

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5
Yety Ariesta Indrastuti, S.Pd (SMA Negeri 5 Tuban, Jawa Timur)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 5 Tuban	Tema	: Usaha dan Energi
Mata Pelajaran	: Fisika	Sub Tema	: Usaha
Kelas / Semester	: X / Genap	Pembelajaran ke	: 1
Moda	: Luring	Alokasi waktu	: 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* (pembelajaran penemuan) menggunakan metode diskusi, tanya jawab, penugasan, eksperimen, dan presentasi aktif, serta pendekatan saintifik diharapkan peserta didik dapat : memahami konsep usaha, menghitung besar usaha yang dilakukan sebuah benda yang bergerak, dan penerapan usaha dalam kehidupan sehari-hari secara benar dan penuh tanggung jawab dengan berpegang teguh pada nilai-nilai Pancasila serta dapat melakukan percobaan sederhana berikut presentasi hasilnya tentang menentukan besar usaha dengan bersikap jujur, teliti, objektif, mengembangkan rasa ingin tahu, interaksi yang efektif, komunikasi yang santun, tanggung jawab secara pribadi maupun kelompok dalam mencari informasi, menanya, berdiskusi, serta peduli sesama teman dan lingkungan dalam belajar. Sehingga kemampuan berfikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaborasi dapat lebih berkembang.

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (2 menit)

Orientasi (PPK Berakhlak Mulia)

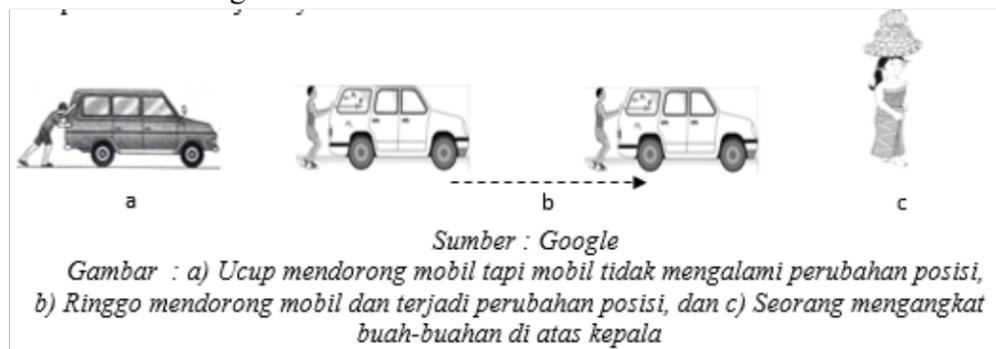
Guru menyampaikan salam, membimbing doa bersama, memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik sebelum belajar, sebagai sikap disiplin.

Apersepsi dan Motivasi

- Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan terkait materi yang akan dipelajari sebagai apersepsi untuk mendorong *rasa ingin tahu* dan *berfikir kritis* peserta didik.

“Apakah sama pengertian usaha dalam kehidupan sehari-hari dengan pengertian usaha di dalam fisika?”

- Guru memberikan motivasi atau rangsangan awal untuk memusatkan perhatian peserta didik pada materi Usaha dengan menunjukkan gambar empat kegiatan yang berbeda dan meminta peserta didik untuk mengamati.



Permasalahan awal : Gambar mana sajakah yang menunjukkan seseorang melakukan usaha?

- Guru menyampaikan topik pembelajaran, KD, tujuan pembelajaran dan IPK pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.
- Guru menyajikan satu ayat dalam Al Qur'an berkaitan dengan usaha (QS. Al-Isra' Ayat 19)

2. Kegiatan Inti (5 menit)

Mengamati Situasi (PPK Mandiri)

- Guru membagikan link materi (tayangan Youtube : https://youtu.be/fKE_dXrypOs)
- Peserta didik mengamati dengan seksama materi Usaha dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.
- Guru meminta peserta didik mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber lain yang relevan guna menambah pemahaman tentang materi Usaha.
- Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya terkait fakta dari berbagai sumber belajar yang digunakan.

