



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Kendari Materi Pokok : Listrik Dinamis
Mata Pelajaran : IPA Sub Pokok Bahasan : Energi dan Daya
Kelas, Semester : IX (Sembilan), 1 (Satu) Alokasi Waktu : 30 menit
Pembelajaran ke : VII (Tujuh)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

KD		IPK
3.5	Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	3.5.1. Menentukan besarnya energi listrik yang digunakan. elektro magnet dalam produk teknologi. 3.5.2 Menentukan biaya energi listrik yang digunakan

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan metode *Discovery Learning*.

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> o Menyiapkan peserta didik untuk belajar. o Peserta didik berdoa sesuai agama dan keyakinanya. o Guru mengecek kehadiran peserta didik. o Guru melakukan apersepsi dengan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan pertanyaan tentang materi sebelumnya 2. Menanyakan tentang alat-alat listrik yang digunakan di rumah. o Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	1,5 Menit
Kegiatan Inti		7 Menit
Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> o Guru menunjukan alat yang menggunakan energi listrik dengan spesifikasi yang tertulis (penyejuk udara). Lalu peserta didik mengamati secara berkelompok. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

Menanya Mengumpulkn data/informasi Menalar/ Mengasosiasi Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Peserta didik bertanya “berapa besar energi yang dibutuhkan oleh alat-alat tersebut dan berapakah biayanya?” ○ Guru membagikan LKPD tentang menghitung energi dan biaya energi listrik ○ Peserta didik berdiskusi tentang cara menghitung besar energi dan biaya energi listrik ○ Peserta didik membuat kesimpulan hasil diskusinya dan mempresentasikannya. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ○ Peserta didik dan guru merefleksikan hasil kegiatan. ○ Pemberian kuis untuk mengetahui daya serap materi peserta didik. 	1,5 Menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Observasi Sikap	Jurnal Observasi
Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal Uraian

Kendari, Januari 2022

Kepala Sekolah,

Guru Mapel,

Hj. Saemina, S.Pd.,M.Pd
NIP.19670326 199802 2 002

Sudirman, S.Pd.,M.Si
NIP. 19740501 200012 1 004

Lampiran 1. Lembar Observasi Siswa (LOS)

1. Sikap

Teknik Penilaian : Observasi

Instrumen : Lembar Observasi

Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Rasa InginTahu

Petunjuk :

- 1 = tidak pernah,apabilatidak pernah melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakuka
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak dilakukan
- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		SB	B	C	K
		4	3	2	1
1	Peserta didik memperhatikan peragaan guru.				
2	Peserta didik menanyakan konsep-konsep yang belum diketahui				
3	Peserta didik serius dalam melakukan pengamatan				
4	Peserta didik menanggapi pendapat dari pertanyaan temannya				

Keterangan :

SB = Sangat baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

2. Pengetahuan

1. Sebuah Setrika listrik bertegangan 220 volt, mengalir arus listrik 5 ampere. Jika Strika listrik dipakai selama 5 jam, berapa energi yang ditimbulkan ?

Jawab :

Diketahui :

$V = 220$ Volt

$I = 5$ Ampere

$t = 5$ Jam (18.000 detik)

Peny:

$W = V I t = 220 \text{ volt} \times 5 \text{ A} \times 18.000 \text{ s} = 3168000 \text{ joule} = 3168 \times 10^3 \text{ joule} = 3,168 \times 10^6 \text{ joule}$

2. Pada sebuah lampu pijar bertuliskan 220 V/ 100 W. Jika lampu dipasang pada beda tegangan 220 volt selama sepuluh sekon. Tentukan energi listrik yang digunakan oleh lampu! Jawab : $W = P t = 100 \text{ W} \times 10 \text{ s} = 1000 \text{ joule}$
3. Pada lampu pijar tertulis label 220 V/100 W dan harga listrik sebesar Rp. 1.000/Kwh. Jika lampu tersebut dinyalakan selama 10 jam dalam sehari (1bulan 30 hari). Berapa biaya listrik yang harus dibayarkan ? Jawab: Biaya listrik = 100 Watt x 10 jam x 30 hari x Rp. 1.000/Kwh = 30.000 watt-jam x Rp. 1.000/Kwh. 30.000 watt-jam = 30 Kw-jam = 30 kwh Biaya Listrik = 30 Kwh x Rp. 1.000/Kwh = Rp. 30.000 Jadi, lampu dengan daya 100 watt yang dinyalakan 10 jam satu hari selama 1 bulan (30 hari) adalah sebesar Rp. 30.000.