

**Lembar Kegiatan Peserta Didik  
(LKPD)  
Materi Pemanasan Global**

Nama Kelompok :

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

**A. PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD**

1. Silahkan klik link liveworksheet berikut :
2. Silahkan tulis nama kelompok, nama anggota kelompok pada kolom yang sudah disediakan
3. Seluruh pertanyaan di LKPD wajib diisi oleh peserta didik secara langsung secara online Bersama dengan kelompok
4. Setelah selesai langsung klik finish dan dikirim ke alamat email : [trisnadinita@gmail.com](mailto:trisnadinita@gmail.com)
5. Jika ada yang ditanyakan dan terjadi kendala silahkan angkat tangan dan tanyakan ke guru didepan
6. Selamat mengerjakan !

**B. KOMPETENSI DASAR**

3. 11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan
- 4.11 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Peserta didik dapat menganalisis penyebab global warming melalui kajian literatur dan video dengan tepat
- Peserta didik dapat menganalisis dampak global warming melalui kajian literatur dan video dengan tepat
- Peserta didik dapat menganalisis solusi global warming melalui kajian literatur dan video dengan tepat
- Peserta didik dapat merumuskan gagasan pemecahan masalah global warming terhadap perubahan lingkungan melalui kajian literatur dengan tepat

#### D. LANGKAH KEGIATAN

##### 1. Perhatikan video yang ditayangkan di depan !

- a Berdasarkan video didepan, menurut anda apa saja peristiwa yang terlihat dan menjadi ancaman bagi bumi ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- b Berdasarkan peristiwa-peristiwa yang anda tulis, mengapa hal itu bisa terjadi ? apakah berdampak pada perubahan lingkungan ?

.....  
.....  
.....  
.....

##### 2. Ambilah undian yang sudah disiapkan oleh guru !

1. Kebakaran hutan (pro)
2. Kebakaran hutan (Kontra)
3. Naiknya permukaan air laut (Pro)
4. Naiknya permukaan air laut (Kontra)
5. Meningkatnya peristiwa alam ekstrim (pro)
6. Meningkatnya peristiwa alam ekstrim (kontra)