Mengidentifikasi Masalah (PPK Gotong Royong dan Bernalar Kritis)

- Guru membagi peserta didik dalam kelompok yang heterogen
- Guru membagikan LKDP pada masing-masing kelompok
- Guru meminta peserta didik merumuskan masalah di dalam kelompoknya masing-masing.

Mengumpulkan Data (PPK Berakhlak Mulia)

- Guru memfasilitasi peserta didik mengumpulkan informasi terkait LKPD yang dibagikan secara berkelompok.

Mengolah Data (PPK Gotong Royong dan Bernalar Kritis)

- Peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk mengolah informasi/data terkait LKPD yang telah dikerjakan

Memverifikasi (PPK Gotong Royong dan Bernalar Kritis)

- Guru secara bergantian membimbing/mendatangi dan mengamati peserta didik dalam berdiskusi kelompok sambil melakukan penilaian sikap dan keterampilan.
- Guru meminta peserta didik menyampaikan hasil diskusi kelompok (verifikasi hasil diskusi kelompok) berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.

Menyimpulkan (PPK Kreatif)

- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok dalam diskusi kelas.
- Peserta didik mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kelompok penyaji dan ditanggapi oleh kelompok penyaji ataupun kelompok lain.
- Guru menanggapi hasil diskusi kelas dan memberikan konfirmasi.

3. Penutup (3 menit)

Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

- Guru membimbing peserta didik menjawab pertanyaan pada motivasi awal.
Jawaban motivasi awal :
 1. Pengertian usaha dalam fisika berbeda dengan pengertian usaha dalam kehidupan sehari-hari.
 2. Kegiatan orang melakukan usaha ditunjukkan oleh gambar B
- Guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan materi dan bersama-sama menemukan manfaat dari hasil pembelajaran yang telah diselesaikan.
- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran sebagai refleksi pencapaian peserta didik dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran berikutnya.
- Guru memberikan penghargaan (misalnya dengan pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok dengan kinerja terbaik.

- Guru memberikan evaluasi akhir sebagai pemantapan.
- Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya yaitu Energi
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap menjaga kesehatan, semangat belajar dan diakhiri dengan salam.

C. Penilaian Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap	Observasi dan Jurnal	Pengamatan sikap (jurnal)	Selama KBM
2	Pengetahuan	- Tes tertulis - Penugasan	- Soal uraian - Tugas mandiri terstruktur	Setelah KBM Pengumpulan tugas
3	Keterampilan	- Unjuk kerja - Laporan tertulis	- Lembar pengamatan unjuk kerja - Penilaian laporan tertulis	- Pada saat presentasi - Pengumpulan tugas

Tuban, 03 Januari 2022

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 5 Tuban

Guru Mata Pelajaran

DRS. H. ILHAM BASYORI

Pembina / IV A

19641207 199601 1 002

YETY ARIESTA INDRASTUTI, S.Pd

NIP.

Catatan Kepala Sekolah

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran Instrumen Penilaian Pembelajaran

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL (KI 1)

Nama Peserta Didik :

Kelas/No Absen :

Mata Pelajaran :

Tema/Sub Tema :

Waktu Pengamatan :

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

NO	ASPEK PENGAMATAN	SKOR			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
3	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan Yang Maha Esa				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

Keterangan :

$$NILAI = \frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$$

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)

Mata Pelajaran :
Kelas/Semester :
Tema/Sub Tema :
Waktu Pengamatan :
Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah jujur, disiplin, aktif, bekerjasama, Bertanggung jawab, dan kreatif

Petunjuk :

Berikan penilaian (skor) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan belajar mengajar.

