

Tugas Modul 2.1a.7 Menyusun RPP Pembelajaran Berdiferensiasi dengan KSE Daring

Nama CGP : Siti Mardianawati
Kabupaten : Badung

RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
Pembelajaran Jarak Jauh (Daring)

Sekolah : SMP Negeri 3 Kuta Selatan
Kelas/Semester : 7 / 2
Kompetensi Dasar :
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem
4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim
Alokasi Waktu : 1 JP (40 menit)

- A. Tujuan Pembelajaran :
- 1. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menjelaskan definisi perubahan iklim dengan bahasanya sendiri
 - 2. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menyebutkan gejala-gejala perubahan iklim
 - 3. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menyebutkan penyebab perubahan iklim
 - 4. Meningkatkan kesadaran diri siswa, kemampuan berinteraksi empati melalui penerapan KSE dan teknik STOP
- B. Sumber Belajar dan Media
- Sumber Belajar
- 1. Buku Panduan Pegangan Guru IPA Kurikulum 2013 Kelas 7 Semester 2
 - 2. Buku Siswa IPA Kelas 7 Kurikulum 2013 Semester 2
 - 3. Gambar bencana banjir di Kabupaten Nganjuk
 - 4. Aplikasi google meet dan aplikasi Si Prestasi

C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan Membuka Kelas Apersepsi :	- Memberi salam, menanyakan emosi yang dirasakan siswa dan berdoa - Guru bersama-sama dengan siswa menerapkan Teknik STOP dengan dibimbing oleh guru (5 menit) Teknik STOP bertujuan agar guru dan peserta didik dapat lebih tenang, lebih siap dalam belajar dengan berada pada keadaan kesadaran penuh - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan. (3 menit)
Kegiatan Inti	- Guru menayangkan gambar bencana banjir di Kabupaten Nganjuk dan cuaca ekstrim di beberapa tempat di dunia, memberi kesempatan kepada siswa tentang hal-hal yang ingin ditanyakan dan didiskusikan (7 menit) - Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang cuaca dan iklim, kemudian meminta siswa untuk mendefinisikan perubahan iklim secara lisan untuk siswa audio dan secara tertulis untuk siswa yang pemalu (7 menit) - Siswa menyebutkan gejala perubahan iklim dan penyebabnya dengan cara yang sama (10 menit)
Kegiatan Penutup	- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pembelajaran dan emosi yang dirasakannya setelah pembelajaran - Guru memberikan tugas membuat karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem reproduksi yang dapat dilihat dan dikumpulkan pada aplikasi si prestasi - Guru mengajak siswa mengucapkan terimakasih untuk meningkatkan kemampuan interaksinya dalam berempati - Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan memberikan salam (2 menit)

D. PENILAIAN

- Pengetahuan : Menunjukkan kompetensi menjelaskan definisi perubahan iklim, menyebutkan gejala dan penyebabnya
- Keterampilan : Mendemonstrasikan keterampilan dalam membuat karya tentang usaha mengatasi pemanasan global
- Sikap : Observasi kompetensi sosial emosional kesadaran diri dan empati

Strategi dan Alat Penilaian

Penilaian Sikap

- Strategi : Observasi
- Alat : Jurnal Penilaian Sikap

Hari/Tanggal	Nama Siswa	Sikap Yang Menonjol	Tindakan Yang Dilakukan

Penilaian Keterampilan

- Strategi : Produk
- Alat : Rubrik Penilaian Produk

No	Aspek	Skor (0-3)
1	Tampilan	0 = tampilan tidak menarik 1 = tampilan kurang menarik 2 = tampilan cukup menarik 3 = tampilan sangat menarik
2	Pesan	0 = tidak ada pesan menjaga kesehatan 1 = pesan tidak jelas 2 = pesan cukup jelas 3 = pesan sangat jelas
3	Kreativitas	0 = belum kreatif (hasil jiplakan) 1 = kurang kreatif (sedikit modifikasi) 2 = cukup kreatif (banyak modifikasi) 3 = sangat kreatif (kreasi sendiri)

Ket : Nilai = (Jumlah Skor/9) x 100

Penilaian Pengetahuan

- Strategi : Tes
- Alat : Soal Essay
- Instrumen : Definisikan pengertian perubahan iklim secara lisan maupun tulisan

PERUBAHAN IKLIM DAN DAMPAKNYA BAGI EKOSISTEM

A. Gejala Perubahan Iklim

Iklim adalah rata-rata peristiwa cuaca di suatu daerah tertentu dalam waktu yang relatif lama, baik secara lokal, regional maupun meliputi seluruh bumi kita.

