

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATERI PEMANASAN GLOBAL**

KELAS 7 SEMESTER 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

SIKLUS 1 KAMIS, 3 JUNI 2021



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	: 1
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 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 Mendeskripsikan efek rumah kaca dan proses terjadinya 3.9.2 Menganalisis masalah terkait efek rumah kaca 3.9.3 Menganalisis upaya penanggulangan efek rumah kaca
4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi / penanggulangan masalah perubahan iklim	4.9.1 Melakukan percobaan tentang “Efek Rumah Kaca” 4.9.2 Mempresentasikan hasil diskusi dan hasil percobaan tentang “Efek Rumah Kaca” di depan kelas

C. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

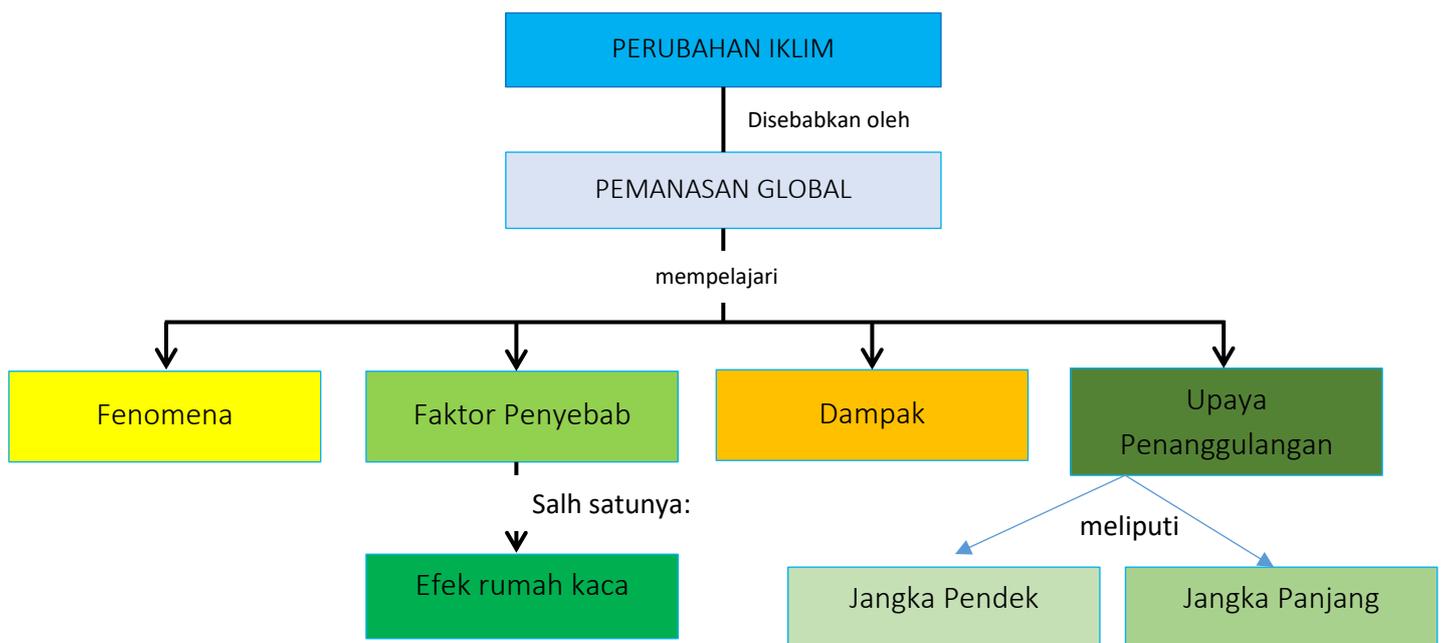
1. Religius
2. Nasionalis
3. Teliti
4. Kerja sama
5. Rasa ingin tahu

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan percobaan pada LKPD 1, siswa dapat mendeskripsikan efek rumah kaca dan proses terjadinya dengan benar.
2. Setelah mengerjakan LKPD 1, siswa dapat merumuskan masalah terkait efek rumah kaca dengan baik.
3. Setelah mengerjakan LKPD 1, siswa dapat menganalisis keterkaitan aktivitas manusia dengan penyebab efek rumah kaca dengan tepat.
4. Setelah mengerjakan LKPD 1, siswa dapat menganalisis pengaruh efek rumah kaca dengan kehidupan sehari – hari dengan benar.
5. Setelah mengerjakan LKPD 1, siswa dapat menganalisis aktivitas manusia yang dilakukan secara tepat pada upaya penanggulangan efek rumah kaca.

