

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Pulau Burung  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas / Semester : VII / 1  
Materi Pokok : Energi Dalam Sistem Kehidupan  
Alokasi Waktu : 6 Pertemuan ( 15 JP )

### A. Kompetensi Inti

- 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, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang 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 energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis.	3.5.1 Menjelaskan konsep energi 3.5.2 Menganalisis faktor yang mempengaruhi energi potensial 3.5.3 Menjelaskan sumber – sumber energi 3.5.4 Menjelaskan perubahan energi yang terjadi di alam dan dalam tubuh 3.5.5 Menjelaskan konsep fotosintesis
4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis	4.5.1 Membuat laporan tertulis mengenai percobaan perubahan bentuk energi yaitu antara energi kimia dan energi listrik 4.5.2 Membuat laporan tertulis mengenai percobaan fotosintesis 4.5.3 Membuat laporan tertulis mengenai percobaan respirasi pada serangga

## **C. Tujuan Pembelajaran**

### **Pertemuan 1**

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan konsep energi dengan benar
- b. Melalui kegiatan percobaan sederhana dengan dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara energi kimia dengan energi listrik dengan benar

### **Pertemuan 2**

- a. Melalui kegiatan kajian literatur dan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan sumber-sumber energi dengan benar
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat membedakan sumber energi terbarukan dan sumber energi tak terbarukan dengan tepat

### **Pertemuan 3**

- a. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan perubahan-perubahan energi yang terjadi di alam dan sekitar rumah dengan benar
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan fenomena transformasi energi dan metabolisme sel dengan benar

### **Pertemuan 4**

Melalui kegiatan praktikum uji Ingenhousz peserta didik dapat menjelaskan konsep fotosintesis dengan benar

### **Pertemuan 5**

Melalui kegiatan praktikum respirasi pada serangga peserta didik dapat menjelaskan fenomena transformasi energi dan metabolisme sel dengan benar

### **Pertemuan 6**

Melalui kegiatan kajian literatur dan diskusi kelompok peserta didik dapat membedakan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak dengan tepat

**Fokus penguatan karakter:** religius, jujur, kreatif, tanggung jawab, percaya diri, rasa ingin tahu.

## **D. Materi Pembelajaran**

### **1. Materi Pembelajaran Reguler**

**Energi** adalah kemampuan benda untuk melakukan usaha atau melakukan perubahan.

Energi yang ada di sekitar kita terdiri dari berbagai bentuk

#### **a. Energi Mekanik**

Energi mekanik adalah jumlah energi potensial yang dimiliki oleh suatu benda dengan energi kinetik.

### **1)Energi Potensial**

Energi yang diperoleh karena lokasi atau kedudukannya tersebut dinamakan energi potensial. Contoh lain, air dalam bendungan menyimpan energi potensial karena ketinggiannya

### **2)Energi Kinetik**

Energi kinetik adalah bentuk energi ketika suatu materi berpindah atau bergerak.

#### **b. Energi Listrik**

Energi listrik ialah energi yang dimiliki oleh benda yang bermuatan listrik. Energi ini paling banyak digunakan karena mudah diubah menjadi energi lainnya.

#### **c. Energi Kimia**

Energi kimia terkandung di dalam suatu zat. Misalnya, makanan, sehingga orang yang makan akan memiliki energi untuk beraktivitas. Contoh energi kimia lainnya di dalam proses respirasi dan fotosintesis.

### **Sumber Energi**

Merupakan segala sesuatu yang menghasilkan energi

Berdasarkan sifatnya sumber energi abiotik ini dibagi menjadi 2 yaitu sumber energi yang tak terbarukan dan sumber energi terbarukan.

#### **1. Sumber Energi Tak Terbarukan**

energi yang diperoleh dari sumber daya alam yang waktu pembentukannya sampai jutaan tahun. Contoh minyak bumi

#### **2. Sumber Energi Terbarukan**

Sumber energi yang berasal dari proses alam yang berkelanjutan. Misalnya biogas dari kotoran ternak, air mengalir, Angin dan matahari.

