



MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA METRO  
**SMK MUHAMMADIYAH 3 METRO**



NDS : L. 4212030047

Website : smkmuh3metro.sch.id

LAMPUNG  
TERAKREDITASI A

NPSN : 10807611

NSS : 402120903009

E-mail : info@smkmuh3metro.sch.id

*Jalan Soekarno-Hatta Mulyojati 16B Kec.Metro Barat Kota Metro Lampung Telp./Fax (0725) 47733*

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah 3 Metro  
Kelas / Semester : X/ Ganjil  
Tema : Usaha  
Sub Tema : Usaha  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 10 Menit

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah berdiskusi, menggali informasi Melalui *discovery learning* siswa dapat menerapkan konsep usaha dalam kehidupan sehari-hari.

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

**Kegiatan pendahuluan (2 Menit)**

- **Orientasi**  
Guru membuka pelajaran dengan salam, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa. Guru juga memeriksa kehadiran peserta didik dan menyiapkan fisik dan psikis peserta didik
- **Apersepsi**  
Guru mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dan mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Misalnya Pernahkah kalian Mendorong atau menarik benda yang ada disekitarmu? Apa yang terjadi saat benda tersebut didorong atau ditarik?
- **Pemberian Acuan**  
Guru memberitahukan kompetensi dan tujuan yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar dengan Langkah-langkah pembelajaran dan rencana penilaian
- **Motivasi**  
Guru memotivasi murid agar semangat mengikuti pembelajaran dengan memberi gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

**Kegiatan Inti ( 8 Menit )**

- Siswa dipusatkan perhatiannya pada contoh-contoh menarik atau mendorong barang yang ditunjukkan oleh guru. Salah satu siswa mendemonstrasikan kegiatan menarik atau mendorong benda. (1 menit)
- Siswa mendengarkan dan menyimak pemberian materi tentang usaha dan energi dari guru. (1 menit)
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami dari penjelasan yang telah diberikan. Sebelum memberi jawaban atas pertanyaan siswa yang belum paham, guru memberi kesempatan kepada siswa yang lain untuk menjawab pertanyaan dari temannya. Kemudian guru memberi penguatan. Kegiatan ini untuk memunculkan sikap berani, rasa ingin tahu, serta berpikir kritis yang dapat diterapkan dalam kehidupan para siswa. (1 menit)
- Secara berkelompok, siswa membahas konsep usaha dengan berdiskusi dan saling tukar informasi untuk menemukan informasi sebanyak mungkin, kemudian memasukkan informasi yang didapat ke dalam tabel yang telah disediakan. Pada kegiatan ini siswa juga dipersilakan menggunakan sumber belajar lain, misalkan buku teks dan HP Android, atau mereka dapat menanyakan langsung kepada guru. (3 menit)
- Beberapa kelompok diwakili oleh satu siswa, untuk mempresentasikan kepada teman-temannya secara lisan hasil diskusi yang telah mereka kerjakan. Kegiatan ini menyesuaikan waktu yang ada. Kegiatan serupa dapat dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya. (2 menit)

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. **Penilaian Sikap:** Penilaian sikap dilakukan melalui observasi selama kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa.
2. **Penilaian Pengetahuan :** Penilaian pengetahuan dilakukan dengan memberikan tugas kepada siswa secara individu untuk Menyelesaikan soal materi usaha.

Mengetahui,  
Kepala SMK Muhammadiyah 3 Metro

Metro, 6 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran



**KHOERONI, S.Sos I., M.Pd**  
**NBM. 873 323**

**YULIATI, M.Pd**  
**114 411 5**

## LAMPIRAN RPP

### 1.MATERI

Istilah ‘usaha’ dalam kehidupan sehari-hari berarti *melakukan kegiatan untuk mencapai suatu tujuan*, misalnya: meraih prestasi tinggi, meraih pekerjaan, memperoleh laba yang besar, dan sebagainya.

