

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Kelas/Semester	: XI/1
Materi Pembelajaran	: Usaha dan Energi
Pembelajaran Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 2×45 menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.3. Menganalisis konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, dan hukum kekekalan energi untuk menyelesaikan permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari
- 4.3. Memecahkan masalah dengan menggunakan metode ilmiah terkait dengan konsep gaya, dan kekekalan energi

B. Indikator

- 3.3.1. Memformulasikan hubungan antara gaya, usaha, dan daya ke dalam bentuk persamaan
- 3.3.2. Menunjukkan kaitan usaha dengan perubahan energi kinetik

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Melalui kegiatan diskusi dilanjutkan dengan pemberian uji kompetensi, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memformulasikan hubungan antara gaya, usaha, dan daya ke dalam bentuk persamaan
2. Menunjukkan kaitan usaha dengan perubahan energi kinetik

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1

a. Pendahuluan (15 menit)

- Siswa berkumpul dan duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru meminta seorang siswa mendorong kursi dari depan pintu kelas ke arah meja guru, kemudian kembali ke depan pintu. Kemudian menanyakan apakah dia melakukan usaha?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

- Mengamati peragaan atau simulasi benda yang melakukan usaha

Mempertanyakan

- Mempertanyakan tentang usaha, dan daya
- Mempertanyakan tentang kaitan usaha dengan perubahan energi kinetik

Eksperimen/Ekplorasi

- Mendiskusikan hubungan usaha dengan perubahan energi kinetik dan energi potensial

Mengomunikasikan

- Membuat laporan tertulis

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep ketidakpastian hasil pengukuran (materi kelas X) untuk pertemuan berikutnya
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab 3 nomor 3 dan esai nomor 1,2,3,5

E. Penilaian

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Tes Unjuk Kerja	Uji Petik Kerja dan Rubrik
Portofolio (laporan percobaan)	Panduan Penyusunan Portofolio

2. Instrumen penilaian

a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Rubrik Penilaian Tes Uraian

I. Penilaian Pemahaman Konsep

A. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 5 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor Ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan soal motor listrik dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal motor listrik namun salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal usaha oleh gaya gesek dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal usaha oleh gaya gesek namun salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan 3 soal peluru ditembakkan vertikal dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan 2 soal peluru ditembakkan vertikal dengan benar	15	
	c. Jika mengerjakan soal peluru ditembakkan vertikal dengan benar	8	
	d. Jika mengerjakan 3 soal peluru ditembakkan vertikal tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	

4	a. Jika mengerjakan soal kelajuan balok saat menumbuk pegas dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal kelajuan balok saat menumbuk pegas tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan 3 soal bola yang meluncur menuruni lintasan melingkar dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan 2 soal bola yang meluncur menuruni lintasan melingkar dengan benar	15	
	c. Jika mengerjakan 1 soal bola yang meluncur menuruni lintasan melingkar dengan benar	8	
	d. Jika mengerjakan 3 soal bola yang meluncur menuruni lintasan melingkar tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

**Nilai Akhir = Total Skor Uraian
= 100**

c.

- Merancang eksperimen usaha dan daya

Kelompok	Skor Kriteria/Aspek			Total Skor
	Perencanaan bahan/alat	Proses praktikum	Laporan praktikum	
1				
2				
3				

- Rubrik pengamatan merancang eksperimen usaha dan daya:

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Perencanaan bahan/alat	1: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum dan ketidaksiapan memulai praktikum 2: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat praktikum tetapi menunjukkan kesiapan memulai praktikum atau sebaliknya 3: menunjukkan kesiapan bahan dan alat praktikum juga kesiapan memulai praktikum

2	Proses perancangan	<p>1: tidak menunjukkan sikap antusias selama proses perancangan</p> <p>2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak mampu bekerjasama dengan teman sekelompok</p> <p>3: menunjukkan sikap antusias dan mampu bekerja sama dengan teman sekelompok selama perancangan</p>
3	Laporan perancangan	<p>1: tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan tidak berupaya tepat waktu.</p> <p>2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya</p> <p>3: sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan berupaya selesai tepat waktu</p>

d. Penilaian portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO			Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkumn	Makalah	Laporan Kelompok		
1							
2							

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

Mengetahui,
Tim Penilai PSP

.....
NIP.....

Bumi Nabung, 7 April 2021
Guru Mata Pelajaran Fisika,

I Nyoman Susila, S.Pd.,MM
NIP. 197604052010011010

