

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Satuan Pendidikan : SMP N 8 Singaraja  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Materi Pokok : Perubahan Iklim  
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit (1 x pertemuan)

### **1. Kompetensi Dasar**

- 3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem
- 4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi /penanggulangan masalah perubahan iklim

### **2. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1. Menyelidiki perubahan iklim sebagai dampak pemanasan global
- 2. Menyelidiki dampak pemanasan global bagi ekosistem
- 3. Menyusun gagasan tertulis/artikel mengenai upaya penanggulangan pemanasan global

### **3. Tujuan Pembelajaran**

Melalui pendekatan saintifik, siswa dapat menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem, serta membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim dengan tepat dan bertanggungjawab.

### **4. Materi Pembelajaran**

- a. Faktual
  - Perubahan iklim
  - Efek rumah kaca
  - Pemanasan global
- b. Konseptual
  - Penyebab perubahan iklim
  - Penyebab terjadinya efek rumah kaca
  - Penyebab terjadinya pemanasan global
  - Dampak efek rumah kaca dan pemanasan global
- c. Prosedural
  - Upaya penanggulangan pemanasan global sebagai penyebab dari perubahan iklim
- d. Metakognitif
  - Usaha menanggulangi terjadinya perubahan iklim
  - Usaha menanggulangi efek rumah kaca
  - Usaha menanggulangi pemanasan global

### **5. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

#### **2.1. Alat dan Bahan**

##### **2.1.1. Alat :**

- Handphone
- Laptop
- Jaringan internet

##### **1.1.2. Bahan :**

- Video pembelajaran
- Buku paket dan sumber digital lainnya

### 1.1.3. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- Guru dan siswa menyampaikan salam, kemudian berdoa bersama, dan melakukan absensi sambil mengecek kesiapan peserta didik melalui wa grup.
- Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya tentang pencemaran lingkungan dan kaitannya dengan perubahan iklim dan siswa merespon pertanyaan-pertanyaan guru tersebut berdasarkan pengetahuan awalnya.
- Guru menyampaikan tentang tujuan, cakupan materi dan manfaat kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.
- Siswa membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang siswa

### 2.1.4. Kegiatan Inti

- Guru memberikan tayangan video tentang fenomena perubahan iklim yang terjadi di dunia. Link youtube-nya adalah :  
<https://www.youtube.com/watch?v=NqXEoxZbXJE>
- Siswa mengamati dan menyimak tayangan video yang diberikan oleh guru (*mengamati*)
- Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi apa yang diketahui dari video tersebut dan menuliskannya pada LK berupa graphic organizer KWL yang diberikan melalui media google jamboard yang dikerjakan secara kolaborasi dengan kelompoknya. Link google jamboard-nya adalah :  
[https://jamboard.google.com/d/1yShYXGX2P5KzTx6IGqsNXQ2\\_CMQexzjtmBwuAigPTYw/viewer?f=1](https://jamboard.google.com/d/1yShYXGX2P5KzTx6IGqsNXQ2_CMQexzjtmBwuAigPTYw/viewer?f=1)
- Siswa mengidentifikasi hal-hal apa saja yang diketahui dari tayangan video tersebut dan menuliskannya pada LK yang disediakan (*What I Know*).
- Guru mengarahkan siswa untuk membuat pertanyaan tentang apa yang ingin diketahui lebih lanjut terkait dengan tayangan video tersebut (*What I Want to Know*).
- Siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan tentang apa yang ingin diketahui lebih lanjut dari video tayangan video tersebut (*menanya*).
- Guru mengarahkan siswa bersama kelompoknya untuk mencari informasi dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tersebut.
- Siswa melakukan pencarian informasi baik dari buku maupun sumber digital untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tersebut (*mengumpulkan informasi*).
- Siswa bersama kelompoknya mengolah informasi-informasi yang diperoleh dan disatukan pada LK yang sudah disediakan pada jamboard tersebut (*mengolah informasi*).
- Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yang telah dibuat pada LK google jamboard melalui media WA grup menggunakan pesan suara.
- Setiap perwakilan anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dengan media google jamboard yang telah disediakan guru melalui media WA grup menggunakan pesan suara (*mengomunikasikan*).
- Guru membimbing dan memberikan penjelasan maupun klarifikasi untuk menambah pemahaman siswa.

