

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pontianak
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Energi dalam Sistem Kehidupan
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

Kompetensi Inti		Kompetensi Inti	
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 pandang/teori
Kompetensi Dasar		Kompetensi Dasar	
3.5.	Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis.	4.5.	Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat :

1. Menjelaskan pengertian energi.
2. Menyebutkan bentuk-bentuk energi.
3. Menyebutkan sumber-sumber energi.
4. Menjelaskan perubahan bentuk energi.
5. Menyusun laporan kegiatan kelompok
6. Mempresentasikan hasil kegiatan kelompok

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (10 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam.
 - b. Guru memeriksa kehadiran.
 - c. Guru berdoa bersama peserta didik.
 - d. Guru menampilkan peran energi dalam kehidupan sehari-hari.
 - e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (40 menit)
 - a. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.
 - b. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3.5 dan lembar observasi Penilaian Antar Teman kepada tiap kelompok.
 - c. Guru menjelaskan cara pengerjaan tugas dan kegiatan dalam kelompok.
 - d. Guru mempersilakan peserta didik bekerja dalam kelompoknya.
 - e. Guru membimbing setiap kelompok peserta didik.
 - f. Guru meminta setiap kelompok menyajikan dan menanggapi tugas secara bergiliran.
 - g. Guru memberi konfirmasi dan penguatan terhadap hasil tugas kelompok.
 - h. Guru mengajak peserta didik untuk mengapresiasi dan memberi penghargaan kepada setiap kelompok yang tampil.

3. Penutup (30 menit)
 - a. Guru bersama peserta didik merumuskan kesimpulan hasil diskusi.
 - b. Guru mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dengan memberi beberapa soal.
 - c. Guru bersama peserta didik merefleksikan proses pembelajaran yang telah dilakukan
 - d. Guru menyampaikan topik pembelajaran berikutnya yaitu makanan sebagai sumber energi dan transformasi energi dalam sel.
 - e. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdo'a bersama peserta didik.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Pengetahuan

Jenis Penilaian : Tes
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda
 Instrumen Penilaian :

1. Energi adalah kemampuan untuk
 - A. mengurangi besar gaya kuasa
 - B. melakukan usaha atau kerja
 - C. meningkatkan efisiensi daya
 - D. memperbesar percepatan gerak
2. Perhatikan tabel sumber energi bentuk energi berikut ini!

No	Sumber Energi	Bentuk Energi
(1)	Pegas	Energi Potensial
(2)	Bahan Makanan	Energi Kinetik
(3)	Minyak Bumi	Energi Kimia
(4)	Motor Listrik	Energi Listrik

Pasangan sumber energi dan bentuk energi yang terdapat didalamnya adalah

- A. (1) dan (3)
 - B. (1) dan (4)
 - C. (2) dan (3)
 - D. (2) dan (4)
3. Berikut ini adalah beberapa sumber energi
 - (1) minyak bumi
 - (2) cahaya matahari
 - (3) angin
 - (4) batu bara
 Sumber energi yang dapat terbarukan adalah
 - A. (1) dan (3)
 - B. (1) dan (4)
 - C. (2) dan (3)
 - D. (2) dan (4)
4. Bentuk energi yang terdapat dalam makanan kita adalah
 - A. energi kimia
 - B. energi listrik
 - C. energi mekanik
 - D. energi cahaya

5. Perhatikan tabel nama alat dan perubahan bentuk energi di bawah ini!

No	Nama Alat	Perubahan Bentuk Energi
(1)	Generator	Energi listrik menjadi energi gerak
(2)	Kompore Gas	Energi kimia menjadi energi panas
(3)	Baterai	Energi listrik menjadi energi cahaya
(4)	Akumulator	Energi kimia menjadi energi listrik

Pasangan nama alat dan perubahan bentuk energi yang benar adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (3)
- D. (2) dan (4)

Kunci Jawaban :

- 1. B
- 2. A
- 3. C
- 4. A
- 5. D

Pedoman Penilaian :

$$\frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{5} \times 60 = \dots\dots$$

Penilaian Keterampilan

Jenis Penilaian : Non Tes
 Bentuk Soal : Penilaian Kinerja
 Instrumen Penilaian :

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

Amati laporan kelompok lain dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom kondisi yang sesuai !

Kelompok pengamat :
 Kelompok yang diamati :
 Kelas / Tanggal :

No	Aspek Laporan yang Diamati	Skor		
		1	2	3
1	Kerapihan penulisan			
2	Kelengkapan laporan			
3	Penyampaian / presentasi			
Jumlah			
Skor maksimal		9		
Nilai			

Pengamat

.....

Pedoman penskoran :
 3 = rapi/lengkap/baik
 2 = cukup rapi/cukup lengkap/cukup baik
 1 = kurang rapi/kurang lengkap/kurang baik

Pedoman Penilaian :

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 20 = \dots\dots$$

Penilaian Sikap

Jenis Penilaian : Non Tes
 Bentuk Soal : Penilaian Antar Teman
 Instrumen Penilaian :

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

Amati sikap seorang teman dalam kelompok dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom sikap yang sesuai !

Nama pengamat :

Nama yang diamati :

Kelas / Tanggal :

No	Aspek sikap yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Aktif		
2	Tertib		
3	Bekerja Sama		

Pengamat

.....

Pedoman Penilaian :

$$\frac{\text{Jumlah Jawaban "Ya"}}{3} \times 20 = \dots\dots$$

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3.5

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Energi dalam Sistem Kehidupan
Hari / Tanggal :
Kelas>Nama Kelompok : /
Nama Anggota : 1. 2.
3. 4.

Petunjuk Pengerjaan :

Diskusikan bersama dalam kelompok beberapa soal di bawah ini.

Gunakan Buku Siswa Halaman 189 – 199 dan sumber dari internet sebagai sumber belajar.

1. Jelaskan pengertian energi!
2. Tuliskan bentuk-bentuk energi yang ada di sekitar kita!
3. Jelaskan pengertian sumber energi yang dapat terbarukan beserta contohnya!
4. Jelaskan pengertian sumber energi yang tidak dapat terbarukan beserta contohnya!
5. Tuliskan nama beberapa alat di rumah dan jelaskan perubahan bentuk energi yang terjadi pada alat tersebut!

Pontianak, Juli 2021

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Yudi Herdiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19700118 199703 1 004

Yudi Herdiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19700118 199703 1 004