

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**MATERI PEMANASAN GLOBAL**  
**UJIAN KINERJA**  
**KELAS 7 SEMESTER 2**



Sumber: seputarilmu.com

Disusun oleh :

**UKI YITNOWATI**

**NO. UKG 201503070382**

**KELAS IPA 1 KEL 3**

**PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**  
**TAHUN 2021**

Satuan Pendidikan	: SMP Al Falah Ketintang Surabaya
Kelas/Semester	: VII / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: PEMANASAN GLOBAL
Pertemuan ke	: 2
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 40 menit)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	3.9.1 Menganalisis faktor penyebab pemanasan global 3.9.2 Menganalisis dampak perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem
4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi / penanggulangan masalah perubahan iklim	4.9.2 Mempresentasikan hasil diskusi <i>online</i> tentang beberapa artikel masalah terkait pemanasan global.

### C. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

1. Religius
2. Nasionalis
3. Disiplin

4. Kerja sama
5. Rasa ingin tahu

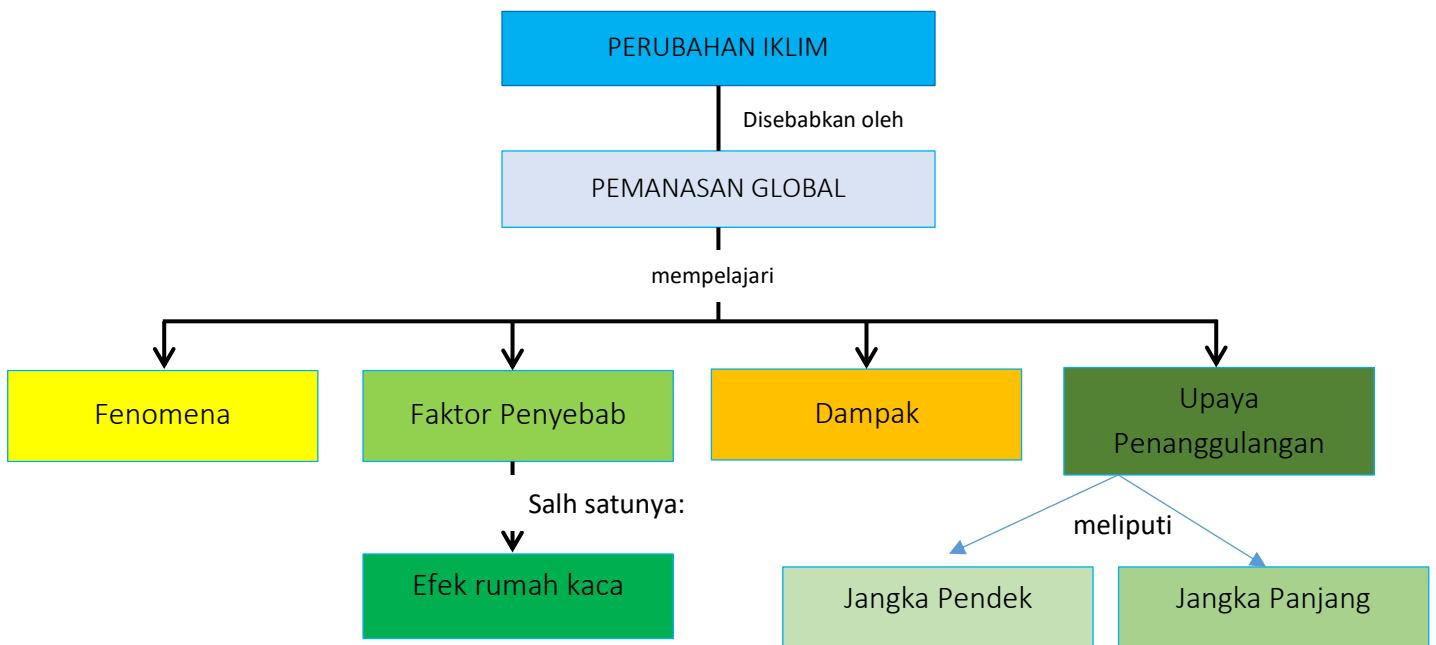
#### D. Tujuan Pembelajaran

(*Secara Daring menggunakan Google Meet, Whats App*)

1. Melalui kegiatan penyelidikan dengan *virtual lab phet simulation*, peserta didik dapat menganalisis keterkaitan aktivitas manusia dengan penyebab pemanasan global dengan tepat.
2. Melalui kegiatan penyelidikan dengan *virtual lab phet simulation*, peserta didik dapat menganalisis pengaruh pemanasan global terhadap kehidupan sehari – hari.
3. Melalui kegiatan penyelidikan dengan *virtual lab phet simulation*, peserta didik dapat menganalisis perubahan iklim dan dampak bagi ekosistem dengan benar.
4. Melalui kegiatan penyelidikan dengan *virtual lab phet simulation*, peserta didik dapat menganalisis aktivitas manusia dalam upaya penanggulangan pemanasan global dengan benar