### 1.1.4. Kegiatan Penutup

- Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.
- Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah mengerjakan tugas dan presentasi dengan baik serta tetap memberikan semangat kepada semua siswa.

- Guru memberikan tes evaluasi kepada siswa yang diakses pada classroom yang telah disediakan.
- Guru menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya.

#### **6. Penilaian Pembelajaran**

Sikap : Kehadiran, evaluasi diri  
Pengetahuan : Tes tulis dan penugasan  
Keterampilan : proyek penyusunan artikel

#### **7. Refleksi Pembelajaran**

Mengetahui,  
Kepala SMP N 8 Singaraja

Ketut Arya, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19660619 199002 1 003

Kalibukbuk,.....2021  
Guru Mapel

Nyoman Dewi, S.Pd  
NIP. -

Lampiran

INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	IPK	Indikator Soal	Level kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem.  4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi /penanggulangan masalah perubahan iklim	4. Menyelidiki perubahan iklim sebagai dampak pemanasan global  5. Menyelidiki dampak pemanasan global bagi ekosistem  6. Menyusun gagasan tertulis/artikel mengenai upaya penanggulangan pemanasan global	Diberikan fenomena tentang perubahan musim yang terjadi di Indonesia, siswa menganalisis penyebab terjadinya hal tersebut	C4	Uraian	1
		Diberikan kasus penebangan hutan sebagai dampak pemanasan global, siswa menganalisis mengapa hal tersebut dapat terjadi.	C4	Uraian	2
		Diberikan fenomena mengenai penggunaan pendingin udara (AC) yang banyak digunakan oleh masyarakat saat ini. Siswa diminta menganalisis mengapa penggunaan AC yang mengandung CFC harus dikurangi.	C4	Uraian	3
		Diberikan fenomena hutan yang dapat mengatasi pemanasan global, siswa diminta menyelidiki bagaimana hal tersebut bisa terjadi.	C4	Uraian	4
		Berdasarkan dampak-dampak yang ditimbulkan karena terjadinya pemanasan global, siswa diminta memberikan gagasan/ide kreatif teknologi ramah lingkungan yang bias dijadikan sebagai alternatif menanggulangi pemanasan global.	C6	Uraian	5

