

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING  
SEMESTER GENAP  
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Identitas Sekolah : SMP Negeri 2 Grati  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Materi Pokok : Keberlangsungan Kehidupan dan Teknologi Ramah Lingkungan  
Kelas / Semester : IX / Genap  
Alokasi Waktu : 4 JP

**A. KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Kompetensi Dasar	IPK
3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan	3.10.1 Mengidentifikasi penerapan teknologi di sekitar tempat tinggal peserta didik 3.10.2 Menganalisis proses untuk mengatasi dampak penerapan teknologi disekitar tempat tinggal peserta didik 3.10.3 Menjelaskan bentuk aplikasi teknologi ramah lingkungan pada bidang energy. 3.10.4 Mengidentifikasi perilaku hemat energy yang mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari
4.10 Menyajikan karya tentang proses produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	4.10.1 Membuat infografis potensi alam yang terdapat di lingkungan sekitar (Grati) yang dapat digunakan sebagai produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan
Tujuan Pembelajaran	
1. Melalui kegiatan studi literasi, peserta didik dapat Mengidentifikasi penerapan teknologi di sekitar tempat tinggal peserta didik dengan benar 2. Melalui pengamatan video, peserta didik dapat menganalisis proses untuk mengatasi dampak negative penerapan teknologi disekitar tempat tinggal peserta didik dengan tepat 3. Melalui kegiatan diskusi melalui <i>google meet</i> , peserta didik dapat menjelaskan bentuk aplikasi teknologi ramah lingkungan pada bidang energy dengan benar 4. Melalui kegiatan literasi dan diskusi melalui <i>google classroom</i> peserta didik dapat mengidentifikasi perilaku hemat energy yang mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.	

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

**Pertemuan 1**

	Langkah Pembelajaran
<b>Media :</b> - Laptop/ Smartphone - Video Pembelajaran - WhatsApp - Google Classroom - Google meet - Google form	<b>Persiapan</b> - Guru BK membagikan link presensi, peserta didik melakukan presensi online terlebih dahulu - Guru mengkomunikasikan pembelajaran melalui Group Materi WhatsApp yang telah disediakan terkait kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini

	<b>Langkah Pembelajaran</b>
<b>Sumber Belajar:</b> - Buku siswa IPA Kelas IX semester 2 - LKPD - Handout - Modul Pengayaan	<p><b><u>Pendahuluan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru memulai pembelajaran dengan melakukan doa melalui WhatsApp group</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini</li> </ol> <p><b><u>Kegiatan Inti</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik diminta untuk membaca handout dan mencari informasi melalui internet/ buku modul pengayaan/ buku paket yang dimiliki oleh peserta didik yang telah dibagikan (<i>literasi</i>)</li> <li>4. Peserta didik mengamati video teknologi ramah lingkungan yang diberikan oleh guru melalui link youtube: <a href="https://youtu.be/R_RKFIHacw">https://youtu.be/R_RKFIHacw</a></li> <li>5. Peserta didik mengidentifikasi hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan video.</li> <li>6. Peserta didik bersama dengan guru melakukan diskusi penerapan teknologi ramah lingkungan yang dapat diaplikasikan di lingkungan Grati melalui <i>google meet</i> (<i>Collecting information and Problem solving</i>)</li> <li>7. Peserta didik dibagikan LKPD untuk memandu diskusi dan studi literasi.</li> <li>8. Peserta didik melakukan diskusi melalui <i>google classroom</i> atau Group Diskusi WhatsApp yang disediakan oleh sekolah dengan dipandu oleh guru (<i>communication</i>)</li> <li>9. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang penerapan teknologi ramah lingkungan (<i>collaboration</i>)</li> <li>10. Peserta didik mencatat point-point penting dari pengamatan video, hasil literasi pada handout dan diskusi yang telah dilakukan.</li> </ol> <p><b><u>Penutup</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Peserta didik membuat refleksi terhadap pembelajaran hari ini dan membuat rangkuman pembelajaran</li> <li>12. Peserta didik mengerjakan latihan soal untuk mengukur pemahaman terhadap materi yang disampaikan hari ini melalui google form: <a href="https://bit.ly/smpn2grati_teknologramahlingkungan">https://bit.ly/smpn2grati_teknologramahlingkungan</a></li> <li>13. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu perilaku konservasi energi</li> <li>14. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah dan memberi salam penutup</li> </ol>

## Pertemuan 2

	<b>Langkah Pembelajaran</b>
<b>Media :</b> - Laptop/ Smartphone - Video Pembelajaran - WhatsApp - Google Classroom - Google meet - Google form	<p><b><u>Persiapan</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru BK membagikan link presensi, peserta didik melakukan presensi online terlebih dahulu</li> <li>- Guru mengkomunikasikan pembelajaran melalui Group Materi WhatsApp yang telah disediakan terkait kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini</li> </ul>

	<b>Langkah Pembelajaran</b>
<b>Sumber Belajar:</b> - Buku siswa IPA Kelas IX semester 2 - LKPD - Handout - Modul Pengayaan	<p><b><u>Pendahuluan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru memulai pembelajaran dengan melakukan doa melalui WhatsApp group</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini</li> </ol> <p><b><u>Kegiatan Inti</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik mengamati potensi alam yang terdapat di lingkungan sekitar Grati yang dapat digunakan sebagai sumber energi dan teknologi ramah lingkungan.</li> <li>4. Peserta didik dibagikan LKPD untuk memandu diskusi dan studi literasi.</li> <li>5. Peserta didik melakukan diskusi melalui <i>google classroom</i> dan Group Diskusi WhatsApp yang disediakan oleh sekolah dengan dipandu oleh guru (<i>communication</i>)</li> <li>6. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan (<i>collaboration</i>)</li> <li>7. Peserta didik mencatat point-point penting dari pengamatan video, hasil literasi pada handout dan diskusi yang telah dilakukan.</li> </ol> <p><b><u>Penutup</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Peserta didik membuat refleksi terhadap pembelajaran hari ini dan membuat rangkuman pembelajaran</li> <li>9. Guru mengingatkan kegiatan selanjutnya yaitu review materi pembelajaran untuk penilaian akhir semester</li> <li>10. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah dan memberi salam penutup</li> </ol>