Beberapa zat makanan yang berperan sebagai sumber energi diantaranya

#### **1. Karbohidrat**

Karbohidrat merupakan senyawa kimia yang tersusun oleh unsur-unsur karbon. Bahan makanan yang banyak mengandung karbohidrat, misalnya beras, jagung, kentang, gandum, umbi-umbian, dan buah-buahan yang rasanya manis

#### **2. Protein**

Protein merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, O, N (kadang juga mengandung unsur P dan S). Contoh telur, ikan.

#### **3. Lemak**

Lemak merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O. Makanan yang banyak mengandung lemak seperti keju, daging sapi, kuning telur

## **Transformasi Energi**

Tidak semua energi dapat langsung dimanfaatkan tetapi perlu diubah ke bentuk lain. Contoh perubahan energi antara lain sebagai berikut

1. Energi listrik menjadi energi panas, misalnya pada setrika listrik, kompor listrik, dan solder listrik.
2. Energi listrik menjadi energi cahaya, misalnya pada lampu
3. Energi listrik menjadi energi kimia, misalnya pada pengisian aki
4. Energi cahaya menjadi energi kimia, misalnya fotosintesis.

## **Transformasi Energi di dalam Sel**

1. Transformasi Energi oleh Klorofi

Energi radiasi matahari ditangkap oleh klorofil dan digunakan untuk proses fotosintesis guna mereaksikan  $H_2O$  dan  $CO_2$  menjadi glukosa dan oksigen (energi kimia)

2. Transformasi Energi oleh Mitokondria

Mitokondria adalah organel yang terdapat di dalam sel, yang memiliki peran dalam respirasi sel. Di dalam mitokondria, energi kimia misalnya karbohidrat akan diubah menjadi energi kinetik dan energi panas. Mitokondria banyak terdapat pada sel-sel otot makhluk hidup dan sel-sel saraf

## **Anabolisme dan Katabolisme**

Reaksi **katabolisme** adalah reaksi yang sifatnya memecah ikatan kimia yang kompleks menjadi ikatan kimia yang lebih sederhana. Contoh reaksi katabolisme adalah proses respirasi (termasuk aerob dan anaerob). Sedangkan, reaksi **anabolisme** adalah reaksi pembentukan, yaitu pembentukan molekul sederhana menjadi molekul kompleks.. Contoh reaksi anabolisme adalah sintesis (termasuk fotosintesis dan kemosintesis).

## **Fotosintesis**

ialah proses pembentukan energi kimia yang dilakukan oleh tumbuhan berklorofil dengan menggunakan energi cahaya.

## **Respirasi**

ialah suatu proses pembebasan energi yang tersimpan dalam zat sumber energi melalui proses kimia dengan menggunakan oksigen.

## **2. Materi Pembelajaran Pengayaan**

Materi pengayaan diberikan ketika peserta didik sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam tes, kemudian diberikan materi tantangan :  
metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein dalam tubuh.

### 3. Materi Pembelajaran Remedial

Materi remedial dipersiapkan jika setelah analisis hasil belajar peserta didik masih ada yang nilainya dibawah KKM. Materi remedial disesuaikan dengan konsep yang kurang dikuasai oleh peserta didik (dilihat dari nilai yang diperoleh). :

- a. reaksi katabolisme dan anabolisme.

### E. Metode Pembelajaran Dan Model Pembelajaran

Pertemuan	Pendekatan	Model	Metode
1	Saintifik	Discovery learning	Eksperimen & Diskusi
2	Saintifik	Kooperatif STAD	Diskusi
3	Saintifik	Discovery learning	Diskusi
4	Saintifik	Discovery learning	Eksperimen & Diskusi
5	Saintifik	Discovery learning	Eksperimen & Diskusi
6	Saintifik	Kooperatif STAD	Diskusi

### F. Media Dan Bahan Pembelajaran

#### a. Pertemuan 1

- 1). Media: Buku peserta didik, bahan ajar, slide presentasi, video, LKPD 1, LCD projector, laptop
- 2). Alat
  - Gelas kimia
  - Kawat tembaga
  - Lembaran seng
  - Kabel listrik
  - Lampu LED
- 3). Bahan
  - Air cuka
  - Kentang
  - Jeruk nipis/ lemon

