

SATUAN ACARA PELATIHAN

Oleh : LUNI PASEPANG,S.Pd

Sekolah : SMPN 1 Kesu

Nama Pelatihan	Calon Pengajar Praktik Pendidikan Guru Penggerak Angkatan 5
Nama Mata Diklat	IPA (energi)
Tujuan Pelatihan	Melalui Discovery Learning diharapkan peserta didik mampu menjelaskan konsep energi, menjelaskan sumber-sumber energi, menjelaskan perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah dan menjelaskan konsep fotosintesis
Indikator Pelatihan	1. menjelaskan konsep energi. 2. menjelaskan sumber-sumber energi. 3. menjelaskan perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah. 6. menjelaskan konsep fotosintesis
Alokasi Waktu	10 menit

a. Pendahuluan (2 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik
- 2) Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran
- 3) peserta didik menyanyikan lagu Indonesia raya
- 4) Peserta didik melakukan kegiatan gemar membaca selama 15 menit
- 5) Guru memotivasi siswa dengan cara menjatuhkan sebuah benda dari suatu ketinggian tertentu,
- 6) Peserta didik demonstrasi tersebut selanjutnya siswa diminta untuk memberi tanggapan pada demonstrasi yang dilakukan guru .
- 7) Guru mengklarifikasi demonstrasi tersebut bahwa suatu benda dapat bergerak karena benda dapat menyimpan energy karena kedudukan atau posisi benda tersebut.
- 8) Guru menyampaikan topik pembelajaran
- 9) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran

b. Kegiatan Inti (6 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok dengan jumlah anggota 3-5 anak (diusahakan anggota kelompok heterogen)

Mengamati

- 2) Peserta didik dalam kelompok berdiskusi untuk mengamati dan selanjutnya menentukan sumber energi sesuai dengan gambar yang dibagikan.

Menanya

- 3) Setiap peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan yang ingin diketahui lebih jauh tentang perubahan energi sesuai dengan gambar yang dibagikan

Mengumpulkan data atau informasi

- 4) Peserta didik melakukan diskusi kelompok menjelaskan tentang perubahan bentuk energi yang terdapat pada gambar
- 5) Peserta didik melakukan kajian pustaka (dapat menggunakan buku siswa) mengenai sumber-sumber energi di alam.

Mengolah Informasi

- 6) Peserta didik menganalisis perubahan energi yang terjadi pada peristiwa fotosintesis

Mengkomunikasikan

- 7) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

c. Penutup (2 menit)

- 1) Peserta didik dengan dibantu guru membuat kesimpulan dan melakukan refleksi (materi apa yang sudah/belum dikuasai)
- 2) Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik.
- 3) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) pada kelompok yang berkinerja baik
- 4) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu : transformasi energi.
- 5) Guru memberikan tugas membuat artikel tentang sumber-sumber energi.

Sumber/Media

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas VII

https://www.blogger.com/img/avatar_blue_m_96.png

google

Media : Laptop, kertas Manila, kertas note warna, Papan tulis

Penilaian (terlampir)

No	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk instrumen	Waktu penilaian
1.	Sikap	Observasi	Lembar observasi	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Tes Uraian	Ulangan harian
3.	Keterampilan	Observasi	Lembar Observasi	Selama pembelajaran

Bua Tallulolo 28 Desember 2021

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Kesu

Guru Mata Pelajaran



Debora Nohalium, S.Pd, M.Pd
NIP.196811101991032017

Luni Pasepang, S.Pd
NIP.197506262002122006

Lampiran 1

Lembar Kerja PESERTA DIDIK (LKPD) 01

Sekolah : SMPN 1 Kesu
Kelas/semester : VII/2
Topik : Energi disekitar kita

Nama kelompok : 1.
2.
3.
4.


Judul : Sumber energi
Tujuan : melalui pengamatan gambar siswa dapat menentukan sumber-sumber energi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari


Petunjuk Kerja:

Amatilah gambar berikut ini, kemudian tulislah nama benda, manfaat benda dan energi yang digunakan oleh benda, perubahan energi yang terjadi kemudian masukkan kedalam tabel pengamatan, seperti tabel berikut ini!

No	Jenis benda	Manfaat	Energi yang digunakan	Perubahan energi yang terjadi
1				

2				
3				
4				
5				

6	 A black flashlight is shown with its beam of light shining onto several AA batteries. The batteries are of various brands, including Duracell and Energizer.			
7	 A person wearing a leather jacket and helmet is riding a motorcycle. In the background, there is a sign that says "COFFEE & MOTORCYCLES".			
8	 A close-up view of solar panels in the foreground, with wind turbines visible in the background under a clear blue sky.			
9	 A Samsung Galaxy Grand Prime Plus smartphone is shown at an angle. The screen displays the time 12:45 and the date Monday, 12 October. Below the phone, the text "The original Samsung Galaxy Grand Prime Plus" is visible.			

