

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING
SMA NEGERI 2 SUKOREJO**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Sukorejo -Kendal
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas / Semester : X / Genap
Sub Tema : USAHA DAN ENERGI
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (1 x 10 menit)
Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.7 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari
 4.7 Menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi

B. TUJUAN PEMBELAJARAN dan INDIKATOR

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi
Setelah melalui proses pembelajaran dengan <i>model Inquiry</i> , peserta didik dapat menganalisis data hasil pengamatan dari demonstrasi yang telah dilakukan guru dengan berdiskusi , tentang Usaha dan Energi sehingga memiliki sikap mandiri, kerja sama, percaya diri, dan selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.	3.7.1 Memformulasikan hubungan antara gaya, energi, usaha, dan daya ke dalam bentuk persamaan 3.7.2 Menunjukkan kaitan usaha dengan perubahan energi kinetik serta penerapannya dalam kehidupan sehari - hari

C. LANGKAH –LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

I. Pendahuluan (2 menit)	II. Kegiatan Inti (6 menit)	III.Penutup (2 menit)
Guru mengucapkan salam, dan menanyakan kabar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dengan difasilitasi guru yang berdemonstrasi tentang usaha serta berdiskusi tentang konsep konsep usaha dan energi ▪ Peserta didik dengan bimbingan guru menuliskan hasil diskusi tentang demonstrasi usaha dan energi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik dibantu oleh guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran ▪ Guru bersama siswa mereview proses pembelajaran , menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan memberikan penugasan
Guru memotivasi siswa agar selalu rajin beribadah dan menerapkan prokes	Guru memberikan bimbingan ke siswa untuk merumuskan hubungan energi kinetik, energi potensial dan energi mekanik	Guru menutup pembelajaran dengan meminta siswa menuliskan simpulan pembelajaran
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.	Guru meminta siswa menghitung besaran yang berhubungan dengan hukum kekekalan energi mekanik	Guru menyampaikan pesan untuk menjaga kebersihan , dan senantiasa berdoa untuk keselamatan diri, masyarakat, dan bangsa.

D. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. AFEKTIF

Penilaian sikap :

Jujur , Mandiri, dan bertanggungjawab dalam belajar & mengerjakan soal latihan.

2. PENGETAHUAN

Penugasan mengerjakan soal dalam link e-learning yang di share.

3. Keterampilan

Penilaian hasil praktik dan analisis data percobaan siswa

Mengetahui.

Kepala SMAN 2 Sukorejo

Sukorejo, Juni 2021

Guru Mata Pelajaran

Aisjah, S.Pd., M.Pd

Munadhirin , S.Pd.

LAMPIRAN

1. Instrumen dan Rubrik Penilaian Sikap
a. Instrumen Lembar Observasi

No	Nama Peserta didik	Sikap yang dinilai			
		Jujur	Kritis	Tanggung Jawab	Disiplin

- b. Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek sikap yang dinilai	Rubrik	Skor Max
1	Jujur	- Berdoa Sebelum Belajar - Melaksanakan Ibadah	25
2	Kritis	- Berani bertanya & berpendapat - Berani menunjukkan perbedaan data hasil pengamatan	25
3	Tanggung Jawab	- Menyelesaikan tugas berdasar data/referensi - Mengikuti pelajaran sampai selese	25
4	Disiplin	- Presensi Tepat Waktu - Mengumpulkan tugas tepat waktu	25

2. Instrumen dan Rubrik Penilaian Pengetahuan (dalam Lembar Diskusi Siswa)

1. Sebuah benda bermassa 1 kg bergerak dengan kecepatan awal 10 m/s dan percepatan sebesar 2 m/s².
a. Berapa kecepatan benda setelah 10 s dan berapa energi kinetiknya ?
b. Berapa usaha yang dilakukan benda ?

Jawaban :

- a. $m = 1 \text{ kg}$, $v_1 = 10 \text{ m/s}$, $a = 2 \text{ m/s}^2$
Kecepatan pada $t = 10 \text{ s}$ adalah v_2
 $v_2 = v_1 + at = 10 + 2 \cdot 10 = 30 \text{ m/s}$
 $E_{k1} = \frac{1}{2} m v_1^2 = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 10^2 = 50 \text{ J}$
 $E_{k2} = \frac{1}{2} m v_2^2 = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 30^2 = 450 \text{ J}$

- b. Usaha = perubahan energi kinetik

$$W = Ek2 - Ek1 = 450 - 50 = 400 \text{ J}$$

3. Instrumen dan Rubrik Penilaian Keterampilan

a. Instrumen Lembar Kerja Mandiri

No	Nama	Pengolahan Data (score max : 50)	Laporan (score max : 50)	Jumlah Skor
1.				
2.				

b. Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Keterampilan yang dinilai	Rubrik
1	Pengolahan Data	a. Data yang dicatat akurat dan logis b. Analisa data rinci dan benar c. perhitungan benar
3	Laporan	a. Tujuan sesuai dengan data percobaan b. Dasar Teori sesuai dengan tujuan percobaan c. Kesimpulan sesuai dengan tujuan

c. Kriteria Penilaian

No	Kriteria	Score
1	Jika ketiga aspek terpenuhi	50
2	Jika dua aspek terpenuhi	35
3	Jika satu aspek terpenuhi	20

