

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Pembuat RPP	: Herman, S.Pd
Email	: hermanspd463@gmail.com
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 4 Bungaya
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Materi Pokok	: Usahan Dan Pesawat Sederhana
Waktu	: 10 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3.1 Menjelaskan konsep usaha
- 3.3.2 Memberi contoh usaha
- 3.3.3 Menghitung besar usaha
- 3.3.4 Menghitung besar jarak benda yang dikenai usaha

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran, maka peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan konsep usaha
2. Memberi contoh usaha
3. Menghitung besar usaha
4. Menghitung besar jarak benda yang dikenai usaha

E. Materi Pembelajaran

Pengertian Usaha

Dalam fisika, kerja atau usaha diartikan sebagai hasil perkalian antara gaya yang bekerja pada suatu benda dengan jarak perpindahan benda tersebut. Kemampuan melakukan usaha dikatakan bekerja, apabila sebuah gaya menyebabkan benda tersebut bergerak searah dengan arah gaya tersebut. Untuk mengetahui berapa besarnya usaha, maka perlu adanya bantuan rumus. Besarnya rumus usaha yaitu:

$$W = F \times s$$

dimana:

W = usaha (J)

F = gaya (N)

s = perpindahan (m)

Sebagai contoh soal tentang usaha adalah sebagai berikut:

Seseorang mendorong benda dengan gaya sebesar 450 N. Apabila benda tersebut bergeser sejauh 20 meter, maka berapa besarnya usaha yang dilakukan?

Dik : F = 450 N

s = 20 m

Dit : W =.....?

Penyelesaian :

$$W = F \times s$$

$$W = 450 \times 20$$

$$W = 9.000 \text{ J}$$

F. Metode/Strategi /Aktifitas pembelajaran

1. Cooperative learning pendekatan scientific
2. Diskusi
3. Tanya jawab

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

Nilai-nilai karakter : Religius Pantang menyerah

- ❖ Guru membuka pelajaran dengan menyapa, mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik.
- ❖ Guru mengajak berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai
- ❖ Guru mengabsensi peserta didik
- ❖ Guru memberikan motivasi kepada seluruh peserta didik agar semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran.
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung.

2. Kegiatan inti (5 menit)

Nilai-nilai karakter : Kemandirian (berfikir kritis, analitis, dan kreatif), Gotong royong, Integritas.

- ❖ Guru memberi pertanyaan tentang usaha
- ❖ Guru memberi pertanyaan tentang contoh usaha
- ❖ Guru membimbing peserta didik cara menghitung usaha
- ❖ Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKPD tentang pengaruh jarak terhadap usaha.
- ❖ Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibuat guru menggunakan lembar yang disediakan secara berkelompok
- ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya secara bergiliran di depan kelas, kelompok lain bisa memberikan pendapatnya
- ❖ Guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya
- ❖ Peserta didik mengumpulkan hasil kerja

3. Penutup (3 menit)

Nilai-nilai karakter : Kemandirian (berfikir kritis, analitis, kreatif)

- ❖ Guru memberikan penghargaan atas kelompok yang memiliki kinerja dan

kerjasama yang baik

- ❖ Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama.
- ❖ Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan
- ❖ Guru memberikan gambaran materi selanjutnya
- ❖ Guru menutup pertemuan dengan doa bersama dan salam

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap : Jujur dalam mengerjakan LKPD, mandiri dalam mengerjakan LKPD, disiplin waktu dalam mengikuti KBM dan bertanggung jawab dalam mengerjakan LKPD
2. Penilaian Pengetahuan : Penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Penugasan dalam bentuk mengerjakan LKPD

Bungaya, 08 Januari 2021

Mengetahui :

Kepala SMPN 4 Bungaya

Guru Mata Pelajaran

Darmawati, S.Ag

NIP. 197411112007012017

Herman, S.Pd

NIP.

Lampiran,

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Nama Kelompok :

Kelas : VIII

Tanggal :

1. Materi Pokok

Usaha

2. Tujuan Percobaan

Menjelaskan pengaruh jarak terhadap usaha .

3. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Neraca pegas	1 buah
2.	Penggaris	1 buah
3.	Beban	1 buah

4. Langkah kerja

- ❖ Sediakan alat dan bahan yang diperlukan dalam percobaan.
- ❖ Letakkan beban pada permukaan lantai.
- ❖ Hubungkan neraca pegas pada beban yang terletak pada permukaan lantai.
- ❖ Kemudian ukur panjang lintasan pada permukaan lantai dengan panjang lintasan 5 cm..
- ❖ Tariklah beban menggunakan neraca pegas.
- ❖ Catat berapa gaya yang dihasilkan pada saat beban di tarik sepanjang lintasan.
- ❖ Ulangi langkah 1- 6 dengan panjang lintasan yang berbeda mulai dari 10 cm, 20 cm, 30 cm, dan 40 cm.

5. Data Hasil Percobaan

No	Jarak (s)	Gaya (F)	Usaha (W) = F x s
	5 cm		
	10 cm		
	20 cm		
	30 cm		
	40 cm		

6. Analisis Hasil Percobaan

1. Apakah ada pengaruh jarak terhadap usaha pada saat melakukan percobaan ?

.....
.....

VII. Kesimpulan

.....
.....