- 1 = Jika tidak pernah berperilaku dalam kegiatan
- 2 = Jika kadang-kadang berperilaku dalam kegiatan
- 3 = Jika sering berperilaku dalam kegiatan
- 4 = Jika selalu berperilaku dalam kegiatan

No	Nama Peserta didik	SIKAP						Jumlah Skor
		Jujur	Disiplin	Aktif	Bekerja sama	Bertanggung jawab	Kreatif	
1	Aisyah							
2	Khatijah							
3	Muhammad							
4	Fatimah							
5	Zakariya							

Keterangan :

$$NILAI = \frac{\text{Jumlah skor}}{24} \times 100$$

Hasil penilaian sikap dalam jurnal akan direkap dalam satu semester dan diserahkan ke wali kelas, untuk dipertimbangkan dalam penilaian sikap dalam rapor (menunjang penilaian sikap dari guru PAI dan guru PPKN).

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama Peserta Didik :

Kelas/No Absen :

Mata Pelajaran :

Tema/Sub Tema :

Waktu Pengamatan :

Petunjuk :

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda cek (√) pada kolom sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

No	Materi	Tidak Menguasai	Kurang Menguasai	Menguasai	Sangat Menguasai
1	Konsep usaha				
2	Menghitung besar usaha				
3	Penerapan usaha dalam kehidupan sehari-hari				

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya masuk kelas tepat waktu		
2	Saya memakai seragam sesuai tata tertib		
3	Saya membawa buku pelajaran sesuai jadwal		
4	Saya tertib dalam mengikuti kegiatan pembelajaran		
5	Saya mencatat data dengan teliti dan sesuai dengan fakta		
6	Saya membuat tugas terlebih dahulu dengan membaca literature yang mendukung tugas		
7	Saya mengerjakan tugas secara mandiri		
8	Saya menyerahkan tugas tepat waktu		
9	Saya mengganti tugas lain apabila pada saat saya sedang tidak mengikuti pelajaran dan tidak mengikuti praktek		
10	Selama melakukan tugas kelompok saya melakukan dengan serius		
11	Selama melakukan tugas kelompok saya melakukan sesuai prosedur yang telah direncanakan		
12	Selama melakukan tugas kelompok saya bekerjasama dengan teman satu kelompok		
13	Pada saat mengerjakan tugas kelompok saya menyalin karya orang lain dengan menyebutkan sumbernya		
14	Saya melaporkan kepada yang berwenang jika menemukan barang orang lain		
15	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan		
16	Saya tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan		

LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK

Nama Peserta Didik :

Kelas/No Absen :

Mata Pelajaran :

Tema/Sub Tema :

Waktu Pengamatan :

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku bekerja sama, santun, toleran, responsif
dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Petunjuk :

Berikan tanda cek (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan belajar mengajar.

No	Perilaku	Dilakukan/Muncul	
		Ya	Tidak
1	Mau bekerjasama dengan semua teman dalam kelompok		
2	Tidak meninggalkan kelompok		
3	Memberikan solusi pada setiap permasalahan yang dihadapi kelompok		
4	Mau menerima pendapat teman		
5	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
6	Bertanggungjawab		
7	Ikut aktif menyelesaikan tugas laporan hasil kerja kelompok		

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN PENGETAHUAN (KOGNITIF)

A. Kisi-kisi Penilaian Pengetahuan

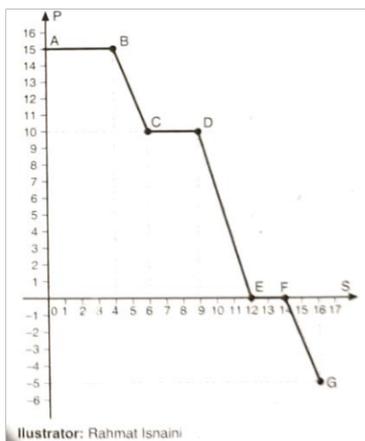
Tes tertulis

IPK	Bentuk Soal	Nomor Soal
Peserta didik dapat : Memahami konsep usaha Mampu menghitung besar usaha Menerapkan prinsip usaha dalam kehidupan sehari-hari	Uraian	1 - 5

B. Instrumen Penilaian Pengetahuan

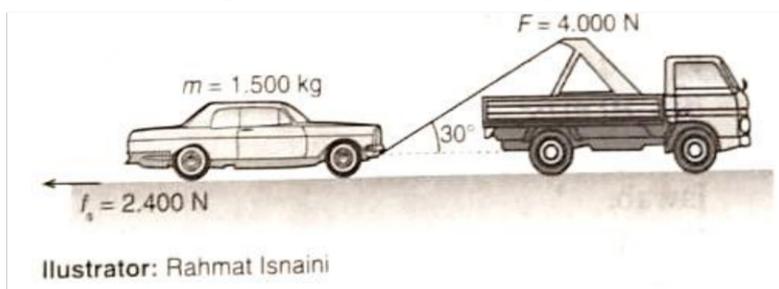
Jawablah Pertanyaan di Bawah ini dengan Tepat!

