

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

SATUAN PENDIDIKAN : SMP
 MATA PELAJARAN : ILMU PENGETAHUAN ALAM
 KELAS/SEMESTER : VIII/1
 MATERI POKOK : USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA
 SUB MATERI : USAHA
 KOMPETENSI DASAR : 3.3. Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia

Pertemuan ke / Alokasi Waktu : 1 / 2x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar peserta didik dapat menjelaskan konsep usaha
2. Melalui diskusi peserta didik dapat memberikan contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besar usaha
($W = F \times s$)
4. Melalui latihan contoh soal peserta didik dapat menghitung besar usaha

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Waktu (menit)
Pendahuluan Pemberian rangsangan (Stimulation)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan Salam ❖ Guru meminta kepada peserta didik untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai ❖ Guru mengecek kehadiran siswa ❖ Guru memberikan apersepsi : Menanyakan kepada peserta didik materi tentang gerak dan hukum Newton ❖ Guru memberi motivasi : Meminta seorang siswa tampil di depan kelas untuk mendemonstrasikan “<i>mengangkat benda yang semula berada di lantai kemudian dibawa berjalan</i>” ❖ Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik : “<i>apakah kegiatan orang yang mengangkat benda yang semula berada di lantai kemudian dibawa berjalan</i>” merupakan contoh penerapan konsep usaha dalam IPA? ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta manfaatnya dalam kehidupan ❖ Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan dalam mempelajari konsep dan penerapan usaha dalam kehidupan sehari-hari. 	10'
Kegiatan Inti Identifikasi Masalah (Problem statement)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengamati gambar tentang orang yang <i>mendorong dinding</i>, orang yang <i>bersepeda pada jalanan menurun</i> dan orang yang <i>mendorong mobil</i> ❖ Peserta didik diberi kesempatan bertanya atau menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan gambar di atas ❖ Peserta didik dibagi dalam kelompok yang beranggotakan 5-6 orang 	60'
Pengumpulan Data (Data Colection)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik menerima LK yang dibagikan oleh guru ❖ Peserta didik dibimbing oleh guru mengerjakan LK yang telah dibagikan sebelumnya berkaitan aktivitas usaha dalam kegiatan sehari-hari ❖ Peserta didik di bimbing oleh guru untuk mendiskusikan bersama hasil kerja LK ❖ Dengan bimbingan guru, peserta didik mendiskusikan bersama mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya usaha 	
Pengolahan Data (Data Procesing)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dibimbing oleh guru mengerjakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan perhitungan besarnya usaha (<i>soal pada buku IPA Kelas 8 Ayo kita selesaikan hal.79</i>) 	
Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja LK dan ditanggapi oleh kelompok lainnya 	
Penutup Menarik kesimpulan (Generalization)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan terkait materi usaha dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari ❖ Guru melakukan refleksi hal-hal yang sudah/belum terpahami pada materi usaha 	10'

	<ul style="list-style-type: none">❖ Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang memiliki kinerja paling bagus❖ Guru menyampaikan kepada peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu “<i>Pesawat Sederhana</i>”❖ Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat dalam belajar	
--	---	--

C. Penilaian Pembelajaran

Teknik Penilaian

1. Sikap : Observasi (jurnal)
 2. Pengetahuan : Tes tertulis
 3. Keterampilan : Praktik/Demonstrasi
- Instrumen Penilaian : (Terlampir)

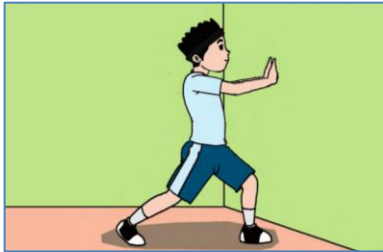
Jeneponto, 4 November 2021

Peserta PSP,

Muhammad Syarif, S.Pd.
19710607 199702 1 004

Lembar Kegiatan Peserta Didik
LKPD-01

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering mendengar kata usaha yaitu orang yang melakukan kegiatan perdagangan untuk memperoleh keuntungan. Namun dalam Fisika (salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam), Usaha diartikan sebagai gaya yang dilakukan pada suatu benda yang mengakibatkan benda tersebut kemudian bergerak atau mengalami perpindahan. Untuk memahami Pengertian usaha dalam IPA, mari kita amati gambar berikut dan jawab pertanyaan berikut bersama temanmu!.



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

1. Perhatikan gambar 1!
Fajar mendorong dinding dengan mengeluarkan tenaga (gaya dorong) namun dinding tersebut tidak pernah bergerak/berpindah dari tempatnya.
Apakah Fajar dikatakan melakukan usaha? Berikan alasanmu! (*diskusikan jawabanmu dengan teman kelompokmu*)

Jawaban : (*coret salah satu*)
Melakukan usaha / Tidak melakukan usaha

Alasan :
.....
.....
.....
.....

2. Perhatikan gambar 2!
Akbar bersepeda pada jalanan menurun, walaupun Akbar tidak memberikan kayuhan pada pedal sepeda (memberikan gaya) tetapi sepeda tersebut tetap bergerak ke bawah sampai pada jalanan yang datar.
Apakah Akbar melakukan usaha? Berikan alasanmu! (*diskusikan jawabanmu dengan teman kelompokmu*)

Jawaban : (*coret salah satu*)
Melakukan usaha / Tidak melakukan usaha

Alasan :
.....
.....
.....
.....