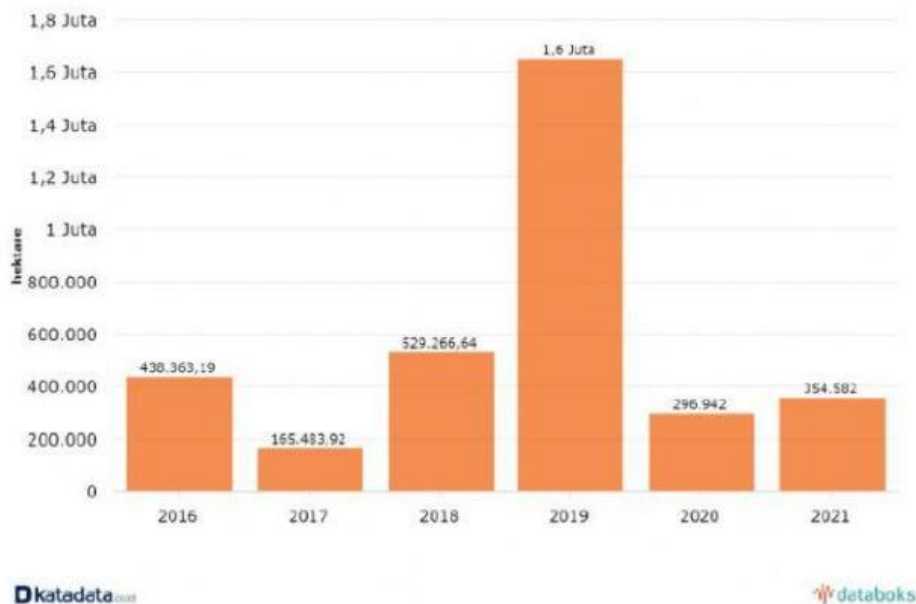


### 3. Bukalah artikel dibawah ini dan jawablah pertanyaan di bawah ini !

#### a Kebakaran hutan

##### Luas Kebakaran Hutan dan Lahan RI Bertambah 19% pada 2021

Luas areal kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Indonesia sepanjang 2021 meningkat dibandingkan pada 2020. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), hutan dan lahan yang terbakar di Indonesia mencapai 354.582 hektare (ha) atau mengalami peningkatan 19,4% dibandingkan 296.942 ha pada 2020. KLHK mencatat, Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang terdampak karhutla paling besar sepanjang 2021, yakni 137.297 ha. Nusa Tenggara Barat (NTB) berada di urutan kedua dengan karhutla seluas 100.908 ha. Sementara itu, Banten, DKI Jakarta, dan DI Yogyakarta merupakan provinsi yang tidak terdampak karhutla. Kemudian luas karhutla di Bali hanya 3 ha sepanjang tahun lalu. Secara kumulatif sejak 2016 hingga 2021, 3,43 juta ha hutan dan lahan telah terbakar di Indonesia. Karhutla tahunan terburuk terjadi pada tahun 2019 yang membakar 1,6 juta ha hutan dan lahan di Tanah Air. Jika dilihat secara tren, karhutla yang terjadi di Indonesia cenderung fluktuatif. Pada 2016, terjadi karhutla seluas 438.363,19 ha. Pada 2017, terjadi penurunan karhutla mencapai 165.483,92 ha atau turun 62%. Kemudian pada 2018 mengalami peningkatan hingga 219% menjadi 529.266,64 ha. Pada setahun setelahnya pun kembali meningkat 211% mencapai 16 juta ha. Namun, kembali menurun 82% pada 2020. Bencana karhutla di Indonesia setiap tahun terus berulang. Kejadian ini tentunya menyebabkan kerusakan lingkungan bahkan kerugian ekonomi. Untuk itu, perlu adanya upaya pencegahan dan penanggulangan karhutla di Indonesia terlebih kawasan yang sering mengalami kejadian tersebut. (Baca: LAPAN Deteksi 310 Titik Panas di Indonesia, Terbanyak di Kalimantan Bara ( Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021)



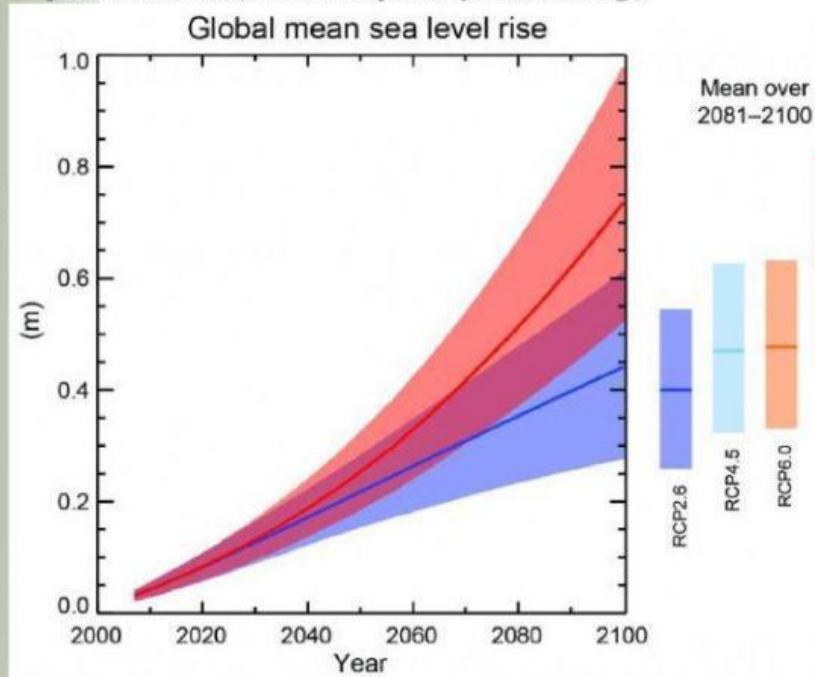
link artikel : <https://media.neliti.com/media/publications/291284-pengaruh-iklim-global-terhadap-kebakaran-8802e691.pdf>

**Analisislah !**

1. Analisislah, apa yang menjadi penyebab dari kebakaran hutan ?  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
2. Jelaskan kaitanya kebakran hutan dengan pemanasan global !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
3. Jelaskan solusi untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**b Naiknya permukaan air laut**

Proyeksi Naiknya Permukaan Laut Kenaikan permukaan laut global disebabkan oleh dua faktor utama: ekspansi termal (air laut menghangat dan mengembang), dan kontribusi lapisan es (misalnya dari gletser, berbasis daratan, lapisan es, dan es laut) karena meningkatnya pencairan. Pada tahun 2100, ekspansi termal dan pencairan glasial diperkirakan akan menyebabkan permukaan laut naik 0.26 hingga 0.98 meter (m), berdasarkan iklim model dan mempertimbangkan skenario emisi tinggi dan rendah: RCP2.6 dan RCP8.5. Namun, kontribusi lapisan es Greenland dan Antartika Barat dapat meningkatkan tingkat kenaikan permukaan laut. (sumber : <https://reefresilience.org/>)



**Analisislah !**

1. Analisislah, apa yang menjadi penyebab naiknya permukaan air laut ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Jelaskan kaitanya naiknya permukaan air laut dengan pemanasan global !

