

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMPN 5 Janapria
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Energi dalam Sistem Kehidupan
Alokasi Waktu : 3 Pertemuan (7 JP)

A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis.	3.5.1 Menjelaskan 3 konsep energi 3.5.2 Menjelaskan sumber – sumber energi 3.5.3 Menjelaskan perubahan energi yang terjadi di alam dan dalam tubuh 3.5.4 menjelaskan konsep fotosintesis
4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis	4.5.1 menyajikan laporan tertulis mengenai hasil percobaan perubahan bentuk energi yaitu antara energi kimia dan energi listrik dari hasil percobaan 4.5.2 Menyajikan laporan tertulis mengenai hasil percobaan fotosintesis

**C. Tujuan Pembelajaran
Pertemuan 1**

- a. Melalui tayangan video dan 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 tayangan video dan kegiatan dikusi kelompok peserta didik dapat membedakan sumber energi terbarukan dan sumber energi tak terbarukan dengan tepat

Pertemuan 3

- a. Melalui tayangan power poin, 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

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

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a. Konsep energi dan sumber energi
- b. Transformasi energi dalam sel dan metabolisme sel
- c. Fotosintesis
- d. Respirasi
- e. Pencernaan makanan

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Projek membuat kincir air sederhana dari botol plastik bekas kemasan air minum ukuran satu (1) liter secara berkelompok.

3. Materi Remedial

- a. Karbohidrat, lemak, dan protein merupakan sumber energi. Peserta didik menjelaskan apa yang terjadi bila kelebihan dan bila kekurangan dalam mengonsumsi zat-zat tersebut.
- b. Mengelompokkan sumber energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.

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

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

➤ **Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan 1, 3x40 menit (3 JP)

Kegiatan	Langkah Model Discovery learning	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pemberian stimulus terhadap peserta didik	a. Guru dan peserta didik memberi dan menjawab salam untuk membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan syukur (religius) b. Peserta didik yang datang paling awal memimpin doa (religius) c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan mengabsen d. sebelum memulai pembelajaran guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu Indonesia raya e. Peserta didik dan guru menyimak salah satu peserta didik yang menceritakan tadi pagi untuk menempuh jarak kesekolah berlari dengan keadaan belum sarapan? (rasa ingin tahu) cerita peserta didik ini untuk bekal pembelajaran f. Peserta didik dan guru bertanya jawab	10 menit

		<p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil analisis data percobaan dan diskusi (percaya diri) • Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan • Guru meluruskan jika terdapat pernyataan yang kurang tepat. 	
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. Sebelum guru menutup pembelajaran guru meminta siswa untuk merefleksikan pembelajaran hari dengan refleksi kesimpulan yaitu apa yang telah dipelajari hari ini,kegiatan yang paling disukai pada pembelajaran hari ini dan apa yang belum dipahami.</p> <p>c. Peserta didik melakukan analisis kekurangan dan kelebihan tentang pembelajaran hari ini</p> <p>d. Bersama ssama menutup pelajaran dengan memberi salam dan mennjawab salam</p>	10 menit

Pertemuan 2, 2x40 menit (2 JP)

Kegiatan	Langkah-Langkah Model Kooperatif STAD	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi	<p>a. Guru dan peseta didik memberi dan menjawab salam untuk membuka pelajaran dengan (religius)</p> <p>b. Peserta didik yang dating lebih awal memimpin doa</p> <p>c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik</p> <p>d. Bersama sama peserta didik menyanyikan</p>	10 menit

		<p>lagu Indonesia raya</p> <p>e. Peserta didik dan guru menyimak siswa yang menyampaikan tentang pelajaran sebelumnya sembari guru menyelikan pertanyaan terkait materi pelajaran selanjutnya (apersepsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apa yang terjadi jika Bumi tidak mendapatkan cahaya matahari? Apa fungsi sinar matahari bagi kehidupan? (rasa ingin tahu) <p>f. Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran</p> <p>g. Guru menyampaikan penilaian apa saja yang akan digunakan</p>	
Kegiatan Inti	<p>Guru mempresentasikan materi</p> <p>Peserta didik belajar atau berdiskusi dalam kelompok</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan menyimak tayangan video tentang sumber energi terbarukan dan tak terbarukan https://www.youtube.com/watch?v=YbqnrWAFHBI • Siswa menyimak penjelasan guru melalui tayangan slide presentasi power point <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru bersama sama membuat kalimat tanya untuk memperluas pengetahuan tentang energi dari slide power point dan video yang disuguhkan (rasa ingin tahu) <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru bersama sama membentuk kelompok kelas menjadi 5 kelompok • Masing masing ketua kelompok mengambil LKPD 2 <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati dan menganalisis 	65 menit

