

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK)**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah Bondowoso
Kelas / Semester : VIII / Gasal
Tema : Usaha dan Pesawat Sederhana
Sub Tema : Usaha
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan pendekatan Scientific dan model pembelajaran Discovery Learning, peserta didik mampu menjelaskan konsep usaha, memberi contoh usaha, dan menghitung besar usaha dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Aktivitas Pembelajaran | Waktu |
|----------------------|---|--------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menyapa peserta didik dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik2. Pendidik mengecek kehadiran peserta didik3. Pendidik mengajak peserta didik untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menanyakan kepada peserta didik, apakah mereka telah melakukan suatu usaha hari ini?2. Pendidik mengingatkan kembali tentang perpindahan dan gaya yang telah dipelajari pada materi gerak benda <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menunjukkan beberapa gambar yang menunjukkan usaha dalam kehidupan sehari-hari dan usaha dalam materi IPA2. Pendidik menyampaikan materi tujuan pembelajaran | 3 Menit |
| Kegiatan Inti | <p>Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</p> <p>Pendidik memperlihatkan kembali gambar-gambar yang menunjukkan bentuk usaha dalam IPA dan meminta siswa membuka buku diktat tentang materi usaha</p> | 6 Menit |

| | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| | <p>Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah)</p> <p>Pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik untuk didiskusikan dengan teman satu bangkunya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang dimaksud dengan usaha dalam IPA 2. Bagaimana rumus / formula Usaha dalam IPA 3. Guru memberikan soal latihan kepada siswa <p>Data collection (Pengumpulan Data).</p> <p>Pendidik membimbing peserta didik dalam mencari jawaban dan menyelesaikan soal latihan oleh peserta didik</p> <p>Verification (Pembuktian)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta perwakilan dari kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya secara acak di depan kelas. 2. Pendidik menanggapi, memberi penjelasan, dan penguatan terhadap hasil diskusi peserta didik. 3. Pendidik memberi kesempatan pada peserta untuk mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang dipahami terkait materi usaha <p>Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi)</p> <p>Pendidik membantu peserta didik membuat kesimpulan materi pelajaran.</p> | |
| <p>Penutup</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menyampaikan apresiasi kepada peserta didik yang telah menyelesaikan tugasnya dengan baik dan memberikan semangat kepada peserta didik yang hasil tugasnya kurang bagus. 2. Pendidik memberikan tugas berupa PR agar dikerjakan peserta didik secara mandiri. 3. Pendidik menyampaikan judul materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta peserta didik untuk mencari informasi terkait materi tersebut. 4. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam | <p>1 Menit</p> |

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Pengetahuan : Hasil jawaban Tugas (instrumen terlampir)

Kompetensi Sikap : Observasi dalam bekerja kelompok, menghargai teman, kerja keras

Kompetensi Keterampilan : Saat menyampaikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan saat diskusi

Mengetahui,
Kepala SMP Muhammadiyah Bondowoso

Bondowoso, 17 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Fathor Rozi, S.Pd
NBM. 1235853

Yanti Nur Kholilah, S.Pd.,M.Pd
NBM. -

LAMPIRAN

Instrumen Tugas Kelompok

1. Apa yang dimaksud dengan usaha dalam IPA?
2. Bagaimana rumus / formula Usaha dalam IPA
3. Seorang siswa mendorong gerobak yang berisi benda-benda berat, tetapi gerobak tersebut tidak bergerak. Berapakah usaha yang dilakukan oleh siswa tersebut?
4. Hitung Usaha dilakukan oleh pekerja untuk menarik benda seberat 200 N sejauh 4 meter!

Kunci Jawaban

1. Usaha adalah gaya yang menyebabkan suatu benda mengalami perpindahan (**skor 25**)

2. $W = F \cdot S$ (**skor 25**)

W = Usaha (Joule)

F = Gaya (Newton)

s = Perpindahan (meter)

3. Nol (**skor 25**)

4. Diketahui :

$F = 200 \text{ N}$

$s = 4 \text{ meter}$

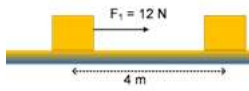
Ditanya : $W \dots ?$

Jawab : $W = F \cdot S$

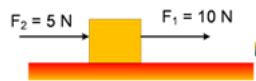
$$W = 200 \cdot 4 = 800 \text{ J (skor 25)}$$

Instrumen Tugas Mandiri

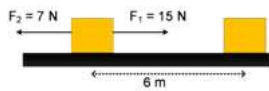
1. Perhatikan gambar berikut, sebuah kotak ditarik dengan gaya F sebesar 12 Newton berpindah sejauh 4 meter, tentukan usaha yang dilakukan!



2. Sebuah balok berada pada lantai licin dan ditarik oleh gaya $F = 40$ Newton. Jika usaha yang dilakukan oleh gaya kepada balok adalah 680 joule, hitunglah besar perpindahan balok!
3. Dua buah gaya masing-masing $F_1 = 10$ N dan $F_2 = 5$ N bekerja pada sebuah benda yang terletak pada suatu permukaan lantai. Jika benda berpindah ke kanan sejauh 5 meter, tentukan usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut!



4. Usaha yang diperlukan untuk memindahkan sebuah benda dalam lintasan mendatar sejauh 13 meter sebesar 15,6 joule. Tentukan besar gaya yang harus diberikan pada benda!
5. Dua buah gaya masing-masing $F_1 = 15$ N dan $F_2 = 7$ N bekerja pada sebuah benda yang terletak pada suatu permukaan lantai. Jika benda berpindah ke kanan sejauh 6 meter, tentukan usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut!



Kunci Jawaban

1. $W = F \times S$
 $W = 12 \times 4$
 $W = 48$ joule
2. $W = F \times S$
 $680 = 40 \times S$
 $S = 680 / 40$
 $S = 17$ meter
3. $W = F \times S$
 $15,6 = F \times 13$
 $F = 15,6 / 13$
 $F = 1,2$ Newton
4. $W = (F_1 + F_2) \times S$
 $W = (10 + 5) \times 5$
 $W = 15 \times 5$
 $W = 75$ joule
5. $W = (F_1 - F_2) \times S$
 $W = (15 - 7) \times 6$
 $W = 8 \times 6$
 $W = 48$ joule