- Benda bermassa 10 kg diletakkan di atas permukaan datar dan licin tanpa gaya gesek. Jika benda didorong dengan gaya 100 N membentuk sudut 60° terhadap arah horizontal, hitung besar usaha jika benda berpindah sejauh 5 m? **(C3)**
- Perhatikan grafik $F - s$ berikut!



Hitung usaha total pada grafik tersebut. **(C3)**

- Sebuah mobil mogok diderek seperti pada gambar berikut!



Setelah mobil bergerak 50 m, tentukan :

- Usaha yang dilakukan tiap-tiap gaya
 - Usaha total oleh gaya yang bekerja pada mobil **(C3)**
- Ahmad membantu ayahnya mengairi sawah. Ahmad diminta ayahnya untuk menggeser tanggul batu agar air dapat masuk ke sawah. Ahmad sudah berusaha dengan keras untuk mendorong batu tersebut, namun batu tidak mau bergeser. Dapatkah Ahmad dikatakan sudah melakukan usaha? Jelaskan jawabanmu dengan membandingkan pengertian usaha dalam kehidupan sehari-hari dengan pengertian usaha dalam fisika. **(C4)**
 - Sebutkan contoh penerapan prinsip usaha dalam kehidupan sehari-hari dan jelaskan alasanmu. **(C1 dan C2)**

~Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan~

C. Kunci Jawaban dan Skor

No	Jawaban	Skor
1	250 J	0 - 10
2	125 J	0 - 20
3	a. -120.000 J b. 50.000 J	0 - 30
4	Dalam pengertian fisika, Ahmad dikatakan belum melakukan usaha	10
5	- Pembangunan anak tangga - Jalan di daerah pegunungan - Atlit mematahkan batu bata	30

D. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Jumlah Skor yang Didapat	Kriteria
90 - 100	A
80 - 89	B
70 - 79	C
0 - 69	D

Apabila peserta didik telah mencapai tingkat penguasaan 70 atau lebih, peserta didik telah berhasil menyelesaikan materi usaha dengan baik. Akan tetapi apabila tingkat penguasaan peserta didik masih di bawah 70, peserta didik harus mengulangi materi usaha, terutama bagian yang belum di kuasai.

E. Instrumen Tugas Mandiri Terstruktur

”Mengidentifikasi Hubungan Antara Usaha dan Energi Melalui Kegiatan Sehari-hari”

1. Kompetensi Dasar : 4.9 Menerapkan metode ilmiah untuk mengajukan gagasan masalah gerak dalam kehidupan sehari- hari, yang berkaitan dengan konsep energi, usaha (kerja) dan hukum kekekalan energi
2. Indikator Pencapaian kompetensi : Menyajikan dalam bentuk tulisan tentang penerapan konsep hubungan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari
3. Tanggal Pemberian tugas :
4. Waktu Pelaksanaan :
5. Batas Waktu Pengumpulan :
6. Deskripsi tugas :
 - Bentuk tugas : Membuat laporan tentang penerapan konsep hubungan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari
 - Tempat : Di lingkungan tempat tinggal
 - Waktu : Di luar jam pelajaran
 - Target : Memahami pemanfaatan konsep hubungan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari
 - Bentuk laporan : Uraian

7. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Nilai (1 -100)	Keterangan
1	Pengantar disajikan dengan bahasa yang baik		
2	Isi menunjukkan maksud dari apa yang diminta		
3	Kemampuan menjabarkan alasan		
4	Penutup memberikan kesimpulan akhir		
5	Kerapian tulisan		
6	Gambar pendukung		
Nilai Rata-Rata			

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Menentukan Besar Usaha

Kelompok :

Mata Pelajaran :

Kelas :

Tema/Sub Tema :

Nama Anggota :

Waktu Pengamatan :

.....
.....