3. Perhatikan gambar 3!
Sebuah mobil mogok di tengah jalan. Agar mobil tersebut tidak mengganggu kendaraan lain, Samson mendorong mobil yang sedang mogok tersebut ke pinggir jalan sehingga berpindah beberapa meter dari tempatnya semula.
Apakah Samson melakukan usaha? Berikan alasanmu! (*diskusikan jawabanmu dengan teman kelompokmu*)

Jawaban : (*coret salah satu*)
Melakukan usaha / Tidak melakukan usaha

Alasan :
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan :

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

Latihan : Ayo kita selesaikan

Beny mendorong kereta belanja dengan gaya sebesar 250 N sehingga kereta belanjanya maju ke depan sejauh 50 m. Tentukan besar usaha yang dilakukan oleh Beny untuk mendorong kereta belanja,

Jawaban :

Lampiran 2: Instrumen Penilaian

1. SIKAP

Jurnal Perkembangan Sikap
 Nama Sekolah :
 Kelas/ Semester : VIII/1

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Nilai Karakter	Butir Sikap Spritual/Sosial
1					
2					
3					
4					
dst.					


2. PENGETAHUAN

a. Kisi-Kisi Soal

Kompetensi yang di Uji	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Skor
Menjelaskan pengertian usaha	Usaha	L2	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian gaya	Uraian	1	2
Mengidentifikasi contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari	Usaha	L3	Disajikan tabel data pernyataan aktivitas, peserta didik dapat mengidentifikasi contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari	Benar/Salah	2	5
Menghitung besar usaha	Usaha	L2	Disajikan gambar balok, peserta didik dapat menghitung besar usaha yang diberikan sehingga balok bias berpindah	PG	3	1
Menghitung perpindahan benda yang dikenai usaha	Usaha	L2	Disajikan data besar gaya dan usaha pada sebuah benda, peserta didik dapat menghitung besar perpindahan	PG	4	1
Menghitung gaya pada benda yang dikenai usaha	Usaha	L2	Disajikan data besar perpindahan dan usaha pada sebuah benda, peserta didik dapat menghitung besar gaya	PG	5	1

b. Kartu Soal

No.	Butir Soal	Kunci																								
1.	Jelaskan pengertian usaha dalam fisika!																									
2.	Beri tanda centang (\checkmark) pada kolom Usaha atau Bukan Usaha pada pernyataan berikut!																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Aktivitas</th> <th>Usaha</th> <th>Bukan Usaha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Beni mendorong meja dengan gaya 10 N, sehingga meja tersebut berpindah sejauh 20 cm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Mangga bermassa 500 gram jatuh dari pohonnya yang memiliki ketinggian 2 meter di atas permukaan tanah</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Siti mendorong kereta belanjanya dengan gaya 50 N dari arah rak daging ke rak sayuran kemudian kembali lagi ke rak daging</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Dayu menginjak telur dengan gaya sebesar 5 N hingga telur tersebut pecah</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Balok bermassa 2 kg dipindahkan dengan gaya sebesar 40 N sehingga berpindah sejauh 2 m</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Aktivitas	Usaha	Bukan Usaha	1.	Beni mendorong meja dengan gaya 10 N, sehingga meja tersebut berpindah sejauh 20 cm			2.	Mangga bermassa 500 gram jatuh dari pohonnya yang memiliki ketinggian 2 meter di atas permukaan tanah			3.	Siti mendorong kereta belanjanya dengan gaya 50 N dari arah rak daging ke rak sayuran kemudian kembali lagi ke rak daging			4.	Dayu menginjak telur dengan gaya sebesar 5 N hingga telur tersebut pecah			5.	Balok bermassa 2 kg dipindahkan dengan gaya sebesar 40 N sehingga berpindah sejauh 2 m			<p>Usaha</p> <p>Usaha</p> <p>Bukan</p> <p>Bukan</p> <p>Usaha</p>
No.	Aktivitas	Usaha	Bukan Usaha																							
1.	Beni mendorong meja dengan gaya 10 N, sehingga meja tersebut berpindah sejauh 20 cm																									
2.	Mangga bermassa 500 gram jatuh dari pohonnya yang memiliki ketinggian 2 meter di atas permukaan tanah																									
3.	Siti mendorong kereta belanjanya dengan gaya 50 N dari arah rak daging ke rak sayuran kemudian kembali lagi ke rak daging																									
4.	Dayu menginjak telur dengan gaya sebesar 5 N hingga telur tersebut pecah																									
5.	Balok bermassa 2 kg dipindahkan dengan gaya sebesar 40 N sehingga berpindah sejauh 2 m																									
3.	Dayu menarik sebuah gerobak berisi pasir dengan gaya sebesar 500 N sehingga gerobak tersebut berpindah sejauh 10 m. Berdasarkan pernyataan tersebut, besar usaha yang dilakukan Dayu adalah ... J.	D																								

	A. 5 B. 50 C. 500 D. 5.000	
4.	Perhatikan Gambar!  Jika usaha yang dihasilkan oleh gaya sebesar 1000 J, maka benda akan berpindah sejauh... A. 0,2 meter B. 5 meter C. 800 meter D. 200.000 meter	B
5.	Nasrul mendorong meja dengan gaya tertentu sehingga meja berpindah sejauh 2 m. Jika usaha yang dilakukan oleh Nasrul sebesar 60 joule, maka besar gaya untuk memindahkan meja adalah.... A. 30 N B. 58 N C. 62 N D. 120 N	A

c. Pedoman Penyelesaian

- Skor 2 jika menjawab secara benar dan lengkap
Skor 1 jika jawaban benar sebagian
Skor 0 jika jawaban salah
- Skor 5 jika menjawab 5 secara benar
Skor 4 jika hanya menjawab 4 benar
Skor 3 jika hanya menjawab 3 benar
Skor 2 jika hanya menjawab 2 benar
Skor 1 jika hanya menjawab 1 benar
- Untuk soal PG skor 1 jika menjawab benar dan 0 jika menjawab salah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$