#### E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran mengikuti alur pada peta konsep berikut ini :



### Materi Reguler

- a) Efek rumah kaca adalah proses pemanasan alami yang terjadi ketika gas karbondioksida, gas metana, dan gas sulfurdioksida di atmosfer bumi memerangkap panas.
- b) Pemanasan global adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan suhu rata-rata atmosfer bumi dan lautan secara bertahap, serta sebuah perubahan yang diyakini secara permanen mengubah iklim bumi
- c) Faktor yang menyebabkan pemanasan global diantaranya adalah emisi gas CO<sub>2</sub>, emisi gas metana, *deforestation*, dan pembakaran lahan hutan, penggunaan *chlorofluorocarbons* (CFCs), dan meningkatnya penggunaan pupuk atau pestisida dalam pertanian.
- d) Dampak pemanasan global, diantaranya adalah temperatur iklim menjadi semakin tinggi, penguapan, dan curah hujan yang tidak menentu, mencairnya gletser yang menyebabkan kadar air laut meningkat, hilangnya terumbu karang, kepunahan spesies yang semakin meluas, kegagalan panen besar-besaran, dan penipisan lapisan ozon.
- e) Usaha-usaha untuk menanggulangi pemanasan global, diantaranya menggunakan energi terbarukan, meningkatkan efisiensi bahan kendaraan, mengurangi *deforestation*, mengurangi penggunaan *chlorofluorocarbons* (CFCs), mendukung dan turut serta pada kegiatan penghijauan.

### Materi Remedial

Materi remedial merupakan materi reguler. Materi ini diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Materi yang diberikan disesuaikan dengan bagian materi yang belum dikuasai oleh siswa pada indikator- indikator pencapaian kompetensi tertentu dan guru dapat menggunakan strategi/metode yang berbeda dengan pembelajaran sebelumnya (reguler).

### Materi Pengayaan

Siswa diberikan sebuah artikel yang berjudul “Surat Terbuka dari Akademisi kepada Pemimpin Dunia Menjelang Konferensi di Paris 2015” (dilihat di Buku Guru K13 Kelas VII hal: 227-228). Siswa menganalisis hal apa yang terdapat dalam artikel tersebut.

## F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pendekatan Saintific
2. Model : PBL (*Problem Based Learning*)
3. Metode : eksperimen percobaan virtual lab

## G. Media Pembelajaran

1. *Zoommeet*
2. *Googleclassroom*
3. Video tentang “Perubahan Iklim di Dunia”
4. LKPD 2 “ Pengaruh CO<sub>2</sub> Terhadap Pemanasan Global “

## H. Sumber Belajar

- Zubaidah, S., dkk. 2017. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Zubaidah, S., dkk. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- National Geographic. 2008. *Science: Level Green Chapter 6*. Colombus USA: Glencoe/McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bahan Ajar “Pemanasan Global”.
- Literasi dari *internet*.

## I. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Terlaksana /tidak terlaksana
Pendahuluan	a. Guru meberikan <b>link zoommeet dan file LKPD melalui googleclassroom dan</b> dikirim juga sebelumnya melalui grup <i>Whats App</i> kelas. a. Kegiatan dalam <i>zoommeet</i> :: 1) Guru mengucapkan salam ( <b>PPK-Religius</b> )	10 menit	

	<p>2) Guru menanyakan kesehatan peserta didik hari ini untuk tetap mematuhi protokol kesehatan dengan menerapkan 3 M (PPK-disiplin)</p> <p>3) Salah satu peserta didik memimpin berdo'a. Guru dan peserta didik berdo'a bersama (PPK- Religius)</p> <p>4) Guru mengecek kesiapan peserta didik dengan mengecek kehadiran (PPK-disiplin)</p> <p>5) Menyanyikan lagu “Padamu Negeri” (PPK-Nasionalis)</p> <p>6) Guru mengecek kesiapan jaringan dengan menanyakan kejelasan suara pada peserta didik sekaligus sambil memotivasi siswa agar selalu bersemangat</p> <p>7) Guru mengecek apersepsi siswa dengan menanyakan tentang “Pernahkah kalian mengamati perubahan musim yang terjadi akhir – akhir ini?</p> <p>8) Melalui <i>share screen</i> pada <i>zomeet</i>, guru memberikan motivasi dengan menampilkan video dari <i>youtube</i> <a href="http://youtube.com/watch?v=ZkE064fc6LY">http://youtube.com/watch?v=ZkE064fc6LY</a></p> <p>9) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran secara garis besarnya</p>		
Inti	<p><b><u>Fase I : Orientasi siswa pada masalah</u></b></p> <p>10) Peserta didik diminta untuk mengamati gambar</p>	60 menit	



Dan data sebagai berikut

<https://www.iqair.com/id/indonesia/east-java/surabaya>

<https://www.youtube.com/watch?v=X8DaC0Am4zg>

tentang masalah terkait udara yang sudah tidak sehat menurut alat ISPU yang sudah diunggah guru di *Googleclassroom (T-PACK) (Saintifik – Mengamati )*