I. Pendahuluan

Besar usaha dipengaruhi oleh sudut yang dibentuk oleh arah tarikan dengan bidang mendatar.

II. Tujuan Percobaan

Peserta didik mampu menentukan usaha yang bekerja pada suatu bidang akibat pengaruh sudut antara arah gaya (tarikan) dengan bidang datar setelah melakukan praktikum dengan benar.

III. Alat dan Bahan

- Neraca pegas
- Balok berkait
- Busur derajat
- Meteran

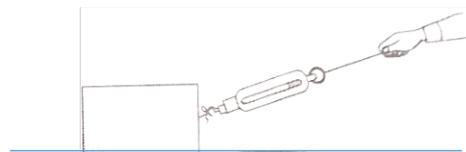
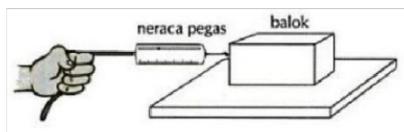
Rumusan masalah :

.....

.....

IV. Rancangan Percobaan

Desain alat



Gambar : Rancangan percobaan

Langkah Kerja

.....

.....

.....

.....

Data

.....
.....
.....
.....

Analisis

.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

.....
.....
.....
.....

~Selamat mengerjakan~

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN (PSIKOMOTORIK)

Lembar Pengamatan Unjuk Kerja

Mata Pelajaran :
Kelas/Semester :
Tema/Sub Tema :
Waktu Pengamatan :
Indikator : Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan Usaha

Petunjuk :

Berikan penilaian (skor) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan presentasi

- Peserta didik mendapat nilai 1 jika tidak mampu menjelaskan, berargumen dan merespon pertanyaan
- Peserta didik mendapat nilai 2 jika cukup mampu menjelaskan, berargumen dan merespon pertanyaan
- Peserta didik mendapatkan nilai 3 jika mampu menjelaskan, berargumen dan merespon pertanyaan

No	Nama Peserta didik	Menjelaskan	Memvisualisasikan	Merespon	Jumlah Skor	NILAI
1	Aisyah					
2	Khatijah					
3	Muhammad					
4	Fatimah					
5	Zakariya					

Perhitungan nilai akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{3} = \text{Nilai}$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Penilaian Laporan Tertulis

Kelompok :

Nama Anggota :
.....

Kelas :

Mata Pelajaran :

Tema/Sub Tema :

Waktu Pengamatan :

Indikator	Nilai	Deskripsi
Pengantar		Menunjukkan dengan tepat isi karangan/laporan penelitian, kesimpulan maupun rangkuman. Untuk peta, skema, dan lukisan, mempersiapkan bahan-bahan.
Isi		Kesesuaian antara judul dengan isi dan materi. Menguraikan hasil karangan/laporan penelitian, kesimpulan, dan rangkuman dengan tepat. Menjabarkan peta dan skema sesuai dengan tema yang diajukan. Melukis sesuai dengan wujud benda yang telah ditentukan.
Penutup		Memberikan kesimpulan karangan/hasil penelitian
Struktur/logika penulisan		Penggambaran dengan jelas metode yang dipakai dalam karangan/penelitian
Orisinalitas karangan		Karangan/penelitian, kesimpulan, rangkuman, peta, skema, dan lukisan merupakan hasil sendiri
Bukti fisik kegiatan		Hasil laporan tertulis, dijilid dengan rapi
Penyajian, bahasan dan bahasa		Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif dilengkapi dengan gambar penunjang (jika ada)
Jumlah		

Kriteria Penilaian :

Nilai	Nilai Kualitatif	Nilai Kuantitatif
80-100	Memuaskan	4
70-79	Baik	3
60-69	Cukup	2
45-59	Kurang	1