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 CO₂, 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 dan TPACK
2. Model : PBL (*Problem Based Learning*)
3. Metode : diskusi dan eksperimen

G. Media Pembelajaran

1. LKPD 1 Percobaan permodelan “Efek Rumah Kaca”
2. *Powerpoint* tentang artikel peningkatan suhu di Surabaya 5 tahun terakhir
3. Video dari *youtube* Berita tentang “Panasnya Kota Surabaya”

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”.

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Terlaksana /tidak terlaksana
Pendahuluan	<p>a. Guru memberikan <i>link zoommeet</i> https://zoom.us/j/7668005726?pwd=U1VBbjJCZ1ViU1huK3F4dmpidGV1QT09 dan file LKPD melalui <i>googleclassroom</i> dan dikirim juga sebelumnya melalui grup <i>Whats App</i> kelas.</p> <p>a. Kegiatan dalam <i>zoommeet</i> ::</p> <ol style="list-style-type: none">1) Guru mengucapkan salam (PPK-Religius)2) Guru menanyakan kesehatan peserta didik hari ini untuk tetap mematuhi protokol kesehatan dengan menerapkan 5 M (PPK-disiplin)	10 menit	

	<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 "<u>Garuda Pancasila</u>" (PPK-Nasionalis)</p> <p>6) Guru mengecek kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran dan memotivasi siswa agar selalu bersemangat</p> <p>7) Guru mengecek apersepsi siswa dengan memberikan gambar matahari dan merangsang siswa agar membuat suatu pertanyaan contoh : Matahari manfaatnya apa? Apakah fotosintesis perlu cahaya matahari?</p> <p>8) Guru menunjukkan <i>powerpoint</i> yang berisi manfaat matahari, data bmkg https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim peningkatan suhu di Indonesia dan video Peserta didik digiring untuk memberikan pertanyaan atas hal tersebut.</p> <p>9) Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran secara garis besarnya</p>		
Inti	<p><u>Fase I : Orientasi siswa pada masalah</u></p> <p>a. Peserta didik diminta untuk mengamati video dari <i>youtube</i> yaitu https://www.youtube.com/watch?v=IN2bYAT_O38 tentang fenomena panas di</p>	60 menit	

Surabaya (*Saintifik – Mengamati*) *TPACK*
- Technology

- b. Guru mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan serta membimbing peserta didik untuk menentukan masalah dari video tentang fenomena panas di Surabaya tersebut.
(critical thinking)

Fase II : Mengorganisasi siswa untuk belajar

- c. Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok dengan *breakout zoom* mengerjakan LKPD 1 untuk melakukan percobaan permodelan “Efek Rumah Kaca” virtual lab :
<https://phet.colorado.edu/in/simulation/legacy/greenhouse>

Fase III : Membimbing pengalaman individual / kelompok

- d. Setelah peserta didik sudah masuk kelompok masing-masing, peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD 1 dengan teliti dan kerjasama yang bagus.
- e. Guru membimbing peserta didik untuk mengikuti setiap langkah-langkah percobaan dengan berurutan
- f. Setelah peserta didik melakukan percobaan maka peserta didik diminta untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk membahas hasil percobaan yang sudah dilakukan (*Collaboration*)

	<p><u>Fase IV : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</u></p> <p>a. Dari hasil percobaan pada LKPD 1 peserta didik diskusi secara berkelompok dan diharapkan mampu menganalisis masalah faktor penyebab, dampak, serta upaya penanggulangan pada video tentang fenomena panas di Surabaya. <i>TPACK – Content Knowledge</i></p> <p>b. Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan hasil percobaan pada LKPD 1 dan hasil diskusi tentang permasalahan yang terjadi dengan masuk dengan zoom room besar. Sedangkan peserta didik dari kelompok yang lain diberi kesempatan untuk bertanya tentang pengamatan yang dilakukan. <i>(C4-Communication)</i></p> <p>c. Guru memberikan tanggapan dan pujian pada setiap presentasi yang dilakukan peserta didik.</p> <p><u>Fase V : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</u></p> <p>d. Setelah presentasi kelompok selesai, maka guru bersama peserta didik membahas bagaimana cara menyelesaikan masalah terkait efek rumah kaca. <i>(Creativity)</i></p>		
<p>Penutup</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 masalah terkait efek rumah kaca ?</p> <p>c. Guru memberikan soal-soal evaluasi</p> <p>d. Guru menyampaikan materi yang harus dipelajari peserta didik untuk pertemuan selanjutnya tentang materi perubahan iklim dan pemanasan global.</p> <p>e. 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 5 M</p> <p>f. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama <i>.(PPK religius)</i></p>		
--	---	--	--

J. Teknik Penilaian

1. Penilaian sikap

Penilaian yang dilakukan meliputi penilaian sikap disiplin, tanggung jawab, percaya diri, teliti, 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 ketrampilan pada saat siswa melakukan percobaandan presentasi.

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