Salah satu gejala terjadinya perubahan iklim adalah berubahnya pola curah hujan yang tidak biasa, yaitu luar biasa banyak atau luar biasa sedikit serta semakin ganasnya angin dan badai. Semua perubahan tersebut mengakibatkan terjadinya bencana alam yang memakan banyak korban. Perubahan iklim juga ditandai dengan kenaikan suhu rata-rata atau disebut dengan pemanasan global.



Perubahan pola curah hujan mengakibatkan terjadinya banjir hampir di semua wilayah.

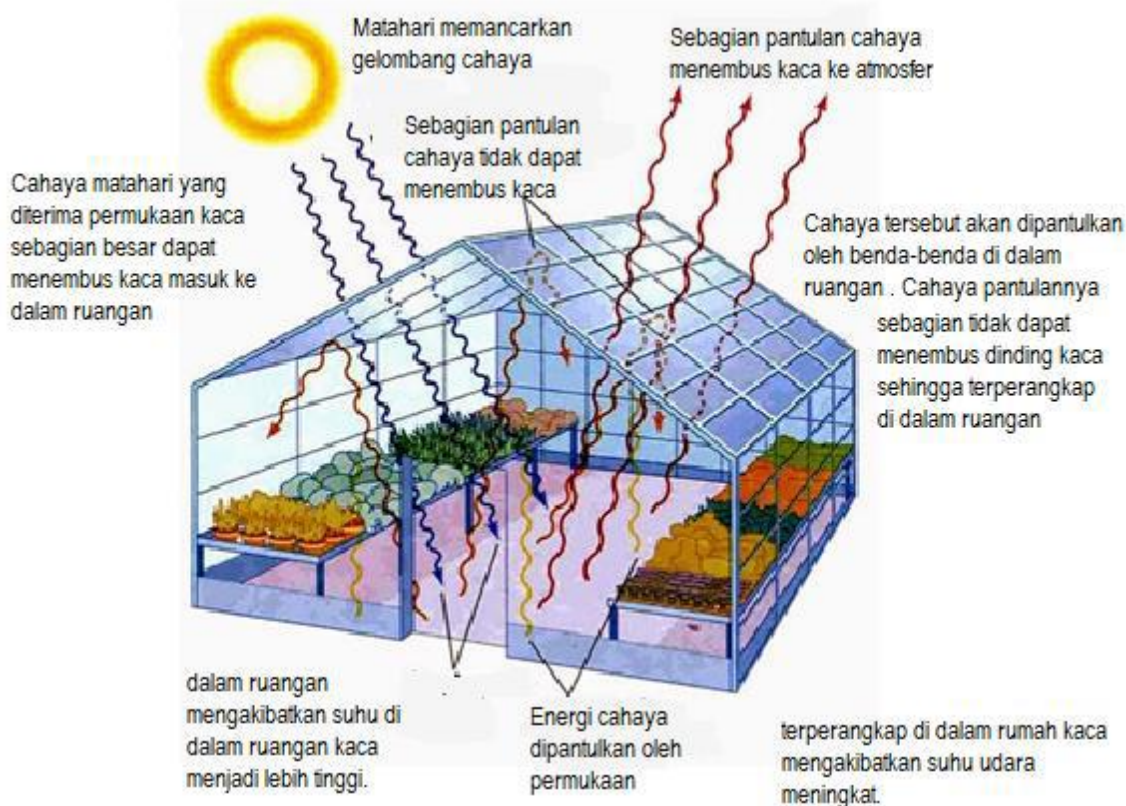


Peningkatan suhu rata-rata di bumi menyebabkan mencairnya es di kutub



Perubahan iklim akibat adanya el nino menyebabkan kemarau berkepanjangan pada daerah di dunia. Kemarau berkepanjangan tersebut menyebabkan kekeringan yang menyebabkan kebakaran hutan dan gagal panen.

