

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 19 Percontohan Banda Aceh
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tema : Energi dalam Sistem Kehidupan
Sub Tema : Konsep Energi, Sumber Energi dan Perubahan Bentuk Energi
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

KD 3.6 Memahami konsep Memahami konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari
KD 4.6 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Model *Problem Based Learning* peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan konsep energi dengan benar
2. Menjelaskan bentuk bentuk energi dan sumber sumber energi sesuai fakta.
3. Menjelaskan perubahan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari hari dengan cermat.
4. Menjelaskan perubahan bentuk energi pada konsep fotosintesis

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan

- Guru membuka dengan salam, berdoa untuk memulai pelajaran dan memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, metode belajar dan penilaian yang digunakan.
- Guru memberikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari dan memotivasi dengan tayangan vidion /gambar tentang energi dan perubahannya

b. Kegiatan Inti

1. Orientasi masalah

- Apakah mungkin mesin pesawat bergerak tanpa bahan bakar?
- Apa fungsi bahan bakar bagi mesin pesawat dapat bergerak ?
- Dari manakah asal bahan bakar ?
- Perubahan perubahan apa yang mungkin terjadi dari adanya bahan bakar, mesin pesawat, dan gerakan pesawat?
- (Mengajak peserta didik untuk mendalami lebih jauh tentang energi dan perubahannya)

2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

- Peserta didik berkelompok mendiskusikan konsep energi, bentuk bentuk energi dan sumbernya dan perubahan bentuk energi dengan panduan, LKPD, buku siswa, gambar dan vidio.

3. Membimbing penyelidikan kelompok

- Peserta didik membuat percobaan sederhana tentang perubahan bentuk energi
- peserta didik melakukan pendataan dan analisis konsep energi, bentuk bentuk energi dan sumbernya dan perubahan-perubahan berdasarkan hasil informasi yang didapatkan dan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Peserta didik menuliskan tentang konsep energi berdasarkan percobaan sederhana yang telah dilakukan.
- Peserta didik menuliskan tentang bentuk bentuk energi dan sumber sumber energi berdasarkan informasi yang didapat
- Peserta didik menuliskan diagram tentang perubahan-perubahan bentuk energi berdasarkan percobaan sederhana dan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari
- Peserta didik membuat laporan/ kesimpulan tentang energi dalam sistem kehidupan berdasarkan hasilpercobaan sederhana dan pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi
- Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Guru mengklarifikasi, memberikan umpan balik dan penguatan hasil laporan/ kesimpulan tentang energi dalam sistem kehidupan.
- Guru memberikan penghargaan terhadap prestasi peserta didik

c. Kegiatan Penutup

- Guru dan peserta didik bersama sama merefleksi pembelajaran yang telah dilakukan
- Guru memberikan penugasan
- Guru menyampaikan kegiatan tindak lanjut dan perencanaan kegiatan pembelajaran berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Penilaian Sikap

Teknik: Observasi

Bentuk: Jurnal (*Terlampir*)

b. Penilaian Pengetahuan

Teknik: tes Tertulis

Bentuk: soal uraian (*Terlampir*)

c. Penilaian Keterampilan

Teknik: Penilaian ujuk kerja : Laporan (*Terlampir*)

Banda Aceh, Februari 2021

Mengetahui

Kepala SMPN 19 Percontohan Banda Aceh

Guru Mata Pelajaran

Nurdin, S.Ag, M.Pd

NIP.19720818 199903 1006

Juwaroh,S.Pd.M.Pd

NIP. 196712301997022001

LAMPIRAN 1:

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP

Nama Sekolah : SMPN 19 Percontohan Banda Aceh

Kelas/Semester : VII/Semester Ganjil

Tahun pelajaran : 2020/2021

No	Hari, tanggal	Nama Siswa	Catatan Prilaku	Butir Sikap	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1						
2						
3						

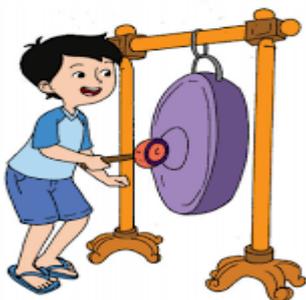
LAMPIRAN 2:

Penilaian Pengetahuan (Penugasan)

Soal Uraian:

Jawablah semua pertanyaan di bawah ini!

1. Tuliskan pengertian konsep energi yang telah kamu pelajari?
2. Tuliskan contoh bentuk bentuk energi beserta sumbernya dalam kegiatan kehidupan sehari-hari! Minimal 3 contoh.
3. Tuliskan konverter dan diagram perubahan bentuk -bentuk energi dalam kehidupan sehari hari . Minimal 3 contoh.
4. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar diatas seorang anak memukul alat musik, jawablah pertanyaan di bawah ini:

- a. Mengapa hal tersebut bisa terjadi?
- b. Bagaimana pengaruh jika anak tersebut menguatkan pukulannya ? apa pengaruhnya terhadap bunyi?
- c. Jelaskan dengan diagram perubahan bentuk energi yang pada gambar di atas?

