

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) GURU PENGGERAK

Sekolah	: UPT SMP Negeri 6 Makassar
Mata pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Energi dalam Sistem Kehidupan
Alokasi Waktu	: 2 X 40 Menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif) berdasarkan rasa ingin tahunya ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 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.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energy, dan perubahan bentuk energy dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis.	3.5.1 Menjelaskan konsep energi dan berbagai sumber energi.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran baik berupa apersepsi dan melakukan praktikum **peserta didik** dapat ...

1. Menjelaskan konsep energi.
2. Menjelaskan Berbagai sumber energi

### D. Materi Pembelajaran

#### Energi dalam Sistem Kehidupan

#### Pengertian Energi

Mobil-mobilan elektrik tidak dapat berjalan tanpa adanya baterai. Baterai adalah sumber energi. Kendaraan bermotor tidak akan berjalan tanpa ada bahan bakar. Bahan bakar adalah sumber energi. Jika sakelar di rumah dimatikan, alat-alat listrik yang terhubung dengan sakelar

tersebut tidak akan menyala. Hal itu terjadi karena tidak ada aliran energi yang menghidupkan alat-alat tersebut.

Manusia membutuhkan energi untuk bekerja, bergerak, bernapas, dan mengerjakan banyak hal lainnya. Energi menyebabkan mobil dan motor dapat berjalan. Pesawat terbang dapat terbang karena adanya energi. Begitu juga kereta api dapat berjalan cepat karena adanya energi. Energi menyalakan peralatan listrik di rumah. Energi ada di mana-mana, bahkan, tumbuhan dan hewan membutuhkan energi untuk tumbuh dan berkembang. Dengan demikian, untuk melakukan usaha, diperlukan energi. Energi terdapat dalam berbagai bentuk. Kerja kehidupan bergantung pada kemampuan organisme mengubah energi dari suatu bentuk ke bentuk lainnya.

### E. Metode Pembelajaran

Pembelajaran aktif yang efektif dan efisien memfasilitasi peserta didik mencapai IPK KD beserta kecakapan abad 21 yaitu Metode ilmiah dengan Model Discovery learning

### F. Alat dan Bahan

- Ketapel, kertas lipat/Batu, Mistar.
- Laptop, Papan Tulis, LKPD

### G. Sumber Belajar

- Buku Siswa : Widodo, Wahono dkk. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII*. Jakarta: Kemdikbud.(hal 188- 199)

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Tahapan Model Discovery Learn	Langkah-langkah Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam, menanyakan kabar peserta didik, mengecek kehadiran peserta didik dan kesiapan belajar (Mengecek Pakaian, Kebersihan lantai dan Kesiapan perlengkapan Belajar (buku tulis,buku paket, alat tulis)</li> <li>2. Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran dipimpin ketua kelas .</li> <li>3. Guru Menghubungkan Pelajaran Minggu lalu dengan Pembelajaran Hari ini</li> <li>4. Guru <i>mengapersepsi</i> dengan mendiskusikan materi lalu dikembangkan dan <i>memotivasi</i> “Mendemonstrasikan suatu benda jatuh dari ketinggian tertentu.misalnya penghapus papan tulis”</li> <li>5. Guru meminta peserta didik untuk mengamati dan mengungkapkan apa yang mereka lihat pada demonstrasi tersebut. (</li> <li>6. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	10

		7. Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan	
Inti	Merumuskan pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membantu peserta didik membentuk kelompok.</li> <li>2. Guru membantu peserta didik membuat pertanyaan dari hasil praktikum menarik Ketapel dengan panjang tarikan yang berbeda beda. Peserta didik melakukan kegiatan “Apa yang menentukan besarnya energi potensial”. Kegiatan tersebut dilakukan untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial</li> </ol>	60
	Merencanakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah melakukan kegiatan, Guru mengarahkan peserta didik melakukan penyelidikan faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial.</li> <li>2. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan dan mengingatkan peserta didik untuk melakukan langkah kegiatan dengan benar dan aman.</li> </ol>	
	Mengumpulkan data dan menganalisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencatat data yang didapat dari kegiatan yang telah dilakukan</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik secara individu dan kerja kelompok dan melakukan penilaian kinerja.</li> </ol>	
	Menarik kesimpulan	Peserta didik menyimpulkan data hasil kegiatan kelompok, menganalisis LKPD yang telah dibagikan dan mengomunikasikan di depan	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk membuat rangkuman kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi</li> <li>2. Guru melakukan review bersama Peserta Didik berkaitan dengan materi yang diajarkan. Pada kesempatan ini dapat dilakukan kegiatan tanya jawab</li> <li>3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran berupa kuis 3 nomor</li> <li>4. Guru Memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja Terbaik dan Baik</li> <li>5. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan salam</li> </ol>	10

## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap Siritual

<u>Teknik</u>	<u>Bentuk Isntrumen</u>	<u>Butir Penilaian</u>	<u>Waktu pelaksanaan</u>	<u>Keterangan</u>
<u>Observasi</u>	<u>Jurnal observasi</u>	<u>Ketaqwaan dengan berdoa dengan sungguh sungguh</u>	<u>Pada saat Proses Belajar</u>	

#### b. Sikap sosial

Teknik	Bentuk Isntrumen	Butir Penilaian	Waktu pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Jurnal observasi	Menghargai Teman, Kerja sama,	<u>Pada saat Proses Belajar</u>	

#### c. Pengetahuan

Teknik	Bentuk Isntrumen	Butir Penilaian	Waktu pelaksanaan	Keterangan
Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka		<b>Saat</b> pembelajaran berlangsung	<i>Untuk memusatkan Konsentarsi PD</i>
Penugasan	Pertannyaa dalam LKPD	Terlampir	Pada Kegiatan INTI PBM	
<u>Tertulis</u>	<u>Pertanyaan/tugas tertulis berbentuk essay</u>	<u>Terlampir</u>	<u>Setelah pembelajaran Selesai</u>	

#### d. Keterampilan

Teknik	Bentuk Isntrumen	Contoh butir	Waktu pelaksanaan	Keterangan
<u>Praktik/Kinerja</u>	<u>Tugas (Keterampilan)</u>	<u>Terlampir</u>	<u>Saat pembelajaran berlangsung</u>	

## Lampiran

### A. Instrumen Penilaian

#### 1. Sikap Spiritual dan Sosial (Berdoa dengan Khidmat, Bekerja sama dan Menghargai Teman)

Kelas : VII.B

#### 2.

No	Hari /Tgl	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Deskripsi Nilai sikap	Butir Sikap		Ttd	Tindak lanjut
					Spiritual	Sosial		
1								

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

**Kelompok** :

**Nama Anggota Kelompok** :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Tujuan:** Menentukan factor factor yang mempengaruhi besarnya energi potensial

**Alat dan bahan:**

1. Penggaris
2. Ketapel
3. Potongan kertas kecil yang dilipat tebal /Batu
4. Meja

Lakukan Langkah-langkah Berikut

1. Ambil sebuah ketapel kemudian letakkan potongan kertas pada tempatnya
2. Tarik karet ketapel Sejauh 10 cm dari keadaan semula.Lepaskan pegangan pada batu, sehingga batu terlempar kedepan (Perhatikan di depan kelompok kamu tidak ada teman yang dapat membahayakan atau kena)
3. Berapa jauh potongan kertas tebal tersebut terlempar dari awal ? Coba kalian ukur
4. Ulangi langkah No.2 sampai 4 kali dengan jarak tarikan karet ketapel yang berbeda beda.Isikan pada tabel
5. Tuliskan Kesimpulan hasil percobaanmu

No	Tarikan Ketapel (cm)	Jarak Lemparan
1		
2		
3		
4		

Kesimpulan hasil Percobaan

.....  
.....  
.....  
.....

## Rubrik Penilaian Observasi

Digunakan untuk menilai ketrampilan peserta didik dalam hal melakukan observasi dan mengomunikasikan hasil penyelidikan

### Lembar Observasi:

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	<b>Melakukan penyelidikan</b>				
a.	Melakukan pengamatan				
b.	Menunjukkan rasa ingin tahu				
c.	Melakukan analisis data dan menyimpulkan				
2.	<b>Mengomunikasikan hasil penyelidikan</b>				
a.	Penguasaan konsep Energi yang disampaikan				
b.	Penampilan Kelompok				

## Penilaian Pengetahuan (Tes Tulis)

**Instrumen Tes Tulis:** Digunakan untuk menilai pengetahuan peserta didik pada materi energi dan perubahannya

### Soal Uraian:

Jawablah semua pertanyaan di bawah ini!

1. Jelaskan Pengertian Energi potensial, Energi kinetik dan Energi Mekanik !
2. Tuliskan 4 bentuk energi
3. Tuliskan Perbedaan energi terbarukan dan tak terbarukan serta berikan masing masing 2 Contoh

### Kunci Jawaban:

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	Energi potensial adalah energi yang dimiliki oleh suatu materi karena lokasi atau tempatnya Energi kinetik adalah bentuk energi ketika suatu materi berpindah atau bergerak	50
2	1. Energi potensial 2. Energi kinetic 3. Energi Kimia 4. Energi Listrik	20
3	a. Energi yang terbarukan contoh: cahaya matahari, air dan angin b. energi yang tak terbarukan contoh : bensin, nuklir, batu bara	30
<b>JUMLAH</b>		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Mengetahui  
Kepala UPT SMP Negeri 6 Makassar

Guru Mata Pelajaran

Dr.H.Munir, S.ag,.M.Ag  
NIP.196412311988031192

Asri,S.Pd,.M.Pd  
NIP.1975070620080110202



