



# LKPD

## Pemanasan Global

**Nama :**

**Kelas :**

**No Presensi :**

Kompetensi Dasar:

3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem

4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim

Indikator Pembelajaran:

3.9.1 Menjelaskan pengertian perubahan iklim

3.9.2 Menganalisis dampak perubahan iklim bagi ekosistem

3.9.3 Menjelaskan penyebab dari terjadinya perubahan iklim

3.9.4 Menjelaskan pengertian pemanasan global

3.9.5 Menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global

3.9.6 Menjelaskan mekanisme terjadinya efek rumah kaca

3.9.7 Menyebutkan gas-gas rumah kaca beserta sumbernya

3.9.8 Menjelaskan dampak dari pemanasan global

3.9.9 Menjelaskan usaha untuk menanggulangi dampak pemanasan global

4.9.1 Membuat gagasan mengenai adaptasi yang dilakukan manusia terhadap perubahan iklim yang terjadi



## Orientasi

### HEBOH! HUJAN ES GUYUR MAGELANG!

Dicky dharmawan



Hujan lebat mengguyur Magelang sepanjang siang hingga sore hari ini (24/01). Ada fenomena tidak biasa yang terjadi selama hujan berlangsung, tidak hanya air, ternyata warga dikejutkan dengan adanya hujan es disertai angin kencang di beberapa wilayah di Kecamatan Mertoyudan.

Dari informasi yang dihimpun tim beritamagelang.id, sebanyak 12 dusun di Kecamatan Mertoyudan dilanda hujan es. Informasi tambahan dari jajaran Kepolisian Resor (Polres) Magelang, banyak dampak terjadi akibat hujan es dan angin kencang, diantaranya sejumlah pohon tumbang di wilayah Jalan Bambang Soegeng, Mertoyudan, Magelang. Selain itu beberapa baliho juga terpantau roboh dan mengalami kerusakan akibat angin yang berhembus sangat kencang.

Kepala Sub Bagian Humas Polres Magelang, Kompol Santoso mengatakan, kondisi cuaca sore tadi berdampak pada arus lalu lintas di seputaran Mertoyudan.

"Tepatnya di Jalan Sarwo Edi Wibowo, banyak air tergenang di jalan (sehingga) membuat arus lalu lintas tersendat," jelasnya.

Ia menambahkan, petugas kepolisian sektor (Polsek) Mertoyudan bersama warga masih terus membantu kerja bakti di wilayah Manten, Mertoyudan, Magelang.

"Sampai saat ini, TNI, Polri, bersama relawan terus melakukan pengkondisian (lokasi terdampak) dan pendataan (kerusakan dan korban)," pungkasnya. (dic)

Setelah membaca berita diatas, apakah kalian tahu mengapa hujan es dapat terjadi di Magelang, Jawa Tengah? Coba tuliskan pendapat kalian pada kolom dibawah ini!



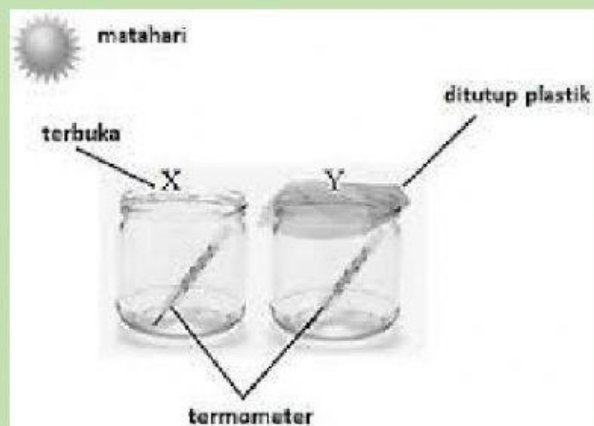
## Eksplorasi ide

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Jelaskan pengertian perubahan iklim dan dampaknya!

2. Jelaskan pengertian pemanasan global!

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



- a. Jelaskan perbedaan suhu dari kedua wadah tersebut dan penyebab terjadinya perbedaan suhu!



- b. Jelaskan mekanisme terjadinya efek rumah kaca dan hal yang akan terjadi di bumi jika tidak ada efek rumah kaca?