10				
----	---	--	--	--

Bahan diskusi:

1. Berdasarkan gambar di atas kelompokkan yang mana yang termasuk sumber energi alternatif! Dan jelaskan alasan mengapa dia termasuk energi alternatif
2. Tuliskan kesimpulan yang dapat anda peroleh dari kegiatan di atas!

Lembar Kerja PESERTA DIDIK (LKPD) 02

Sekolah : SMPN 1 Kesu
 Kelas/semester : VII/2
 Topik : Energi disekitar kita

Nama kelompok : 1.
 2.
 3.
 4.

Judul : fotosintesis
 Tujuan : untuk membuktikan terjadinya fotosintesis

Alat Bahan yang digunakan:

1. Tabung reaksi 2 buah
2. Air yang jernih secukupnya
3. Kawat 2 buah
4. Corong kaca 2 buah

5. Gelas piala 2 buah

Petunjuk Kerja:

1. Siapkan semua alat bahan yang akan digunakan 1 hari sebelum kegiatan dilaksanakan
2. Amatilah gambar berikut ini!



3. Tuangkan air dalam ke dua gelas piala kira-kira $\frac{1}{2}$ gelas piala, selanjutnya masukkan hidrillah, pasang kawat dan corong sesuai pada gambar!
4. Selanjutnya letakkan gelas pertama di tempat yang terkena matahari secara langsung dan gelas kedua pada tempat yang teduh yang tidak terkena matahari secara langsung!
5. Biarkan kedua gelas pada tempatnya masing –masing selama 30 menit dan setiap 10 menit amati perubahan yang terjadi dan hasilnya di masukkan pada tabel berikut!

No	Menit ke	Perubahan yang terjadi pada	
		Gelas 1	Gelas 2
1	0		
2	10		
3	20		
4	30		

6. Dari praktikum diatas dan membaca buku siswa diskusikanlah dengan teman kelompokmu!
 - a. Pengertian fotosintesis!
 - b. Bahan –bahan yang diperlukan pada peristiwa fotosintesis!
 - c. zat hasil fotosintesis!
 - d. Buatlah skema reaksi fotosintesis
 - e. Jelaskan pengaruh cahaya terhadap laju fotosintesis!
7. Buatlah kesimpulan dari percobaan tersebut!

Lampiran 2

A. Penilaian Sikap

Lembar observasi jurnal perkembangan sikap peserta didik

No	Hari/tanggal	Nama peserta didik	Catatan perilaku	sikap		Tanda tangan	Tindak lanjut
				spiritual	sosial		
1.							
2.							
3.							
4.							

B. Penilaian keterampilan

No	Aspek penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Mengamati				
2	Merumuskan masalah/pertanyaan				
3	Mengumpulkan data				
4	Menalar				
5	mengomunikasikan				

Keterangan

1= kurang baik

2=cukup baik

3=baik

4=sangat baik

Skor perolehan

Nilai=-----x100

Skor maksimal

.Format data nilai

No	Nama peserta didik	Aspek penilaian				Jumlah skor	nilai
		1	2	3	4		

C. Penilaian kognitif

Ulangan harian 6

Hari/tanggal

Petunjuk

Bacalah dengan seksama soal di bawah ini kemudian jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang sudah disiapkan!

1. Tuliskan bunyi hukum kekekalan energi!
2. Jelaskan pengertian energi!
3. tuliskan 5 bentuk energi yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan contoh bendanya!

4. perhatikan gambar berikut ini!



- a. tentukan bentuk energi yang dimiliki
- b. jelaskan bentuk perubahan energi yang terjadi

5.jelaskan 3 alasan mengapa kita perlu menggunakan energi alternatif

kunci jawaban dan skor penilaian

No	jawaban	skor
1	Hukum kekekalan energi”energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan tetapi dapat berubah bentuk”	3
2	Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja	2
3	Bentuk-bentuk energi yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari beserta contoh bendanya: a. energi kinetik terdapat pada benda yang bergerak b. energi radiasi dari cahaya dan radiasi elektromagnetik c. energi potensial tersimpan pada benda karena posisinya d. energi panas terdapat pada benda yang menghasilkan kalor e. energi kimia pada bahan makanan, bahan bakar kendaraan bermotor, baterai	6
	a.energi listrik dirubah menjadi energi gerak b. energi listrik dirubah menjadi energi panas c.energi listrik dirubah menjadi energi kinetik	6
	Alasan mengapa kita perlu menggunakan energi alternatif adalah: 1. bahan bakar dari fosil sudah semakin berkurang dan untuk pembentukannya diperlukan waktu yang sangat lama 2. pemanasan global yang semakin meningkat akibat dari pembakaran bahan fosil yang berlebihan 3. pencemaran lingkungan yang meningkat akibat hasil pembakaran	6