#### b. Pertemuan 2

- 1). Media: Buku peserta didik, bahan ajar, slide presentasi, LKPD 2, video, LCD projector, laptop
- 2) Alat & Bahan : Alat tulis

#### c. Pertemuan 3

- 1). Media: Buku peserta didik, bahan ajar, LKPD 3, slide presentasi, LCD projector, laptop
- 2). Alat dan bahan: kipas angin, lampu listrik, handphone

**d. Pertemuan 4**

1). Media: Buku peserta didik, bahan ajar, gambar tumbuhan, LKPD 4

2). Alat

- Beker glass
- Corong kaca
- Tabung reaksi
- Kawat
- Cutter

3). Bahan

- Tanaman air (*Hydrilla sp*, *Densa sp*)
- Air

**e. Pertemuan 5**

1). Media : Buku peserta didik, bahan ajar, LKPD 5

2) Alat

- Respirometer sederhana
- Neraca
- Plastisin/ vaselin
- Kapas
- Pipet tetes
- Stopwatch/ pengukur waktu

3) Bahan

- Jangkrik/ belalang
- Kristal NaOH (KOH)
- Larutan eosin

**f. Pertemuan 6**

1). Media : Buku peserta didik, bahan ajar, slide presentasi, LKPD 6, LCD projector, laptop

2). Alat & Bahan : Alat tulis

➤ **Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan 1, 3x40 menit (3 JP)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah Model Discovery learning</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	Pemberian stimulus terhadap peserta didik	a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan syukur ( <b>religius</b> ) b. Guru memimpin doa ( <b>religius</b> )	10 menit



	Pengolahan Data	<p><b>(jujur)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dan menjawab soal diskusi terkait percobaan (<b>tanggung jawab</b>)</li> </ul>	
	Pembuktian	<p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan hasil analisis data percobaan dan diskusi (<b>percaya diri</b>)</li> <li>• Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan</li> <li>• Guru meluruskan jika terdapat pernyataan yang kurang tepat.</li> </ul>	
Penutup	Menarik kesimpulan/generalisasi	<p>a. Guru bersama peserta didik melakukan <i>review</i> pembelajaran dan menyimpulkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan</p> <p>b. Guru menyampaikan pada pertemuan berikutnya akan membahas tentang sumber-sumber energi yang ada di Bumi.</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	10 menit

**Pertemuan 2, 2x40 menit (2 JP)**

Kegiatan	Sintak Model Kooperatif STAD	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi	<p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam (<b>religius</b>)</p> <p>b. Guru memimpin doa</p> <p>c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</p> <p>d. Guru menyampaikan pertanyaan (apersepsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang terjadi jika Bumi tidak mendapatkan cahaya matahari? Apa fungsi sinar matahari bagi kehidupan? (<b>rasa ingin tahu</b>)</li> </ul> <p>e. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran</p> <p>f. Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran</p>	10 menit



	Peserta didik mengerjakan kuis individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kuis berupa soal essay untuk dikerjakan secara individu</li> <li>• Guru mengumpulkan jawaban dan memberi nilai</li> <li>• Guru memberikan penghargaan (<i>reward</i>) kepada peserta didik yang mendapat skor tertinggi</li> </ul>	
Penutup	Penyampaian <i>review</i> dan tindak lanjut	<p>a. Guru menyampaikan <i>review</i> dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>b. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan membahas tentang transformasi energi dan metabolisme sel</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	5 menit

**Pertemuan 3, 2x40 menit (2 JP)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah Model Discovery learning</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	Pemberian stimulus terhadap peserta didik	<p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan syukur (<b>religius</b>)</p> <p>b. Guru memimpin doa (<b>religius</b>)</p> <p>c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</p> <p>d. Guru mengajukan pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengapa setelah kita makan merasa lebih bertenaga dan semangat dalam beraktivitas? (<b>rasa ingin tahu</b>)</li> </ul> <p>e. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran</p> <p>f. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran</p> <p>g. Guru menyampaikan penilaian yang akan digunakan</p>	10 menit
Kegiatan Inti	Identifikasi masalah	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menunjukkan tentang transformasi energi yang dapat diamati di lingkungan sekolah, seperti</li> </ul>	65 menit