Rubrik Penilaian

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Pernahkah anda mengamati perubahan musim yang terjadi akhir-akhir ini? Di Indonesia pada umumnya bulan Mei hingga September berlangsung musim kemarau dan bulan Oktober hingga April berlangsung musim penghujan. Akan tetapi beberapa tahun terakhir ini, perubahan musim di Negara kita tidak dapat diprediksi lagi, terkadang bulan Mei di Indonesia masih turun hujan dan di bulan November masih berlangsung musim kemarau. Peristiwa tidak dapat diprediksinya musim ini tidak hanya terjadi di Indonesia saja, akan tetapi terjadi juga di Negara-negara lain di dunia. Menurut anda, bagaimana hal tersebut bisa terjadi? Kemukakan pendapat anda!</p>	<p>Perubahan iklim yang tidak stabil tersebut merupakan dampak dari pemanasan global yang diakibatkan oleh aktivitas manusia seperti limbah industri baik pabrik maupun rumah tangga serta asap kendaraan bermotor.</p>	<p>Skor 4 : Jawaban lengkap dan benar                      Skor 3 : Jawaban cukup lengkap dan benar                      Skor 2 : Jawaban kurang lengkap                      Skor 1 : Jawaban tidak lengkap                      Skor 0 : Tidak menjawab</p>
2.	<p>Dampak utama dari perubahan iklim adalah adanya pemanasan global. Salah satunya disebabkan karena penebangan hutan secara liar. Mengapa penebangan hutan menjadi penyebab terjadinya pemanasan global?</p>	<p>Karena penebangan hutan mempercepat proses pemanasan global di bumi, karena jumlah populasi pohon akan berkurang, sedangkan pada dasarnya pohon berfungsi sebaagi paru-paru dunia yang menghasilkan gas O<sub>2</sub> yang dapat menetralkan banyak jumlah konsentrasi CO<sub>2</sub> di udara.</p>	<p>Skor 4 : Jawaban lengkap dan benar                      Skor 3 : Jawaban cukup lengkap dan benar                      Skor 2 : Jawaban kurang lengkap                      Skor 1 : Jawaban tidak lengkap                      Skor 0 : Tidak menjawab</p>
3.	<p>Pada cuaca yang sangat panas ini, banyak masyarakat beralih menggunakan pendingin ruangan atau yang disebut dengan AC (Air Conditioner). Kandungan bahan aktif yang terdapat dalam instalasi AC ini dikenal dengan sebutan CFC atau kloro fluoro karbon.</p>	<p>Karena CFC memberikan ancaman terhadap lapisan ozon . CFC dapat memecahkan ozon di atmosfer. Semakin banyak CFC di atmosfer, maka semakin</p>	<p>Skor 4 : Jawaban lengkap dan benar                      Skor 3 : Jawaban cukup lengkap dan benar                      Skor 2 : Jawaban kurang lengkap                      Skor 1 : Jawaban tidak lengkap</p>

	Dalam istilah AC kita lebih mengenalnya dengan sebutan Freon AC. Tetapi saat ini terdapat larangan penggunaan CFC secara berlebihan. Mengapa hal tersebut dilakukan?	banyak molekul ozon yang terpecah, sehingga mengakibatkan penipisan lapisan ozon bahkan sampai berlubang sehingga dapat ditembus sinar ultraviolet matahari.	Skor 0 : Tidak menjawab
4.	Hutan merupakan kawasan yang ampuh melawan pemanasan global. Bagaimana anda menanggapi pernyataan tersebut?	Hutan merupakan kawasan yang ampuh melawan pemanasan global, karena di dalam hutan terdapat banyak pepohonan dan tumbuh-tumbuhan yang dapat menyerap gas karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) sehingga dapat mengurangi emisi gas CO <sub>2</sub> di atmosfer dan dapat menanggulangi terjadinya pemanasan global	Skor 4 : Jawaban lengkap dan benar Skor 3 : Jawaban cukup lengkap dan benar Skor 2 : Jawaban kurang lengkap Skor 1 : Jawaban tidak lengkap Skor 0 : Tidak menjawab
5.	Berikanlah suatu gagasan/ide kreatif teknologi ramah lingkungan yang dapat digunakan untuk menanggulangi terjadinya pemanasan global yang lebih lanjut berdampak pada perubahan iklim tersebut!		Skor 4 : Jawaban lengkap dan benar Skor 3 : Jawaban cukup lengkap dan benar Skor 2 : Jawaban kurang lengkap Skor 1 : Jawaban tidak lengkap Skor 0 : Tidak menjawab

## 2. Penilaian Keterampilan

### Rubrik penilaian rancangan artikel

Grade	Skor	Indikator kinerja
Sangat kurang	$\leq 20$	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21 - 40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41 – 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61 - 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat baik	$\geq 81$	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

### Rubrik penilaian isi artikel

Grade	Skor	Indikator kinerja
Sangat kurang	$\leq 20$	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan
Kurang	21 - 40	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar
Cukup	41 – 60	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.
Baik	61 - 80	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.
Sangat baik	$\geq 81$	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.

### Rubrik penilaian presentasi artikel

Grade	Skor	Indikator kinerja
Sangat kurang	$\leq 20$	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.
Kurang	21 - 40	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.
Cukup	41 – 60	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.
Baik	61 - 80	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.
Sangat baik	$\geq 81$	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