Kunci Jawaban dan skor :

No	Kunci jawaban	skor
1	Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan.	10
2	Contoh jawaban: 1. Kipas angin bisa bergerak karena adanya energi listrik. 2. Lampu minyak menyala karena energi kimia minyak 3. meciqcom panas karena adanya energi listrik	20
3	Contoh jawaban: 1. konverter: Radio baterai energi kimia baterai kering---energi listrik-----energi bunyi 2. konverter: kipas angin listrik energi energi listrik-----energi gerak	30

	3. konverter: Lampu sepeda energi gerak---energi listrik-----energi cahaya	
4	1. Gerakan tangan anak memukul alat musik menjadi energi bunyi. 2. Semakin keras anak tersebut memukul alat musik maka semakin keras bunyi yang di hasilkan atau sebaliknya. 3.Perubahan energi kimia makanan menjadi energi gerak, energi gerak menjadi energi bunyi	40
	Jumlah skor Maksimum	100

Nilai = Jumlah skor perolehan/ Jumlah skor maksimum x 100%

LAMPIRAN 3:

Penilaian Keterampilan

Lakukan percobaan sederhana secara individu.

Memasaklah air satu liter dengan menggunakan kompor di rumahmu!

Jelaskan bentuk dan sumber energi yang kamu gunakan

Jelaskan perubahan bentuk-bentuk energi yang terjadi.

Buatlah kesimpulanmu

Rubrik

No	Kriteria Penilaian	Skor				Nilai
		4	3	2	1	
1	Memilih dan menempatkan alat	Sangat tepat memilih dan menempatkan alat	Baik dalam memilih dan menempatkan alat	Cukup dalam memilih dan menempatkan alat	Kurang dalam memilih dan menempatkan alat	
2	Sumber energi	Sangat lengkap dalam menjelaskan sumber energi yang digunakan	Tidak lengkap dalam menjelaskan sumber energi yang digunakan	Hanya satu menjelaskan sumber energi yang digunakan	Tidak menjelaskan sumber energi yang digunakan	
3	Berubahan bentuk Energi	Sangat lengkap dalam menjelaskan perubahan bentuk bentuk energi yang terjadi	Tidak lengkap dalam menjelaskan perubahan bentuk bentuk energi yang terjadi	Hanya satu dalam menjelaskan perubahan bentuk bentuk energi yang terjadi	Tidak menjelaskan perubahan bentuk bentuk energi yang terjadi	
4	Membuat Kesimpulan	Sangat tepat dan lengkap dalam menuliskan kesimpulan	Benar dalam menuliskan kesimpulan	Kurang dalam menuliskan kesimpulan	Tidak menuliskan kesimpulan	
	Jumlah Nilai					

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATA PELAJARAN : **IPA**
SUB TEMA : **ENERGI DAN BERUBAHAN BENTUK ENERGI**
KELAS / SEMESTER : **VII/ 2 (GENAP)**
NO. LKPD : **3.6 .01**

Nama Kelompok / Kelas :
Anggota :
.....
.....

A. Tujuan:

Menjelaskan konsep energi dan perubahan bentuk energi

B. Alat, Bahan dan Media:

Telapak tangan Senter, Kipas Angin, Gosokan listrik, Hp, buku
Tayangan Vidio.

C. Langkah Kegiatan:

Lakukan kegiatan percobaan sederhana di bawah ini dan jawablah pertanyaannya!

1. Perhatikan tayangan vidio, dapatkan informasi dari tayangan untuk mendukung pembelajaran pada pertemuan ini.
2. Gosoklah telapak tangan kalian masing masing selama 3 menit .
 - a. Apa yang kamu rasakan pada telak tangan di tepat peraduan gesekan keduanya.
 - b. Mengapa terjadi demikian ? apa yang menyebabkan ?
 - c. Tuliskan kesimpulanmu pada perubahan kejadian ini.
3. Geserlah tanda on pada sentermu
 - a. Amati apa yang terjadi ? apa yang menyebabkan kejadian tersebut ?
 - b. Darimana sumber penyebabnya ?
 - c. Tuliskan kesimpulanmu pada perubahan kejadian ini.Lakukanlah kegiatan 2 untuk nomor 3, 4 dan 5
4. Tekanlah tanda on kipas angin
5. Jatuhkan buku dari ketinggian meja ke lantai
6. Putar musik di Hp

D. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu , presentasikan dan diskusikan.

Mengetahui
Kepala SMPN 19 Percontohan Banda Aceh

Banda Aceh, Februari 2021

Guru Mata Pelajaran

Nurdin, S.Ag, M.Pd
NIP.19720818 199903 1006

Juwaroh,S.Pd.M.Pd
NIP. 196712301997022001