- c. Sebutkan gas-gas rumah kaca dan sumbernya!

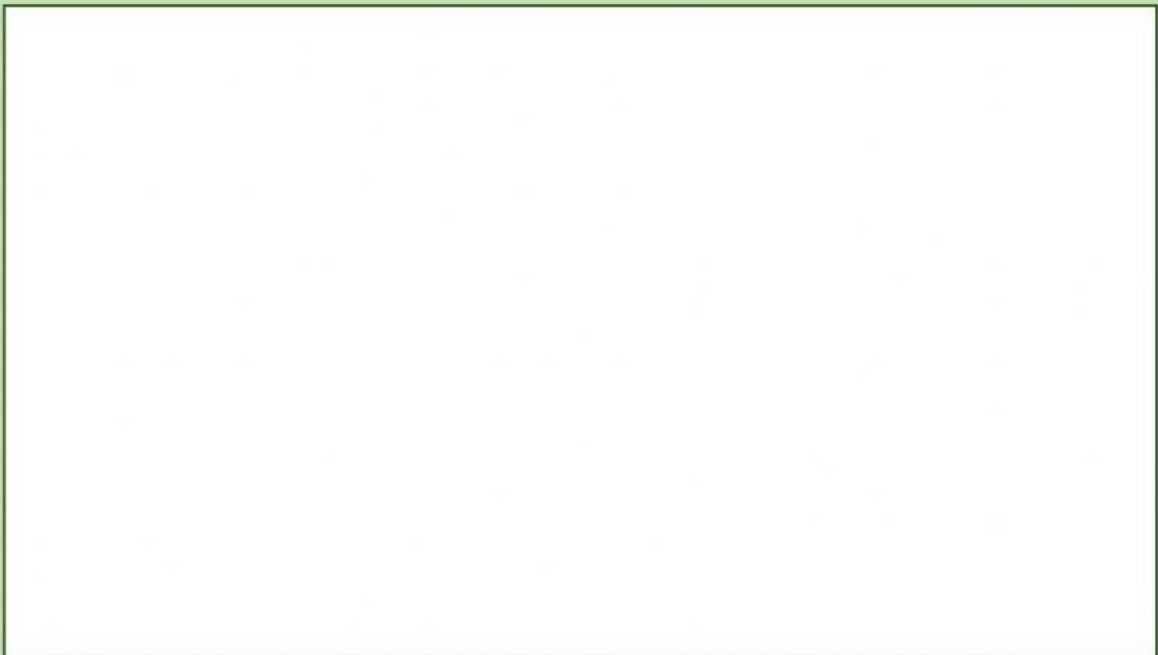
4. Perhatikan dan cermati grafik dibawah ini!



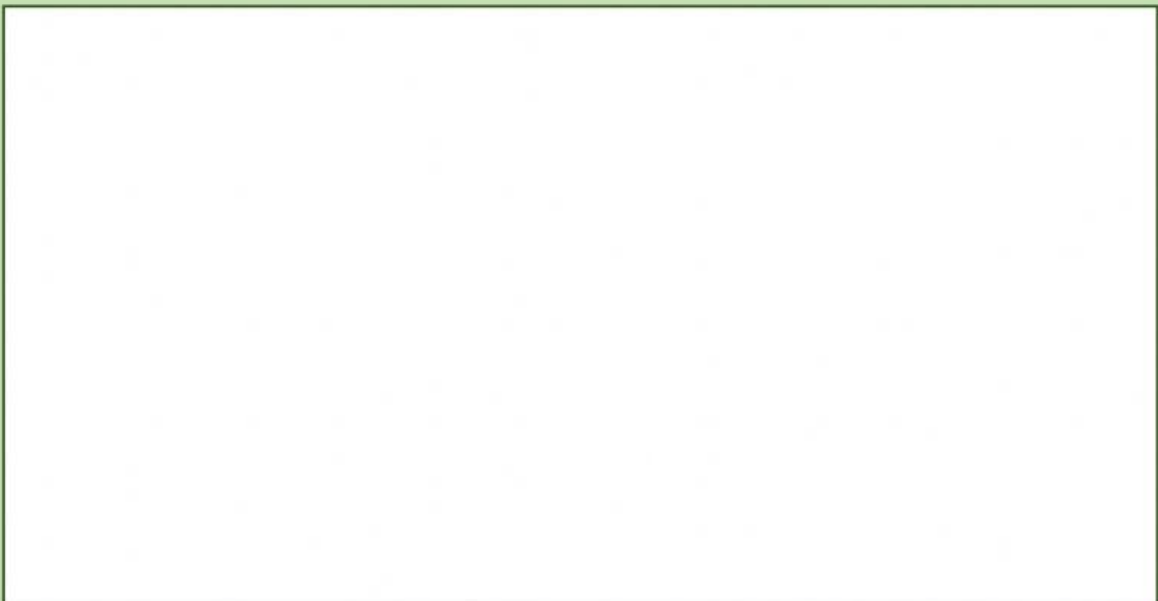
- a. Berdasarkan grafik diatas jelaskan hubungan antara perubahan suhu tahunan permukaan bumi dengan konsentrasi CO<sub>2</sub> !