### C. PENILAIAN

Aspek	Penilaian
Sikap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran</li> <li>- Disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan selama proses pembelajaran</li> </ul>
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilihan Ganda (soal review)</li> </ul>
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat infografis potensi alam yang terdapat di lingkungan sekitar (Grati) yang dapat digunakan sebagai produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan</li> </ul>

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Grati, 4 Januari 2021

Guru Mata Pelajaran

**DONY WAHYUDI, S.Pd., M.Pd**

**DEWI ANJARSARI, S.Pd**



## APA YANG HARUS KAMU LAKUKAN?

Carilah informasi terkait sumber energi terbarukan dan tak terbarukan melalui diskusi ataupun studi literasi melalui sumber belajar yang telah disediakan pada google classroom, seperti: handout, video pembelajaran dan buku paket yang kalian miliki.

## MARI TEMUKAN SOLUSINYA!

Amatilah video berikut mengenai ketersediaan energi fosil di Indonesia!



Sumber: <https://youtu.be/mFGTcsmvaZA>

## ANALISIS DATA

1. Berdasarkan video tersebut, analisislah mengapa produksi minyak semakin menurun dari tahun ke tahun?

2. Jelaskan potensi yang dimiliki Kecamatan Grati yang dapat digunakan sumber energi alternatif beserta pemanfaatannya jika produksi minyak Indonesia semakin menipis!

3. Jelaskan bagaimana cara untuk mengatasi krisis sumber energi serta peranan kalian dalam konservasi energi!



Buatlah infografis berdasarkan hasil analisis kalian tentang solusi yang kalian tawarkan dan peranan kalian dalam mendukung konservasi energi!



## MARI SIMPULKAN!

Berdasarkan hasil analisis dan pemecahan masalah yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:



## Lampiran 2: Penilaian Sikap

### A. Jurnal Penilaian Sikap

#### Petunjuk Pengisian:

1. Kolom **catatan sikap** ditulis sikap menonjol (baik/ kurang baik) yang dilakukan peserta didik selama kegiatan pembelajaran
2. Kolom **tindaklanjut** ditulis tindakan yang dilakukan guru sebagai respon atas sikap yang ditunjukkan oleh peserta didik

No	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Sikap	Tindaklanjut
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

### B. Penilaian Diri

#### Petunjuk Pengisian

Lakukan penilaian terhadap diri sendiri tentang sikap atau perilaku selama proses pembelajaran IPA berlangsung (diakses melalui link: <http://bit.ly/penilaian-diri-kelas9>)

#### 1. Kejujuran

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Menuliskan hasil pengamatan sesuai dengan hasil sebenarnya		
2.	Tidak menjadi plagiat (menyalin karya milik orang lain tanpa mencantumkan sumbernya)		
3.	Membuat informasi/ laporan berdasarkan informasi apa adanya		
4.	Mengerjakan evaluasi tanpa mencontek		

#### 2. Disiplin

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Masuk dan mengikuti pembelajaran tepat waktu		
2.	Patuh tata tertib dan peraturan sekolah		
3.	Mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan		

#### 3. Percaya Diri

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Bertanya ketika diberi kesempatan bertanya		
2.	Mengungkapkan pendapat		
3.	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru/teman		
4.	Berani mempresentasikan hasil pengamatan/ studi literasi		

### Lampiran 3: Penilaian Keterampilan

#### Kisi-Kisi

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator soal	Butir Instrumen
1	4.5 Menyajikan karya tentang proses produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	Teknologi Ramah Lingkungan	Membuat infografis potensi alam yang terdapat di lingkungan sekitar (Grati) yang dapat digunakan sebagai produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	Penilaian Produk

#### Soal:

Tuangkan hasil analisis, studi literasi dan pemecahan masalah pada LKPD yang telah kalian kerjakan ke dalam bentuk informasi bergambar sederhana baik secara digitak maupun tulisan tangan yang menjelaskan tentang sumber energi alternatif dan usaha konservasi energi.

#### Keterangan:

Infografis adalah representasi visual informasi, data atau ilmu pengetahuan secara grafis. Grafik ini memperlihatkan informasi rumit dengan singkat dan jelas, seperti pada papan, peta, jurnalisme, penulisan teknis, dan pendidikan. (Wikipedia)

Bagaimana menyusunnya?

1. Rangkumlah informasi yang kalian dapatkan dari hasil diskusi dan studi literasi
2. Bersifat komunikatif (mudah dimengerti oleh pembaca)
3. Bersifat informatif (memberikan informasi yang jelas)
4. Menyajikan gambar dan tampilan yang menarik

## Penilaian Keterampilan Membuat Infografis

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Tulisan dan Isi				
2	Gambar				
3	Desain				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{12} \times 100$$

### Rubrik penilaian:

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Tulisan dan Isi	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Isi tulisan rapi, singkat, jelas dan bermakna
2	Gambar	Tidak disertai gambar	Gambar sesuai dengan tema, namun kurang menarik dan kurang rapi	Gambar sesuai dengan tema, menarik namun kurang rapi	Gambar sesuai dengan tema, menarik dan rapi
3	Desain	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Warna menarik dan kontras, ukuran ornamen penyusunan proporsional, pesan yang disampaikan menjadi pusat perhatian, dan sesuai dengan tema yang diberikan