

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Simulasi Mengajar Fasilitator Guru Penggerak)

Satuan Pendidikan : Dinas Pendidikan Aceh
 Mata Pelajaran : Fisika
 Kelas / Semester : X MIPA/Genap
 Tema : Usaha dan Energi
 Sub Tema : Usaha, energi dan hubungan dengan antara usaha dengan perubahan energi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
 Pembelajaran ke : 1
 Alokasi waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- ✓ Mengamati peragaan atau simulasi tentang usaha atau kerja
- ✓ Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan
- ✓ Menentukan usaha yang dilakukan oleh sebuah benda dalam kehidupan sehari-hari

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Worksheet atau lembar kerja (siswa) ➤ Lembar penilaian ➤ Gambar/Charta/Video 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penggaris, spidol, papan tulis ➤ 1 Set Alat Demonstrasi ➤ Laptop & infocus 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku Fisika Siswa Kelas X, ➤ Buku refensi yang relevan, ➤ Lingkungan setempat

PENDAHULUAN (2 Menit)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa Bersama guru mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran ✓ Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kondisinya secara umum ✓ Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang Usaha dan Energi. ✓ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI (6 Menit)	Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diminta mengamati tayangan/demonstrasi dan bahan bacaan terkait materi Usaha dan Energi
	Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Usaha dan Energi
	Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Usaha dan Energi
	Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	Creativity	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa, kemudian guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Usaha dan Energi

PENUTUP (2 Menit)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar ✓ Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat ✓ Guru memberitahukan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama
---------------------	--

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Aspek Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/ Praktik

2. Bentuk/Teknik Penilaian :

- a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- b. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
- c. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi

3. Instrumen Penilaian (terlampir)

Meulaboh, 30 April 2021
 Pengawas Mata Pelajaran Fisika,



Mukhlis, S.P., SE, M.Si
 NIP 196603291990031005

Lampiran

A. Penilaian Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
dst								

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Cukup
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00 = Baik (B)
25,01 – 50,00 = Cukup (C)
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.			250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi					
4	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.					
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.					
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.					
4	Marah saat diberi kritik.					
5	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $5 \times 100 = 500$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(450 : 500) \times 100 = 90,00$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

B. Penilaian Pengetahuan

- Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda

a. Pilihan Ganda

1. Seekor lembu menarik sebuah gerobak dengan gaya 500 newton sejauh tertentu (abaikan pengaruh gesekan). Jika usaha yang dilakukan oleh kerbau 5000 joule maka jarak yang ditempuh adalah
 - A. 10,5 meter
 - B. 10,0 meter
 - C. 15,0 meter
 - D. 15,5 meter
 - E. 20,5 meter
2. Seorang pekerja mendorong benda dengan gaya mendatar 200 N dan benda berpindah sejauh 5 meter, maka usaha yang dilakukannya sebesar
 - A. 100 Joule
 - B. 200 Joule
 - C. 500 Joule
 - D. 750 Joule
 - E. 1000 Joule
3. Sebuah benda bermassa 20 kg terletak pada bidang miring dengan sudut 30° terhadap bidang horizontal. Jika percepatan gravitasi $9,8 \text{ m/s}^2$ dan benda bergeser sejauh 3 meter ke arah bawah, maka usaha yang dilakukan oleh gaya berat adalah
 - A. 185Joule
 - B. 264 Jolue
 - C. 294 Joule
 - D. 350 Joule
 - E. 460 Joule
4. Sebuah mobil dengan massa 2000 kg bergerak dengan kecepatan 10 m/s. Usaha yang diperlukan untuk mengerem mobil tersebut hingga berhenti
 - A. 10 kJ
 - B. 30 kJ
 - C. 100 kJ
 - D. 150 kJ
 - E. 200 kJ
5. Sebuah benda 25 kg didorong dengan percepatan 10 m/s^2 sejauh 50 m. Usaha yang dilakukan benda....
 - A. 12.500 Joule
 - B. 21.750 Joule
 - C. 31.750 Joule
 - D. 51.250 Joule
 - E. 62.500 Joule

b. Soal Uraian:

1. Sebuah mobil yang massanya 1000 kg bergerak dengan kecepatan 15 m/s. Berapa energi kinetik yang dimiliki mobil tersebut ?
2. Sebuah bola sepak bermassa 150 gram ditendang oleh Ivan Bachdim dan bola tersebut bergerak lurus menuju gawang dengan laju 30 m/s. Hitunglah :
 - a) energi kinetik bola tersebut ?
 - b) berapa usaha yang dilakukan Ronaldo pada bola untuk mencapai laju ini, jika bola mulai bergerak dari keadaan diam ?
3. Seorang petani yang tingginya 1,65 meter mengangkat sekarung padi yang bermassa 50 kg dari permukaan tanah dan memberikan kepada seorang temannya yang berdiri di atas truk. Jika orang tersebut berada 0,5 meter tepat di atas kepala petani, hitunglah energi potensial karung berisi beras relatif terhadap :
 - a) permukaan tanah
 - b) kepala petani
4. Buah durian yang ranum dan mengundang selera menggelayut pada tangkai pohon durian yang berjarak 12 meter dari permukaan tanah. Jika massa buah durian tersebut 0,5 kg, berapakah energi potensialnya ? Anggap saja percepatan gravitasi 10 m/s²
5. Dua buah gaya masing-masing $F_1 = 10 \text{ N}$ dan $F_2 = 20 \text{ N}$ bekerja pada sebuah benda yang terletak pada suatu permukaan lantai. Jika benda berpindah ke kanan sejauh 10 meter, tentukan usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut!