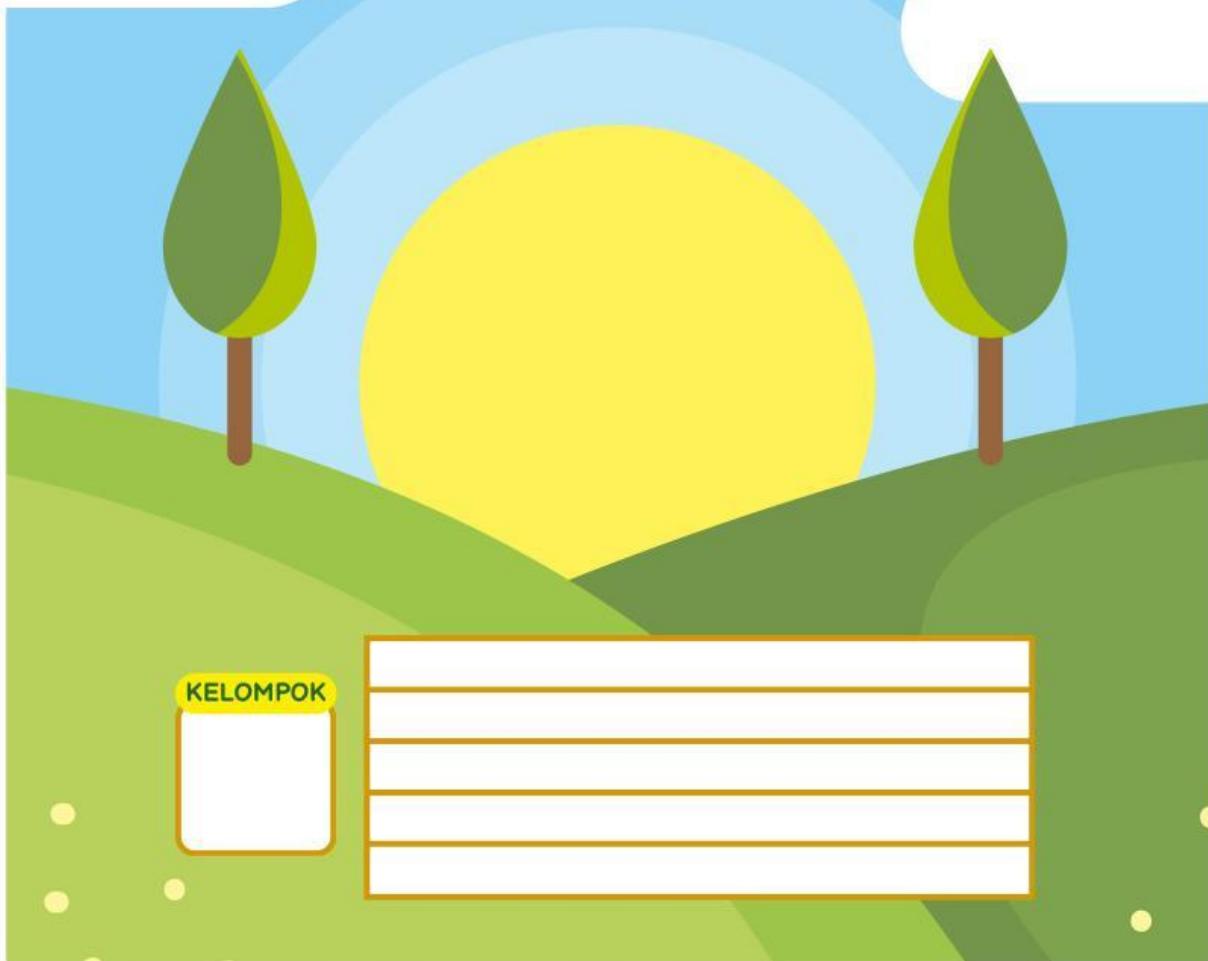




Pertemuan 3 (3 JP)

# KEGIATAN 3

Solusi Mengatasi Pemanasan Global



LKPD Berbasis VAK Pemanasan Global Kelas X

## ----Tahap 1. Persiapan----

### Petunjuk:

1. Pendidik membagi peserta didik ke dalam 7 kelompok.
2. Pendidik menginformasikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.
3. Pendidik mengatur kesiapan peserta didik dan memotivasi peserta didik (salah satunya dengan *ice breaking*).

### Tujuan Pembelajaran

Mengevaluasi solusi terhadap perubahan lingkungan sebagai dampak pemanasan global.

### *Ice Breaking : Temukan Kata*

G	B	U	M	I	K	H	U	Y
L	G	L	O	B	A	L	G	E
E	Y	L	P	L	R	K	B	L
T	W	I	E	C	B	Z	O	N
S	A	S	W	G	O	R	P	I
E	C	O	Z	O	N	V	Q	N
R	B	F	L	U	O	R	T	O

#### Mendatar:

1. BUMI
2. GLOBAL
3. OZON
4. FLUOR

#### Menurun:

1. GLETSER
2. FOSIL
3. KARBON
4. EL NINO



## ----Tahap 2. Penyampaian----

### Petunjuk:

Peserta didik mengamati video mengenai upaya mengatasi pemanasan global dan menjawab pertanyaan.

#### Mengamati Video

Setelah mengetahui penyebab terjadinya pemanasan global, dapatkah pemanasan global kita hentikan? Untuk menemukan jawabannya, silakan amati video berikut ini.



Berdasarkan video di atas, apakah pemanasan global dapat dihentikan? Jelaskan!



## ----Tahap 3. Pelatihan----

### Petunjuk:

1. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan persoalan-persoalan dalam LKPD.
2. Pendidik membimbing dan membantu peserta didik ketika mengalami kesulitan ataupun kendala dalam pengerjaan LKPD.



# Selamat Berlatih





## AYO MENGAMATI!

Perhatikan gambar berikut!



source: canva.com

Salah satu penyebab pemanasan global adalah aktivitas kendaraan bermotor yang mana sangat bergantung pada konsumsi bahan bakar minyak (BBM). Kendaraan listrik hadir dengan terobosan baru menggunakan tenaga listrik. Tanpa konsumsi BBM, kendaraan listrik tidak menghasilkan emisi. Karenanya, kendaraan listrik menjadi kendaraan yang ramah lingkungan dan menjadi salah satu solusi pemanasan global.

Sumber: <https://iesr.or.id/gunakan-kendaraan-listrik-untuk-mengurangi-emisi-co2>

Untuk mengetahui lebih lanjut terkait upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi pemanasan global, silakan pelajari materi berikut.



Bacaan: <https://rb.gy/seuyiw>



Video: <https://shorturl.at/exNVZ>

1. Setelah membaca materi dan mengamati video, **sebutkan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk memperlambat pemanasan global!**



## 2. Perhatikan gambar berikut!

sumber: <https://shorturl.at/vDS78>

Desain rumah seperti gambar di samping merupakan desain rumah *open space* yang mampu meningkatkan sirkulasi udara di dalam rumah. **Menurutmu, apakah desain rumah tersebut dapat menjadi solusi untuk mengurangi pemanasan global? jelaskan!**

## 3. Perhatikan gambar berikut!



sumber: canva.com

Penggunaan sepeda sebagai alat transportasi menjadi salah satu solusi untuk mengurangi pemanasan global. **Menurutmu apakah peralihan alat transportasi seperti ini efektif, kemudian apa dampak positif dan negatif dari hal ini?**



4. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar di atas terlihat persentase penggunaan energi terbarukan di Indonesia. Berdasarkan data tersebut energi jenis apa yang paling banyak digunakan di Indonesia dan apa dampak positif yang ditimbulkan dari adanya peralihan sumber listrik menjadi energi terbarukan?



## "Menanam Pohon Sebagai Upaya Mengurangi Global Warming"

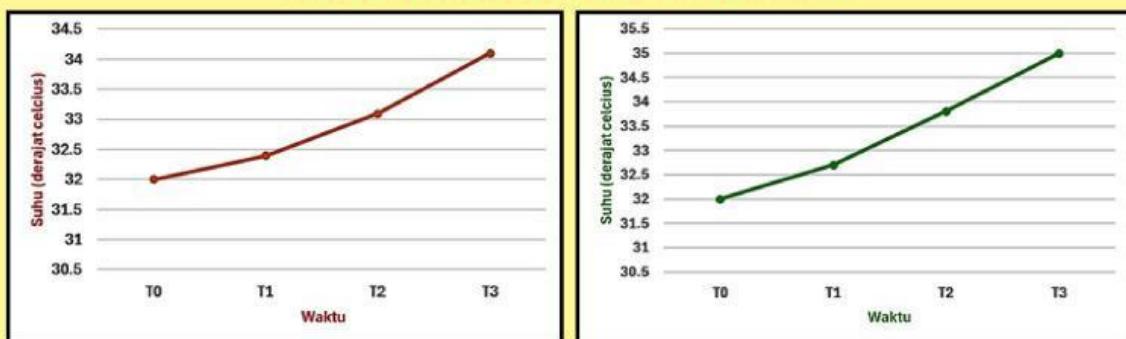
Salah satu aktivitas manusia yang turut andil dalam pemanasan global adalah pembalakan liar yang menyebabkan populasi pohon berkurang. Pohon adalah sahabat terbaik dalam menangani emisi karbondioksida yang berlebih di atmosfer karena mampu menyerap dan menyimpan karbondioksida.

Untuk membuktikan hal tersebut, dilakukan suatu percobaan untuk mengetahui pengaruh pohon terhadap suhu bumi. Terdapat 2 toples yang masing-masing diisi dengan tanah dimana salah satu toples diberi tumbuhan. Kedua wadah kemudian ditutup plastik dan diletakkan di bawah terik matahari. Suhu kedua toples diukur setiap 5 menit sekali.



Toples	T0 (°C)	T1 (°C)	T2 (°C)	T3 (°C)
Dengan Tumbuhan	32	32,4	33,1	34,1
Tanpa Tumbuhan	32	32,7	33,8	35

**Grafik Hubungan Antara Waktu dan Suhu**



**Dengan Tumbuhan**

**Tanpa Tumbuhan**





Literasi sains: mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah  
Literasi sains: menginterpretasikan data dan bukti secara ilmiah

Setelah membaca dan menonton video terkait **"Menanam Pohon Sebagai Upaya Mengatasi Global Warming"**, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Identifikasi masalah berdasarkan bacaan tersebut!

2. Apa tujuan dari percobaan tersebut?

3. Apa saja alat yang dibutuhkan pada percobaan tersebut?

4. Bagaimana langkah-langkah melakukan percobaan tersebut?

5. Apakah percobaan tersebut sudah sesuai dengan tujuan? Jelaskan!

6. Berikanlah interpretasi kedua grafik secara tepat!





### AYO KETAHUI!

#### “Ilmu Pamali”

Ada sebuah kata yang tidak tertulis tentang larangan-larangan pada masyarakat Kampung Naga yang dipercaya secara turun temurun sebagai kesadaran yang tulus dengan sanksi tidak tertulis. Kata tersebut mengandung makna sebagai sesuatu hal yang bersifat tabu dan sifat magis yang tidak boleh dipertanyakan. Kata tersebut adalah “**pamali**”. Pamali mengandung kata melarang sekaligus makna sanksi yang tidak bisa diukur batasannya. Pamali masih dipatuhi masyarakat Kampung Naga karena merupakan warisan leluhur yang tidak dapat diganggu gugat. Penduduk Kampung Naga percaya jika melanggar adat hidupnya tidak bakal selamat.

Pada masyarakat lokal, masih banyak ditemukan larangan yang masih diyakini dan dijunjung tinggi oleh masyarakat Kampung Naga yakni tidak boleh menebang pohon besar, mengambil kayu dan memetik daun dari hutan, karena pohon sebagai sumber air tanah yang bersih. Selain itu juga ada pantangan dilarang masuk keleuweung larangan atau dalam bahasa Indonesia disebut hutan larangan. Hal tersebut agar hutan terjaga kelestariannya karena banyak terdapat pohon – pohon besar yang masih kokoh sebagai salah satu upaya untuk mencegah adanya bencana alam dan juga **global warming**.

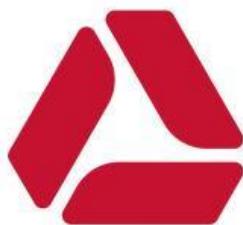
sumber: <https://shorturl.at/kDJXY>





## AYO MELAKUKAN!

Setelah mempelajari solusi-solusi untuk mengatasi pemanasan global, pilihlah salah satu solusi untuk dibuat poster ataupun video semenarik mungkin (secara individu). Kemudian unggah poster atau video yang telah dibuat pada link berikut.



<https://rb.gy/9qwv87>



## ---- Tahap 4. Penampilan Hasil ----

### Petunjuk:

1. Pendidik membimbing peserta didik secara berkelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.
2. Pendidik mengarahkan peserta didik lain untuk menanggapi.
3. Pendidik memberikan konfirmasi dan penguatan terkait materi yang dipelajari.
4. Pendidik membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan.
5. Peserta didik secara individu mengisi form "refleksi diri".



### AYO MENDENGAR!

Ringkasan penjelasan dari pendidik



### AYO REFLEKSI!



<https://shorturl.at/hnCN6>

