

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
SMP NEGERI 1 PANYABUNGAN  
TAHUN 2020/2021

**OLEH**

**NAMA : RIZKI FITRIA JAMBAK, S.Pd**  
**KELAS : IPA KELAS 01 (ANGKATAN 3 2020)**



**PPG**  
**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**  
**TAHUN 2020**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 1Panyabungan  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VII /Ganjil  
Materi Pokok : Suhu dan Kalor  
Sub Materi : Hubungan Kalor dan Perubahan Wujud Benda Suhu  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percayadiri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social 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

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4	<b>Menganalisis</b> konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	<b>Indikator Kunci</b> 3.4.12. <b>Menganalisis</b> pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda <b>(C4)HOTS</b> 3.4.13. <b>Menghitung</b> besar kalor yang diperlukan dalam proses perubahan wujud benda <b>(C2) LOTS</b>

<b>4.4</b>	<b>Melakukan</b> percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	<b>4.4.4 Melakukan</b> percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan studi **literasi**, peserta didik dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dengan **tepat**
2. Melalui **percobaan**, peserta didik dapat menghitung besar kalor yang diperlukan untuk mengubah wujud benda dengan **tepat**
3. Melalui LKPD dan tayangan **video**, peserta didik dapat melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda dengan **tepat**

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler
  1. **Faktual**  
Perubahan wujud benda terhadap pemberian kalor
  2. **Konseptual**  
Konsep hubungan kalor dan perubahan wujud benda
  3. **Prosedural**  
Melakukan percobaan tentang hubungan kalor dan perubahan wujud benda
  4. **Metakognitif**  
Wujud zat
2. Materi pengayaan  
Penyerapan dan pelepasan kalor dalam kehidupan sehari- hari

### E. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

1. Metode : Luring, percobaan, dan diskusi
2. Model : *Discovery Learning*
3. Pendekatan : *Saintifik (5M)TPACK*

## F. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

### ✚ Media

1. Media Online dalam Penugasan : WAG(Asinkronus)
2. Media tatap muka: luring
3. Video Pembelajaran tentang hubungan kalor dan perubahan wujud benda
4. PPT
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### ✚ Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Laptop/Smartphone
2. Alat dan Bahan percobaan (mentega, es, kapur barus, air, pembakar spiritus, statif, gelas beaker, karton, termometer)

## G. Sumber Belajar

1. Buku peserta didik  
Widodo, Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 1 ed. Revisi cetakan ke-4*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.(hal:135-156)  
  
Zubaidah, Siti, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.(hal:158-171)  
  
Widodo, Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.(hal:168-186)
2. Sumber dari Media Online :  
<https://www.youtube.com/watch?v=MPYi9V71Ojg>  
<https://www.youtube.com/watch?v=EcO7BwDpvwY>

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Sintaks Discovery Learning	Kegiatan Awal	Alokasi Waktu
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing kemudian berdoa bersama dipimpin peserta didik untuk memulai pembelajaran, dan memeriksa kehadiran peserta didik (<b>Religius PPK</b>)</li></ul>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak apersepsi dari guru tentang pelajaran sebelumnya <i>konsep hubungan kalor dan perubahan suhu benda</i> dan peserta didik bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya <b>(Collaboratioan - 4C/ saintifik- menanya)</b></li> <li>• Guru menanyakan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang dilakukan</li> <li>• Peserta didik menyimak apersepsi dengan guru melalui gambar yang ditampilkan <b>(PPK : Tekun dan teliti ; Saintifik- mengamati, TPACK</b></li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan: <i>“Mengapa es dapat berubah wujud?”. Dan faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan wujud tersebut? (Pedagogical-TPACK)</i></li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik tentang manfaat mempelajari materi <i>konsep hubungan kalor dan perubahan wujud benda</i></li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan melibatkan peserta didik</li> <li>• Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>• Guru menyampaikan sistem penilaian (sikap, pengetahuan , dan keterampilan)</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Stimulasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menampilkan dan menyampaikan materi pembelajaran tentang hubungan kalor dan perubahan wujud benda</li> <li>• Guru membentuk kelompok peserta didik yang terdiri dari 4 kelompok</li> </ul>	15 menit

