhitungan	Presentasi		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						