- a. Guru mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan serta membimbing peserta didik untuk menentukan masalah dari artikel tersebut (*critical thinking*) melalui *zoommeet*
- b. Peserta didik diberikan kesempatan mengakses informasi (**literasi digital**) “pemanasan global” dan *berbagi informasi melalui chat zoom*
- c. Peserta didik saling bertanya jawab mengenai informasi yang diperoleh berkaitan dengan pemanasan global. (**critical thinking: 4C**)

#### **Fase II : Mengorganisasi siswa untuk belajar**

- d. Guru membagi peserta didik melalui *zoom meet* menjadi 4 kelompok grup *Pembagian kelompok dilakukan melalui breakout zoom (collaboration)*

Peserta didik diminta untuk mendiskusikan LKPD “*Pengaruh Gas Rumah Kaca pada*

Pemanasan Global". **(mencoba)**. LKPD menggunakan *liveworksheet*  
<https://www.liveworksheets.com/3-to368698qh>

**Fase III : Membimbing pengalaman individual / kelompok**

- e. Setiap kelompok berada pada *ruang breakout zoom* yang dibagikan oleh guru, dan melakukan kegiatan penyelidikan dengan *virtual lab* :  
<https://phet.colorado.edu/in/simulation/legacy/greenhouse> dengan teliti (PPK) (Link LKPD *liveworksheet* di unduh pada *googleclassrom*)
- f. Peserta didik diminta untuk menganalisis **(critical thinking:4C)** hasil diskusi yang telah diperoleh dengan anggota kelompoknya. **(menalar)**

**Fase IV : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

- g. Peserta didik diminta kembali pada *kelompok besar zoom* untuk mempresentasikan hasil diskusi dan *sharescreen* diskusi tersebut tentang faktor penyebab, dampak dan upaya pemanasan global. **(mengomunikasikan)**. (TPACK) (C4-Communication)
- h. Peserta didik diberikan kesempatan untuk berpendapat dan memberikan umpan balik terhadap jawaban-jawaban (kesimpulan) mereka.



	<p>i. Guru memberikan tanggapan dan pujian pada setiap presentasi yang dilakukan peserta didik melalui <i>zoommeet</i></p> <p><b><u>Fase V : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</u></b></p> <p>j. Setelah presentasi kelompok selesai, maka guru bersama peserta didik membahas bagaimana cara menyelesaikan masalah terkait perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem yang ada di sekitar kita. Melalui aplikasi <i>zoommeet</i> (<i>Creativity</i>)</p>		
<p>Penutup</p>	<p>(semua kegiatan penutup dilakukan melalui aplikasi <i>Zoommeet</i>)</p> <p>a. Guru bersama peserta didik memberikan kesimpulan penguatan pembelajaran ( <i>4C-Communication, Critical Thinking</i> )</p> <p>b. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan 1 pertanyaan pada peserta didik. (<i>Critical thinking</i>)</p> <p>Pertanyaan : Apa saja yang bisa kamu lakukan untuk mengurangi dampak pemanasan global ?</p> <p>c. Guru menyampaikan materi yang harus dipelajari peserta didik untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>d. Guru menyampaikan pesan moral, peserta didik diajak untuk selalu mensyukuri nikmat kesehatan yang diberikan serta memberikan penguatan gaya hidup sehat untuk tetap bertahan selama pandemi dengan tetap mematuhi protokol kesehatan 3 M</p>	<p>10 menit</p>	

	e. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing ( <i>PPK religius</i> )		
--	---	--	--

## J. Teknik Penilaian

### 1. Penilaian sikap

Penilaian yang dilakukan meliputi penilaian sikap disiplin, tanggung jawab, keaktifan, percaya diri, kreatif, kerja sama.

Teknik : Non Tes

Bentuk : Pengamatan

Instrumen : Lembar pengamatan

### 2. Penilaian pengetahuan

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan bentuk soal evaluasi berupa tes tertulis (terlampir).

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Pilihan ganda

Instrumen : Lembar penilaian

### 3. Penilaian keterampilan

Penilaian keterampilan meliputi:

- Penilaian keterampilan pada saat siswa melakukan pengamatan

## K. REMEDIAL DAN PENGAYAAN

- Jika pada soal evaluasi peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM, maka peserta didik dinyatakan belum tuntas dan diberikan remedial. Peserta didik yang remedial diberikan tambahan jam belajar di luar jam sekolah untuk mengulang materi yang belum dipahami. Kemudian peserta didik diberikan soal kembali untuk mengukur kemampuannya
- Sedangkan peserta didik yang sudah mencapai KKM pada soal evaluasi, maka peserta didik diberikan soal- soal pengayaan untuk memperdalam materi.

Mengetahui,  
Kepala SMP Al Falah Ketintang Surabaya

Surabaya, 22 Mei 2021  
Guru Mata Pelajaran

**H. Fajar Alam, S.T., M.M**

**Uki Yitnowati, S.Si**