<p><b>Identifikasi Masalah</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi LKPD dan meminta peserta didik untuk membuka LKPD tersebut</li> <li>• Guru menayangkan video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=P6mQC1WJEhE">https://www.youtube.com/watch?v=P6mQC1WJEhE</a> dan peserta didik melakukan studi literasi, dan peserta didik dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda (<b>PPK : Tekun dan teliti ; Saintifik-mengamati, TPACK</b>)</li> </ul>	<p>5 menit</p>
<p><b>Pengumpulan Data</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyiapkan alat bahan percobaan. Penyediaan alat dan bahan telah diumumkan sebelumnya melalui <b>WAG</b></li> <li>• Guru mendampingi peserta didik melaksanakan langkah kerja sesuai petunjuk pada LKPD (<b>Saintifik</b>)</li> <li>• Peserta didik melakukan percobaan yang dipandu LKPD</li> <li>• Peserta didik dapat mengumpulkan data dengan mengisi hasil pengamatan pada LKPD (<b>Saintifik, PPK: Teliti dan percaya diri-ICT</b>)</li> </ul>	<p>10 menit</p>
<p><b>Pengolahan Data</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melakukan pengamatan pada percobaan tersebut (<b>PPK: Teliti dan percaya diri</b>)</li> <li>• Peserta didik merumuskan masalah kemudian menuliskan di LKPD (<b>Critical -4C, Teliti – PPK</b>)</li> </ul>	<p>20 menit</p>
<p><b>Verifikasi Data</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melakukan analisis data dari hasil pengamatan percobaan dengan mencari informasi dari berbagai sumber termasuk buku dan internet (<b>Literasi, PPK: Teliti dan percaya diri</b>)</li> <li>• Guru meminta beberapa perwakilan peserta didik untuk mempresentasikan/menyampaikan hasil pengamatan (<b>PPK : Teliti, Tekun, percaya diri, Saintifik, Communication dan Critical Thinking- 4C )</b>)</li> <li>• Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah presentasi</li> </ul>	

<b>Merumuskan Kesimpulan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik merumuskan kesimpulan terhadap percobaan yang telah dilakukan <b>(PPK : percaya diri, Communication, Collaboration -4C)</b></li> </ul>	
<b>Kegiatan Penutup</b>	<b>Kegiatan Penutup</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran <b>(PPK : Menghargai, Sinkronous)</b></li> <li>Untuk lebih memahami perubahan wujud benda maka guru memberikan evaluasi latihan soal melalui untuk mengukur tingkat penguasaan materi tentang pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda <b>(Pedagogical-TPACK)</b></li> <li>Guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>Guru menugaskan peserta didik membaca materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang Perpindahan Kalor <b>(PPK : Disiplin, Tekun)</b></li> <li>Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME dan mengucapkan salam saat keluar dari <b>Zoom (PPK : Religius)</b></li> </ul>	<p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

## I. Penilaian

Penilaian Proses dan Hasil Belajar :

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Teknik</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Waktu Penilaian</b>
Keterampilan	Terlampir	1. Penilaian percobaan 2. Presentasi/ menyajikan hasil pengamatan percobaan	Rubrik Penilaian laporan percobaan dan presentasi (Instrumen terlampir)	Saat pembelajaran berlangsung

Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tes evaluasi</li> </ul>	Tugas harian	Soal pilihan ganda	Saat pembelajaran berlangsung
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menunjukkan Perilaku yang Tampak (Aspek Pendidikan Karakter)</li> </ul>	Observasi	Jurnal	Saat pembelajaran berlangsung

Panyabungan, November 2020

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 1 Panyabungan

Guru Mata Pelajaran,

**SITI FATIMAH, S.Pd**  
NIP. 19641231 198601 2 006

**RIZKI FITRIA JAMBAK, S.Pd**

## 1. PENILAIAN SIKAP

### Jurnal Perkembangan Sikap (Spiritual dan Sosial)

Nama Sekolah : SMPN 1 Panyabungan  
Kelas/Semester : VII/1  
Mata Pelajaran : IPA  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

No	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Prilaku	Butir Sikap	Tanda Tangan	Keterangan/Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

## 2. Penilaian Pengetahuan

### a. Kisi-kisi

#### KISI-KISI SOAL

Teknik Penilaian :  
Tes Tertulis Bentuk  
Instrumen :  
Soal Pilihan Ganda Kisi-Kisi  
Tes Tertulis :

KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Waktu	Jml Soal
3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaian kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	Suhu dan Kalor	<b>3.4.12 Menganalisis</b> pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda <b>(C4)HOTS</b> <b>3.4.13 Menghitung</b> besar kalor yang diperlukan dalam proses perubahan wujud benda <b>(C2) LOTS</b>	Pilihan Ganda	5 menit	10
4.4 <b>Melakukan</b> percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.		<b>4.4.4 Melakukan</b> percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda			

### 3. Penilaian Keterampilan

#### a. Penilaian Praktik Diskusi Kelompok dan/atau Presentasi

##### Rubrik Penilaian Praktik Diskusi Kelompok

No.	Nama Peserta Didik	Kemampuan presentasi (1-4)	Kemampuan bertanya (1-4)	Kemampuan menjawab (1-4)	Menjaga tata tertib berdiskusi (1-4)	Jumlah skor
1.						
2.						
3.						

Pedoman perskoran dan penentuan nilai:

Skor terentang antara 1 – 4, yaitu 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = amat baik. Skor maksimal : 16

Rumus nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{16} \times 100$$

#### b. Rubrik Penilaian Praktik Presentasi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1.	Penyampaian presentasi dengan lugas					
2.	Kemampuan berargumentasi					
3.	Kemampuan menjawab pertanyaan					
4.	Penguasaan materi					
Jumlah						
Skor Maksimum						

Pedoman perskoran dan penentuan nilai:

Skor terentang antara 1 – 4, yaitu 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, 4 = amat baik. Skor maksimal : 16

Rumus nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{16} \times 100$$