

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Lubuk Pakam
Kelas / Semester : VIII / I
Tema : Usaha dan Pesawat Sederhana
Sub Tema : Konsep Usaha
Pembelajaran ke : pertama
Alokasi waktu : 3 x 40 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan, peserta didik dapat

- Menjelaskan konsep tentang usaha
- Memberi contoh tentang usaha
- Menghitung besar usaha
- Menghitung besar jarak benda yang dikenai usaha
- Menghitung besar daya

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (15 menit)

1. Menyapaanak dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
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 motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : ***Pengantar tentang Usaha dan energi***
4. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,

Kegiatan Inti (90 Menit)

KEGIATAN LITERASI

- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi : ***Pengantar tentang Usaha dan energi***

CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)

- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi : ***Pengantar tentang Usaha dan energi***

COLLABORATION (KERJASAMA)

- Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai : ***Pengantar tentang Usaha dan energi***

COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)

- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan

CREATIVITY (KREATIVITAS)

- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait : ***Pengantar tentang Usaha dan energi*** Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

Penutup (15 menit)

1. Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
2. Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru

Pendahuluan (15 menit)

dilakukan.

C .PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Observasi	Lembar observasi atau jurnal
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
3	Keterampilan	Tes Kinerja	Lembar pengamatan dan rubrik

2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran ulang jika secara klasikal tidak tuntas pada indikator tertentu (2JP)

3. Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran Otot dan Tulang Burung yang Berperan untuk Terbang yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar

4. Contoh Instrumen

Terlampir

Mengetahui
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Lubuk Pakam

Mhd. Juhum, S. Pd, M. Pd
NIP .19640218 198403 1 004

Lubuk Pakam, juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Rianti Sibarani, S. Pd.
NIP. 197112222002122003

Contoh Instrumen Penilaian

a. *Penilaian Sikap*

Nama Sekolah :.....
 Kelas / Semester :.....
 Tahun Pelajaran :.....
 Mata Pelajaran :.....

No	Tanggal	Nama	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Keterangan

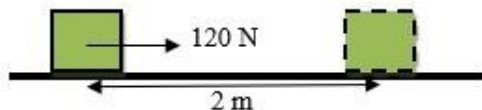
b. *Penilaian Pengetahuan*

Soal Pilihan Ganda

- Perhatikan pernyataan berikut !
 - Ali mendorong meja dengan gaya 30 N sehingga meja berpindah sejauh 2 m.
 - Seekor kuda menarik delman dengan gaya sebesar 4000 N sehingga delman berpindah sejauh 10 m
 - Sebuah mobil menabrak pohon dengan gaya 3000 N sehingga pohon tumbang di tempat
 - Seorang anak mendorong tembok dengan gaya 50 N
 Pernyataan di atas yang merupakan contoh usaha dalam IPA adalah
 - 1) dan 2)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)
- Sono menarik sebuah gerobak berisi pasir dengan gaya sebesar 500 N sehingga gerobak tersebut berpindah sejauh 10 m. Besar usaha yang dilakukan Sono adalah....
 - 5 J
 - 50 J
 - 500 J
 - 5000 J
- Sebuah mobil melaju dengan usaha sebesar 15.000 J dan gaya sebesar 500 N. Jarak yang ditempuh mobil adalah
 - 3 m
 - 25 m
 - 30 m
 - 250 m
- Besar daya yang dilakukan seekor kuda yang menarik gerobak dengan gaya 7.000 N sehingga gerobak tersebut berpindah sejauh 10 m dalam waktu 35 detik adalah
 - 2.000 watt
 - 5.000 watt
 - 12.500 watt
 - 24.500 watt

Soal Uraian

- Perhatikan gambar berikut ini !
 $m = 6 \text{ kg}$



Hitunglah :

- a. Besar usaha yang dikerjakan oleh balok
- b. Besar daya yang dilakukan oleh balok dalam waktu 10 detik

Kunci Jawaban

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
2.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
4.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
Uraian			
1.	Diketahui: F = 120 N dan s = 2 m Ditanya: a. W = ? b. P = ? dalam 10 detik Jawab: a) $W = F \cdot s = 120 \text{ N} \times 2 \text{ m} = 240 \text{ J}$ b) $P = W/t = 240 \text{ J} / 10 \text{ s} = 24 \text{ watt}$	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
Jumlah			

c. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Tes Praktik

Nama peserta didik yang dinilai :
 Kelas / No :

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Deskripsi pengamatan			
3	Melakukan praktik			
4	Mempresentasikan hasil praktik			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
	Deskripsi pengamatan	3. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prinsip kerja pesawat sederhana yang ditetapkan. 2. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prinsip kerja pesawat sederhana yang ditetapkan. 1. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prinsip kerja pesawat sederhana yang ditetapkan.
2.	Melakukan praktik	3. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>seluruh</i> prinsip kerja pesawat sederhana yang ada. 2. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>sebagian</i> prinsip kerja pesawat sederhana yang ada. 1. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prinsip kerja pesawat sederhana yang ada.
3.	Mempresentasikan hasil praktik	3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 1. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.

Kriteria penilaian

Lampiran : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Nama Kelompok :
Kelas :
Tanggal :

I. Materi Pokok : Usaha

II. Tujuan Percobaan : Menjelaskan pengaruh jarak terhadap usaha .

III. Alat dan bahan

1. Neraca pegas (1 buah)
2. Penggaris (1 buah)
3. Beban (1 buah)

IV. Langkah kerja

1. Sediakan alat dan bahan yang diperlukan dalam percobaan.
2. Letakkan beban pada permukaan lantai.
3. Hubungkan neraca pegas pada beban yang terletak pada permukaan lantai.
4. Kemudian ukur panjang lintasan pada permukaan lantai dengan panjang lintasan 5 cm..
5. Tariklah beban menggunakan neraca pegas.
6. Catat berapa gaya yang dihasilkan pada saat beban di tarik sepanjang lintasan.
7. Ulangi langkah 1- 6 dengan panjang lintasan yang berbeda mulai dari 10 cm, 15 cm, 20 cm, dan 25 cm.

V. Data Hasil Percobaan

No	Jarak (s)	Gaya (F)	Usaha (W) = F x s
1	5 cm		
2	10 cm		
3	15 cm		
4	20 cm		
5	25 cm		

VI. Analisis Hasil Percobaan

Apakah ada pengaruh jarak terhadap usaha pada saat melakukan percobaan ?

Jawab

VII. Kesimpulan

Dari percobaan di atas dapat disimpulkan bahwa