B. Efek Rumah Kaca



Rumah kaca (greenhouse) adalah bangunan yang terbuat dari kaca yang berfungsi untuk memelihara tanaman agar suhunya dapat diatur, dimana suhu di dalam ruangan lebih panas dibanding suhu luar ruangan. Pada lapisan Troposfer bumi memiliki selimut seperti kaca. Selimut tersebut tersusun dari partikel dan gas yang melayang-layang di atmosfer bumi yang diberi nama gas rumah kaca (GRK).

Gas dan partikel ini terbentuk secara alami. Adanya GRK tersebut membuat suhu dipermukaan bumi menjadi hangat dengan proses seperti dalam rumah kaca.

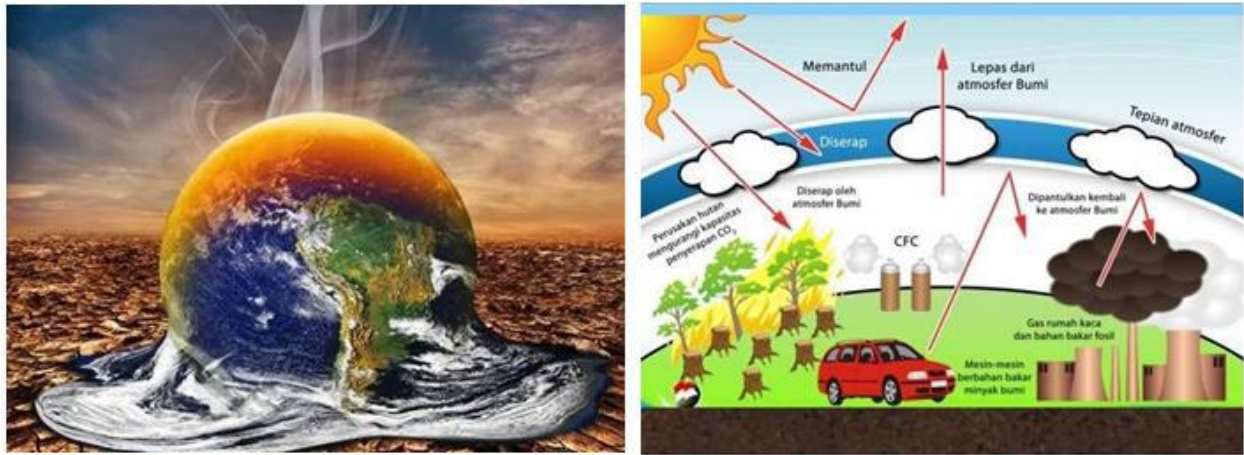
Gas rumah kaca tersusun dari beberapa jenis gas, tetapi yang terbesar adalah:

- ☐ Karbon dioksida (CO_2)
- ☐ Oksida nitrogen (NO_2)
- ☐ Oksida sulfur (SO_2)
- ☐ Metana (CH_4)
- ☐ Clorofluorocarbon (CFC)
- ☐ Hidrofluorocarbon (HFC)

Aktivitas manusia mengakibatkan konsentrasi GRK semakin meningkat. Akibatnya, energy panas yang dipantulkan oleh permukaan bumi semakin sedikit yang bisa menembus atmosfer bumi, atau semakin banyak yang dipantulkan kembali ke bumi oleh GRK. Hal tersebut mengakibatkan suhu udara di permukaan bumi semakin meningkat. Peningkatan suhu bumi dalam jangka waktu panjang dinamakan pemanasan global (*global warming*).

C. Pemanasan Global

Pemanasan global adalah kondisi peningkatan rata-rata suhu permukaan bumi akibat konsentrasi gas rumah kaca berlebih. Pemanasan global yang terjadi di permukaan bumi berhubungan dengan efek rumah kaca karena peningkatan gas rumah kaca mengakibatkan energi panas matahari yang dipantulkan bumi terperangkap yang mengakibatkan suhu rata-rata di bumi meningkat. Meningkatnya suhu bumi dapat mengubah iklim. Suhu bumi yang meningkat juga dapat mencairkan es di daerah kutub sehingga permukaan air laut naik.



