

# LKPD

PEMANASAN GLOBAL

SMAN 11 BANJARMASIN





## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK** **PEMANASAN GLOBAL**

Kelas : .....

Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### Tujuan Pembelajaran

1. Melalui sintak PBL peserta didik dapat memiliki motivasi belajar yang tinggi
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan penyelidikan LKPD peserta didik dapat menganalisis faktor- faktor penyebab terjadinya pemanasan global dengan tepat
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan penyelidikan LKPD peserta didik dapat menganalisis perubahan iklim terhadap pemanasan global dengan tepat Menjelaskan dampak pemanasan global kehidupan



## ORIENTASI PADA MASALAH

Phatikan tayangan video berikut ini !

link video kebakaran hutan  
<https://www.youtube.com/watch?v=Nemg6rdOjFE>

1. Apa yang kalian amati dari tayangan video diatas? Masalah apa yang dapat anda rumuskan dari video yang anda amati?



2. Berdasarkan masalah yang anda temukan cobalah rumuskan hipotesis anda?



### AYO LAKUKAN PENYELIDIKAN

Lakukan penyelidikan untuk menganalisis pengaruh konsentrasi gas rumah kaca terhadap suhu bumi melalui simulasi phet.

#### Langkah kerja :

1. Pastikan perangkat anda terkoneksi internet
2. Buka halaman google dan akses link berikut ini !  
[https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouseeffect/latest/greenhouse-effect\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/greenhouseeffect/latest/greenhouse-effect_en.html)
3. Setelah akses link anda akan mendapati tampilan seperti berikut



Klik start sunlight dan mulai mengambil data sesuai tabel 1. Anda dapat mengubah konsentrasi gas rumah kaca dengan memvariasi tombol dan catat suhu yang teramati pada tabel 1

4. Setelah pengambilan data untuk tabel 1, silahkan ambil data untuk tabel 2 dengan klik tombol



Ubahlah / klik tombol tiap tahun yang tersedia dan amati suhu serta aktivitas manusia yang menghasilkan gas rumah kaca. Catat hasilnya pada tabel 2



### C. DATA PENGAMATAN

#### Penyelidikan 1

Variabel Kontrol : Jumlah awan  
Variabel bebas : konsentrasi gas rumah kaca  
Variabel terikat : suhu

Tabel 1

No	Aspek yang diamati	Konsentrasi gas rumah kaca		
		Tanpa gas rumah kaca (none)	Medium	Lots
1	Suhu (°C)			

#### Penyelidikan 2

Variabel Kontrol : Jumlah awan  
Variabel bebas : kegiatan manusia yang menghasilkan gas rumah kaca  
Variabel terikat : suhu

Tabel 2

No	Aspek yang diamati	Pada tahun ke			
		Ice age	1750	1950	2020
1	Suhu (°C)				
2	Kegiatan manusia yang menghasilkan gas rumah kaca				



### D. ANALISIS DATA

Berdasarkan data hasil penyelidikan yang telah dilakukan, jawablah pernyataan berikut!



1. Dari data pada tabel 1, analisislah pengaruh konsentrasi gas rumah kaca terhadap kenaikan suhu dipermukaan bumi?

2. Dari data pada tabel 2, analisislah aktivitas manusia yang menghasilkan konsentrasi gas rumah kaca dan suhu bumi dari tahun ke tahun

3. Amati data berikut ini!

Gambar. 1



Sumber: <https://data.tempo.co/data/1296/bmkg-suhu-rata-rata-bulanan-indonesia-november-2021-lebih-tinggi-dari-periode-1981-2010>

Berdasarkan data dari BMKG diatas, jelaskan bagaimana suhu selama periode 2010-2020? Jelaskan !







Bacalah dengan seksama cuplikan berita berikut

### **BNPB mencatat 372 kejadian bencana alam sejak awal 2021**

© Antara, 9 Februari 2021 15:34 WIB



Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 372 bencana alam telah terjadi di Indonesia dalam kurun dua bulan terakhir pada tahun 2021. Dilansir dari [antaranews.com](https://antaranews.com), per tanggal 9 Februari 2021, bencana tersebut meliputi 227 kejadian banjir, 66 kejadian puting beliung, 60 kejadian tanah longsor, 7 kejadian gempa bumi dengan magnitudo besar, 7 kejadian gelombang pasang atau abrasi, serta 4 kejadian kebakaran hutan dan lahan. Dilansir dari [Kompas.com](https://kompas.com), Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mencatat sudah terjadi 646 gempa bumi terjadi dan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) mencatat 21 gunung berapi di Indonesia berstatus waspada sepanjang Januari 2021. Jika dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, peristiwa yang benar-benar mencolok adalah banjir..

berdasarkan artikel diatas mengapa di Indonesia mengalami banyak bencana? apakah ada hubungannya dengan perubahan iklim yang terjadi di Indonesia?

## Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Mengapa kebakaran hutan mengakibatkan pemanasan global?