		<p>menyalakan lampu, menyalakan kipas angin yang ada di kelas dan mengaitkannya dengan transformasi energi yang terjadi di dalam sel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menayangkan slide presentasi</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang slide yang ditayangkan (<b>rasa ingin tahu</b>)</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelas menjadi 5 kelompok yang heterogen</li> <li>• Guru membagikan LKPD 3 kepada masing-masing kelompok</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama-sama dalam kelompok berdiskusi dan menjawab soal diskusi (<b>tanggung jawab</b>)</li> <li>• Peserta didik mencari literatur lain yang relevan (<b>kreatif</b>)</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok (<b>percaya diri</b>)</li> <li>• Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan</li> <li>• Guru meluruskan apabila ada pernyataan yang kurang tepat</li> </ul>	
Penutup	Menarik kesimpulan/ generalisasi	<p>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan kegiatan belajar yang telah dilaksanakan</p> <p>b. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	5 menit



	<p>Pengolahan Data</p> <p>Pembuktian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dengan bimbingan dan arahan guru melakukan percobaan fotosintesis (ingenhousz) berdasarkan petunjuk yang ada di LKPD 4. (<b>kreatif, tanggung jawab</b>)</li> <li>• Peserta didik mengamati perubahan yang terjadi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam kelompok peserta didik menganalisis hasil pengamatan percobaan fotosintesis (<b>jujur</b>)</li> <li>• Peserta didik berdiskusi dan menjawab soal diskusi yang terkait dengan percobaan (<b>tanggung jawab</b>)</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil percobaan fotosintesis dan diskusi di depan kelas (<b>percaya diri</b>)</li> <li>• Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk menanggapi dan mengajukan pertanyaan</li> </ul>	
Penutup	Menarik kesimpulan/ generalisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan</li> <li>b. Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilakukan percobaan respirasi</li> <li>c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	10 menit



	<p>Pengolahan Data</p> <p>Pembuktian</p>	<p>yang heterogen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan LKPD 5 kepada masing-masing kelompok</li> <li>• Peserta didik dengan bimbingan dan arahan guru melakukan percobaan respirasi pada serangga berdasarkan petunjuk yang ada di LKPD 5. (<b>kreatif, tanggung jawab</b>)</li> <li>• Peserta didik mengamati perubahan yang terjadi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam kelompok peserta didik menganalisis hasil pengamatan percobaan respirasi pada serangga (<b>jujur</b>)</li> <li>• Peserta didik berdiskusi dan menjawab soal diskusi yang terkait dengan percobaan (<b>tanggung jawab</b>)</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil percobaan respirasi pada serangga dan diskusi di depan kelas (<b>percaya diri</b>)</li> <li>• Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk menanggapi dan mengajukan pertanyaan</li> </ul>	
Penutup	Menarik kesimpulan/generalisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan kegiatan percobaan yang telah dilakukan</li> <li>b. Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas tentang pencernaan makanan</li> <li>c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	10 menit



	dalam kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan LKPD 6 kepada masing-masing kelompok</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok dalam menjawab soal diskusi (<b>rasa ingin tahu</b>)</li> <li>• Peserta didik mencari sumber literatur lain yang relevan sebagai referensi dalam mengerjakan diskusi (<b>kreatif</b>)</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik maju untuk mempresentasikan hasil diskusi</li> <li>• Peserta didik mempersilakan kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan mengajukan pertanyaan terkait materi presentasi</li> </ul> <p>Peserta didik mengerjakan kuis individual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kuis untuk dikerjakan secara individu</li> <li>• Guru memperingatkan peserta didik agar tidak bekerja sama dalam mengerjakan</li> <li>• Guru mengumpulkan jawaban dan memberi nilai</li> <li>• Guru memberikan penghargaan (<i>reward</i>) kepada peserta didik yang mendapat skor tertinggi</li> </ul>	
Penutup	Penyampaian <i>review</i> dan tindak lanjut	<p>a. Guru menyampaikan <i>review</i> dan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>b. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan penilaian harian</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	5 menit