D. Penyebab Pemanasan Global

, Faktor-faktor yang menyebabkan pemanasan global adalah:

1. Emisi gas CO₂ yang berasal dari pembakaran bahan bakar fosil dan kebakaran hutan ataupun pembakaran sampah.
2. Emisi metana dari kotoran hewan
3. Penggunaan CFC dalam alat pendingin (kulkas, AC) dan botol semprot.
4. Meningkatnya penggunaan pupuk kimia dalam pertanian

E. Dampak Pemanasan Global

Pemanasan global memiliki dampak yang besar terhadap kehidupan di bumi, di antaranya adalah:

1. Suhu di bumi menjadi semakin tinggi
2. Perubahan iklim. Musim penghujan yang datang tidak tepat waktu dan sering munculnya angin ribut adalah salah satu tanda terjadinya perubahan iklim.
3. Mencairnya es di kutub, sehingga permukaan air laut menjadi naik, banyak daratan di tepi pantai yang tenggelam.
4. Kepunahan spesies yang semakin meluas. Kenaikan suhu mengakibatkan perubahan kondisi lingkungan. Akibatnya makhluk hidup harus beradaptasi terhadap perubahan ekosistem tersebut. Jika tidak dapat beradaptasi, beberapa makhluk hidup akan mengalami kepunahan. Lelehan es yang memenuhi lautan juga mengakibatkan perubahan kadar garam lautan. Perubahan kadar garam tersebut dapat mengganggu kehidupan beberapa organisme laut. Gangguan ini juga mengakibatkan kepunahan.
5. Kegagalan panen secara besar-besaran.
6. Penipisan lapisan ozon. Ozon (O₃) merupakan senyawa yang dapat menyerap radiasi sinar ultraviolet. Keberadaan gas CFC dapat menipiskan lapisan ozon. Ketika CFC berada di atmosfer, sinar ultraviolet memecah molekul CFC, kemudian atom klorin yang bebas akan mendekati dan memecah molekul ozon. Satu atom oksigen berikatan dengan klorin sedangkan sisanya membentuk molekul oksigen (O₂). Proses tersebut terus berlangsung ketika terdapat klorin di atmosfer. Senyawa yang dibentuk oleh reaksi klorin dan atom oksigen tidak dapat menyerap radiasi matahari. Akibatnya, akan semakin banyak ultraviolet yang sampai ke permukaan bumi.

F. Upaya Penanggulangan Pemanasan Global

Beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi pemanasan global, di antaranya sebagai berikut:

1. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil sebagai sumber energi dengan cara menggunakan sumber energi ramah lingkungan (energi surya, angin, air terjun dan panas bumi)
2. Mengurangi penggunaan produk-produk yang mengandung CFC dengan menggunakan produk-produk ramah lingkungan.
3. Tidak melakukan penebangan hutan secara liar dan pembakaran hutan untuk membuka lahan baru.
4. Melakukan gerakan penghijauan.
5. Mengurangi penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dengan cara mengganti dengan pupuk kompos atau pupuk organik.
6. Mengolah sampah penghasil gas metana menjadi biogas sehingga dapat menghasilkan bahan bakar alternatif sekaligus mengurangi emisi gas metana.
7. Meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan.

Penugasan Membuat Karya pada Aplikasi Si Prestasi

Judul : Membuat Karya tentang Upaya Penanggulangan Pemanasan Global

Deskripsi :

Buatlah sebuah karya tentang upaya penanggulangan Pemanasan Global sesuai dengan minat kalian.

Karya yang dibuat boleh dalam bentuk audio, video, gambar maupun teks.

Contoh : - karya bentuk audio misalkan membuat jingle atau lagu
- Karya berbentuk video misalkan membuat video tiktok atau video demonstrasi
- Karya berbentuk gambar misalkan poster
- Karya berbentuk teks misalkan teks deskripsi atau teks puisi

Contoh Poster :