	Peserta didik mengerjakan kuis individual	<p>berbagai sumber energi dan penerapannya di kehidupan sehari-hari (rasa ingin tahu)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok dalam menjawab permasalahan yang ada di LKPD • Peserta didik mencari data dari berbagai sumber literatur yang relevan <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya • Peserta didik mempersilakan kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan bertanya jika ada yang ingin ditanyakan • Guru memberikan kuis berupa soal essay untuk dikerjakan secara individu • Guru mengumpulkan jawaban dan memberi nilai • Guru memberikan penghargaan (<i>reward</i>) kepada peserta didik yang mendapat skor tertinggi 	
Penutup	Penyampaian <i>review</i> dan tindak lanjut	<p>a. sebelum pembelajaran ditutup guru meminta peserta didik untuk melakukan refleksi kesimpulan kegiatan hari ini meliputi : apa yang telah dipelajari hari ini, apa yang paling disukai pada pembelajaran hari ini dan apa yang belum dipahami.</p> <p>b. Peserta didik menganalisis kekurangan dan kelebihan pembelajaran hari ini</p> <p>c. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan membahas tentang transformasi energi dan metabolisme sel</p> <p>d. Guru dan peserta didik memberi dan menjawab salam penutup pelajaran</p>	5 menit

Pertemuan 3, 2x40 menit (2 JP)

Kegiatan	Langkah Model Discovery learning	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pemberian stimulus terhadap peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru dan peserta didik member dan menjawab salam untuk membuka pelajaran dan mengucapkan syukur masih diberi kesehatan (religius) b. Peserta didik yang datang lebih awal memimpin doa (religius) c. Guru memeriksa kehadiran peserta didik d. Guru dan peserta didik Bersama sama menyanyikan lagu Indonesia raya sebelum melakukan pembelajaran e. Peserta didik dan guru Menyimak cerita salah satu peserta didik tentang setelah sarapan tadi pagi merasa lebih bertenaga dan bersemangat beraktifitas sembari guru menyelipkan pertanyaan kenapa bisa begitu,timbul pertanyaan dari peserta didik (rasa ingin tahu) f. Guru memotivasi peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran g. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran h. Guru menyampaikan penilaian yang akan digunakan 	10 menit
Kegiatan Inti	Identifikasi masalah	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjukkan tentang transformasi energi yang dapat diamati di lingkungan sekolah, seperti menyalakan lampu, menyalakan kipas angin yang ada di kelas dan mengaitkannya dengan transformasi energi yang terjadi di dalam sel • Pesrta didik menyimak penjelasan guru dari tayangkan slide presentasi power point 	65 menit

	<p>Pengumpulan data</p> <p>Pengolahan Data</p> <p>Pembuktian</p>	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik mengumpulkan pertanyaan tentang penjelasan slide presentasi power point yang ditayangkan (rasa ingin tahu) <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama sama membentuk kelas menjadi 5 kelompok • Salah satu ketua kelompok mengambil LKPD 3 dan membagikan ke masing masing teman kelompoknya <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama-sama dalam kelompok berdiskusi dan menjawab soal diskusi (tanggung jawab) • Peserta didik mencari literatur lain yang relevan (kreatif) <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok (percaya diri) • Peserta didik mempersilakan kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan • Guru meluruskan apabila ada pernyataan yang kurang tepat 	
Penutup	Menarik kesimpulan/generalisasi	<p>a. sebelum pembelajaran ditutup guru meminta peserta didik untuk melakukan refleksi kesimpulan kegiatan hari ini meliputi : apa yang telah dipelajari hari ini,apa yang paling disukai pada pembelajaran hari ini dan apa yang belum dipahami.</p> <p>b. Peserta didik menganalisis kekurangan dan kelebihan pembelajaran hari ini</p> <p>c. Guru dan peserta didik mengucap dan</p>	5 menit

		menjawab salam untuk menutup pelajaran dan tidak lupa mengucapkan syukur masih diberi kesehatan	
--	--	---	--

Loang Maka, 23 September 2020

Mengetahui
Kepala SMPN 5 Janapria

Guru Mata Pelajaran

SARBINI, S.Pd
NIP. 19691231199412042

DEWI RATU WAHYUNI, S.Pd
NIP. -