➤ **Sumber Belajar**

**1. Sumber untuk Guru**

- a. Teguh Sugiyarto dan Eny Ismawati. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 1 untuk SMP/MTs/ Kelas VII*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

- b. Wahono Widodo, dkk. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VII*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

2. **Sumber untuk Siswa**

- a. Wahono Widodo, dkk. 2016. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VII*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. Halaman 188 - 216
- b. LKPD 1. Percobaan hubungan energi kimia dan energi listrik
- c. LKPD 2. Sumber – sumber energi
- d. LKPD 3. Transformasi energi
- e. LKPD 4. Percobaan fotosintesis uji Ingenhousz
- f. LKPD 5. Respirasi pada serangga
- g. LKPD 6. Pencernaan karbohidrat, protein, dan lemak
- h. Video “Video pembelajaran konsep energi dan Sumber energi”  
diunduh dari <https://www.youtube.com/watch?v=pEMjglqhZfE&t=338s>
- i. Video “Sumber energi terbarukan dan tak terbarukan”  
diunduh dari <https://www.youtube.com/watch?v=q4uy15i6MQo&t=12s>
- j. Perpustakaan

➤ **Penilaian**

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	- Jurnal (sosial & spiritual)  - Penilaian antar peserta didik  - Lembar observasi (diskusi)	- Lampiran 1  - Lampiran 2  - Lampiran 3	Saat pembelajaran berlangsung  Diakhir pembelajaran  Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

b. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
----	--------	------------------	------------------------	-------------------	------------

1.	Penugasan	- LKPD	- Lampiran 4	- Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran
2.	Tertulis	- Penilaian harian (pilihan ganda) - Kuis	- Lampiran 5 - Lampiran 6	- Setelah materi pembelajaran selesai - Saat pembelajaran berlangsung	Mengetahui penguasaan pengetahuan peserta didik untuk perbaikan proses pembelajaran dan/atau pengambilan nilai

### c. Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Praktik (unjuk kerja)	Lembar observasi	Lampiran 7	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

#### ➤ Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilaksanakan berdasarkan analisis hasil penilaian harian.

- Belum tuntas secara klasikal : pembelajaran ulang (2 JP)
- Belum tuntas secara individual : belajar kelompok atau tutor sebaya

#### ➤ Pembelajaran Pengayaan

Penugasan kelompok di luar jam pelajaran

Pulau Burung, 04 Oktober 2021

Mengetahui

Plh. Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Khaidir Rahman

NIP. 19870723 201504 1001

Khaidir Rahman

NIP. 19870723 201504 1001

Lampiran 1

**Jurnal Penilaian Sikap (Spiritual dan Sosial)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Pulau Burung  
Kelas/Semester : VII/Semester 1  
Tahun pelajaran : 2020/ 2021

No	Nama	Aspek perilaku yang dinilai			Keterangan
		Kerjasama	Rasa ingin tahu	Disiplin	
1					
2					
3					

Lampiran 2

**LEMBAR PENILAIAN ANTAR PESERTA DIDIK**

**Petunjuk :**

- Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti.
- Berilah tanda cek (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan sehari-hari.

**Keterangan :**

SL : Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan.

SR : Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

KD : Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

TP : Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan.

Nama Peserta Didik yang Dinilai :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Tanggal Pengamatan :

### SIKAP SPIRITUAL

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu				
2	Menjalankan ibadah tepat waktu.				
3	Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut				
4	Menjaga lingkungan hidup di sekitar rumah tempat tinggal, sekolah dan masyarakat				
5	Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

### SIKAP JUJUR

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Tidak menyontek pada saat mengerjakan ulangan				
2	Tidak melakukan plagiat(mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya) pada saat mengerjakan tugas				
3	Mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya				
4	Melaporkan data atau informasi apa adanya				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

### SIKAP DISIPLIN

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Masuk kelas tepat waktu				
2	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3	Memakai seragam, sesuai dengan tata tertib				
4	Mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Tertib dalam mengikuti pelajaran				
6	Tertib mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan				
7	Membawa buku tulis sesuai dengan langkah yang ditetapkan				
8	Membawa buku teks mata pelajaran				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