- b. Berdasarkan hasil analisis grafik diatas, coba jelaskan penyebab dari pemanasan global dan berikan contoh lain penyebab pemanasan global!



- c. Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa salah satu dampak pemanasan global adalah meningkatnya suhu permukaan bumi, coba sebutkan dampak lain dari pemanasan global!





## Restrukturisasi ide

Cermati pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan baik, kemudian diskusikan dengan temanmu supaya diperoleh jawaban yang tepat dan benar!

1. Faktor utama penyebab pemanasan global ( )
2. Pemanasan global tidak akan terjadi jika ( )
3. Fungsi efek rumah kaca bagi bumi ( )
4. Perubahan iklim merupakan salah satu ( )
5. Hubungan antara perubahan suhu tahunan permukaan bumi dengan konsentrasi CO<sub>2</sub> ( )
6. Dampak aktivitas manusia terhadap gas rumah kaca ( )
7. Gas yang berasal dari peternakan ( )
8. Gas rumah kaca yang bersumber dari aktivitas manusia ( )
9. Penyebab terjadinya pemanasan global ( )
10. Penyebab terjadinya perubahan iklim ( )

Pilihan jawaban:

- a. Metana
- b. Tidak ada efek rumah kaca
- c. Pemanasan global
- d. Meningkatnya jumlah gas rumah kaca
- e. Aktivitas manusia
- f. Karbon dioksida
- g. Berbanding lurus
- h. Mempertahankan suhu bumi
- i. Saling mempengaruhi
- j. Jumlah gas rumah kaca stabil
- k. Meningkatkan jumlah gas rumah kaca
- l. Dampak pemanasan global
- m. Meningkatkan suhu bumi



## Aplikasi Ide

1. Perhatikan dan cermati kedua gambar dibawah ini!



Gambar 1



Gambar 2

a. Identifikasi perbedaan kondisi beruang kutub pada kedua gambar diatas!

| Gambar 1 | Gambar 2 |
|----------|----------|
|          |          |

b. Jelaskan penyebab terjadinya perbedaan kondisi yang dialami beruang tersebut dan dampaknya bagi ekosistem di kutub!

c. Selain di kutub, berikan contoh lain dampak perubahan iklim bagi ekosistem!

2. Pemanasan global berdampak buruk bagi bumi dan semua makhluk hidup yang ada didalamnya, setelah mengetahui penyebab dari pemanasan global berikan contoh beberapa tindakan sederhana yang dapat kita lakukan untuk mengurangi pemanasan global atau membuatnya tidak semakin parah serta jelaskan alasan mengapa tindakan tersebut dapat menanggulangi pemanasan global!

3. Untuk menanggulangi dampak pemanasan global membutuhkan waktu yang lama dan bertahap, sehingga manusia sebagai salah satu makhluk di bumi yang merasakan dampak pemanasan global harus mampu beradaptasi dengan kondisi bumi yang sekarang. Berikan gagasan kalian mengenai contoh adaptasi yang dilakukan manusia dalam menghadapi dampak pemanasan global!





## Review

Tuliskan kesimpulan yang kalian ambil setelah menyelesaikan LKPD Pemanasan Global ini!