Tetapi ‘usaha’ dalam fisika dalam hal ini usaha yang dilakukan oleh sebuah gaya adalah *hasil kali komponen gaya yang searah dengan perpindahan itu sendiri*. Misalnya: siswa mendorong sebuah meja ke arah depan dengan gaya tertentu sehingga meja tersebut berpindah. Maka dapat dikatakan siswa tersebut *melakukan usaha karena adanya perpindahan*.

*“Ketika kita mendorong mobil yang sedang mogok dikatakan melakukan usaha. Seseorang melakukan usaha untuk kelangsungan hidupnya. Dalam fisika, usaha diartikan benda yang diberikan usaha mengalami perpindahan. Apabila tidak berpindah tempat, contoh mendorong tembok, tembok tidak berpindah maka dikatakan tidak melakukan usaha.”*

Dapat dituliskan:

Usaha = gaya (Newton) x perpindahan (meter)

Sehingga dirumuskan:

$$W = F \cdot s$$

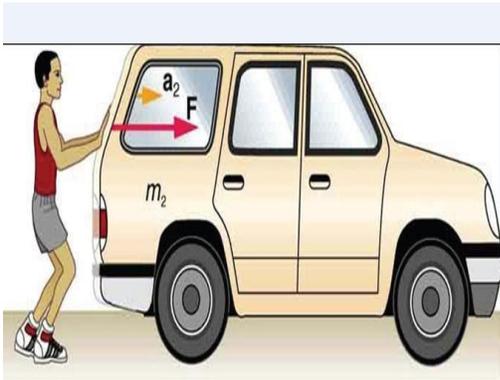
Dengan W adalah usaha dengan satuan Joule.

Dalam sehari-hari, kita mengenal beberapa *bentuk energi*. Dan kita juga sudah mengetahui bahwa *energy dapat berubah dari bentuk satu ke bentuk yang lainnya*.

Informasi tentang usaha dalam kehidupan sehari-hari dapat ditulis/dimasukkan kedalam table seperti dibawah ini:

Contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari		
1	Mendorong	Mendorong mobil
2	Menarik	Menarik koper
3	Mengangkat	Mengangkat kayu
4	Menginjak	Menginjak busa

## II. MEDIA GAMBAR



Mendorong



Menarik



Mengangkat



Menginjak

Pada informasi gambar di atas tarikhlah kesimpulan sesuai dengan rumus yang berlaku? Dan tuliskan dalam essay di bawah ini:

1. Mendorong .....
2. Menarik .....
3. Mengangkat .....
4. Menginjak .....

### III. JURNAL PENILAIAN SIKAP

NO	TANGGAL	NAMA SISWA	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	TANDA TANGAN	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Catatan : Hanya untuk siswa yang melakukan sikap menonjol, baik positif maupun negative.

#### IV. PENILAIAN PENGETAHUAN

#### LEMBAR KEGIATAN PEMBELAJARAN SISWA

Mata Pelajaran : IPAS  
Materi : Usaha  
Kelas Semester : X/ Ganjil  
Alokasi Waktu : 10 Menit  
Guru Pengampu : Yuliati, M.Pd

Nama Siswa :  
Kelas :

Petunjuk Belajar :

- Bacalah dan pahami soal berikut.
- Kerjakan soal secara individu.

1. Seorang anak menarik benda dengan gaya 20 N, benda tersebut berpindah sejauh 5 meter. Berapa besarnya usaha yang dilakukan anak tersebut?
2. Jika ransel ditarik dengan gaya 100 N dalam keadaan miring dengan sudut  $45^{\circ}$  dan ransel tersebut berpindah sejauh 2 meter berapa usaha yang dilakukan

Kunci jawaban

1. Diketahui  
F: 20 N  
S: 5 m

Jawab  
W: F.s  
W:  $20 \times 5$   
W: 100 J

2. Diketahui  
F: 100 N  
S: 2 m  
Sudut  $45^{\circ}$  : 0,7

Jawab  
W: F.s. sudut  $45^{\circ}$   
W:  $100 \times 2 \times 0,7$   
W: 140 J