### SIKAP TANGGUNGJAWAB

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko atas tindakan yang dilakukan				
3	Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat				
4	Mengembalikan barang yang dipinjam				
5	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

### SIKAP PEDULI

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Menghormati dan menerima perbedaan pendapat				
2	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender				
3	Memaafkan kesalahan orang lain				
4	Mencari solusi dari setiap permasalahan				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				

	<b>SKOR AKHIR</b>				
--	-------------------	--	--	--	--

**SIKAP SANTUN**

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Menghormati orang yang lebih tua.				
2	Mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain				
3	Bersikap 3S (salam, senyum, sapa)				
4	Meminta ijin ketika akan memasuki ruangan orang lain atau menggunakan barang milik orang lain				
5	Tidak berkata-kata kotor, kasar, dan takabur				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

**SIKAP PERCAYA DIRI**

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu				
2	Mampu membuat keputusan dengan cepat				
3	Tidak mudah putus asa				
4	Tidak canggung dalam bertindak				
5	Berani presentasi di depan kelas				
6	Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

**SIKAP KERJA SAMA**

NO	PERNYATAAN	TP	KD	SR	SL
1	Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah				
2	Besedia melakukan tugas sesuai kesepakatan				
3	Aktif dalam kerja kelompok				
4	Tidak mendahulukan kepentingan pribadi				
	<b>JUMLAH SKOR</b>				
	<b>SKOR AKHIR</b>				

**Petunjuk Penskoran**

Skor akhir menggunakan skala 1-4

Perhitungan Nilai akhir menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skormaksimal}} \times 4$$

**Keterangan Nilai:**

3,33 – 4,00 : Sangat Baik (SB)

2,33 – 3,33 : Baik (B)

1,33 – 2,33 : Cukup (C)

< 1,33 : Kurang (K)

Lampiran 3

**Lembar Pengamatan Sikap (Diskusi)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Pulau Burung  
 Kelas/Semester : VII/Semester 1  
 Tahun pelajaran : 2019/ 2020

1. Lembar Pengamatan Sikap

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	keterangan
1	Rasa ingin tahu (curiosity)				
2	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
3	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

2. Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3. menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam dalam kegiatan kelompok 2. menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1. tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulitterlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketekunan dan anggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	3. tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu. 2.berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 1.tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai
3	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat peserta didik lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat peserta didik lain

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Keterangan:

80-100 = Sangat Baik

70-79	= Baik
60-69	= Cukup
<60	= Kurang

Lampiran 6

**SOAL KUIS (Pertemuan 2)**

1. Apakah yang dimaksud sumber energi tak terbarukan? Berilah 2 contohnya!
2. Jelaskan keuntungan dan kelemahan pemanfaatan energi terbarukan!
3. Bagaimanakah cara-cara memanfaatkan tenaga surya ?

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

**SOAL KUIS (Pertemuan 6)**

1. Sebutkan 3 jenis makanan yang berfungsi sebagai sumber energi?
2. Sebutkan penyusun zat karbohidrat, protein, dan lemak beserta proses pencernaannya!

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Lampiran 7

**Instrumen Penilaian Keterampilan**

Lembar Observasi Kegiatan Praktikum

No	Nama	Persiapan	Pelaksanaan	Kegiatan Akhir	Jumlah Skor
1.	.....				
2.					
3.					

**Rubrik**

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (menyiapkan alat dan bahan)	3	- Alat-alat tertata rapi sesuai dengan urutan percobaan - Alat praktikum dalam keadaan siap pakai - Tersedia air untuk membilas alat
		2	Ada 2 aspek yang tersedia
		1	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan Percobaan	3	- Merangkai alat percobaan dengan benar sesuai prosedur - Teliti dan hati-hati dalam setiap langkahnya - Mencatat data sesuai dengan fakta yang diamati
		2	Ada 2 aspek yang tersedia
		1	Ada 1 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir Percobaan	3	- Membuang sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula
		2	Ada 3 aspek yang tersedia

		1	Ada 2 aspek tang tersedia
--	--	---	---------------------------

**Rumus an Nilai**

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$