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Jelaskan solusi untuk mencegah terjadinya naiknya permukaan air laut !

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c Meningkatnya peristiwa alam ekstrim

**Bencana Akibat perubahan iklim naik per 2021, Banjir Terbanyak**

Menurut data Dana Moneter Internasional (IMF), sebanyak 390 bencana alam yang terkait dengan perubahan iklim melanda dunia sepanjang 2021. Peningkatan suhu global yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir turut mendongkrak jumlah bencana yang terkait dengan cuaca dan air seperti banjir, kekeringan, kebakaran hutan, dan sebagainya. Menurut data Dana Moneter Internasional (IMF), sebanyak 390 bencana alam yang terkait dengan perubahan iklim melanda dunia sepanjang 2021. Jumlah tersebut meningkat 5,7% dibandingkan tahun sebelumnya sebanyak 369 bencana alam. Angka tersebut juga melesat 32,7% dibandingkan dengan periode satu dekade lalu. Secara rinci, jumlah bencana alam di dunia terkait perubahan iklim pada 2021 meliputi banjir sebanyak 223 bencana, badai mencapai 119 bencana, kebakaran hutan sebanyak 19 bencana, kekeringan tercatat 15 bencana, tanah longsor mencapai 12 bencana, dan suhu ekstrem sebanyak 2 bencana. IMF juga melaporkan, kadar karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) di atmosfer semakin tinggi dan membuat suhu rata-rata global meningkat drastis. Tingkat konsentrasi CO<sub>2</sub> di atmosfer global telah mencapai 420,99 bagian per juta (part per million/ppm) hingga Mei 2022. Angka itu meningkat 11,95% dari dua dekade lalu yang sebesar 375,93 ppm. Adapun, peningkatan suhu rata-rata global juga telah membuat permukaan air laut menjadi naik. Hingga 11 Mei 2022, IMF mencatat permukaan air laut telah meningkat 62,3 milimeter (mm). Hal ini juga yang menyebabkan bencana banjir tak dapat terbendung dan menenggelamkan beberapa pulau kecil di dunia.



Link artikel : <http://repository.uki.ac.id/4908/1/PEMANASANGLOBAL.pdf>

**Analisislah !**

1. Analisislah, apa yang menjadi penyebab dari peningkatan bencana alam secara ekstrim ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

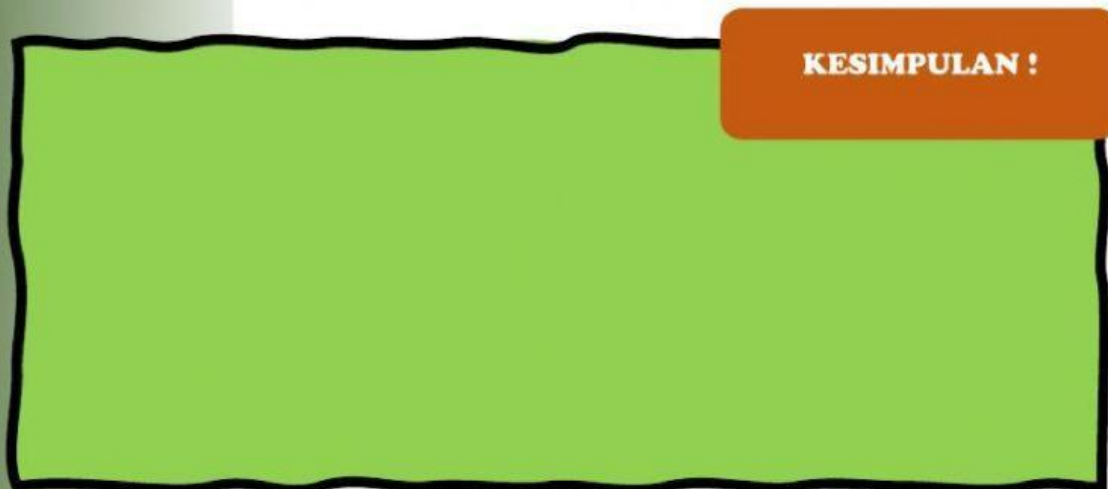
2. Jelaskan kaitanya dengan pemanasan global !

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Jelaskan solusi untuk mencegah terjadinya peningkatan bencana alam secara ekstrim!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Buatlah kesimpulan dari pembelajaran hari ini pada kotak dibawah !



**KESIMPULAN !**

5. Setelah semuanya selesai, klik Finish pada tombol dibawah !

**FINISH**

*Disusun Oleh : Trisna Dwi Sasmita, S.Pd/22322299142/PPG PRAJABATAN 2 UNY*