



Merdeka  
Mengajar



# LKPD

## PERUBAHAN LINGKUNGAN



# CO2



OLEH:  
**Salin Kunainah, S.Pd.**



## LKPD Perubahan Lingkungan

### B. Identitas Kelompok

Nama Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. .... | 4. .... |
| 2. .... | 5. .... |
| 3. .... | 6. .... |

### C. Tujuan:

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab dan dampak perubahan lingkungan melalui LKPD berbasis masalah berdasarkan isu lokal, global, nasional dengan benar.
2. Peserta didik mampu memberikan alternatif solusi penyebab dan dampak perubahan lingkungan melalui LKPD berbasis masalah berdasarkan isu lokal, global, nasional dengan benar.

### D. Materi Perubahan Lingkungan

Lingkungan hidup dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang mendukung kehidupan serta proses-proses yang terlibat dalam aliran energi dan siklus materi. Karenanya keseimbangan lingkungan secara alami dapat berlangsung apabila komponen yang terlibat dalam interaksi dapat berperan sesuai kondisi keseimbangan serta berlangsungnya aliran energi dan siklus biogeokimia. Keseimbangan lingkungan dapat terganggu jika terjadi perubahan berupa pengurangan fungsi dari komponen atau hilangnya sebagian komponen yang dapat menyebabkan putus rantai makanan dalam ekosistem di lingkungan itu.

### E. Petunjuk penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Bacalah dan pahami setiap aktivitas yang terdapat dalam LKPD
3. Diskusikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD bersama teman kelompok
4. Gunakan handphone atau laptop untuk mengakses link dan barcode dalam LKPD
5. Carilah sumber materi pendukung melalui buku dan sumber belajar lainnya yaitu internet (artikel, jurnal, e-book, video youtube, dan lain-lain)
6. Waktu diskusi 30 menit.
7. Lakukan penilaian diri dan teman kelompok melalui kode QR yang telah disediakan

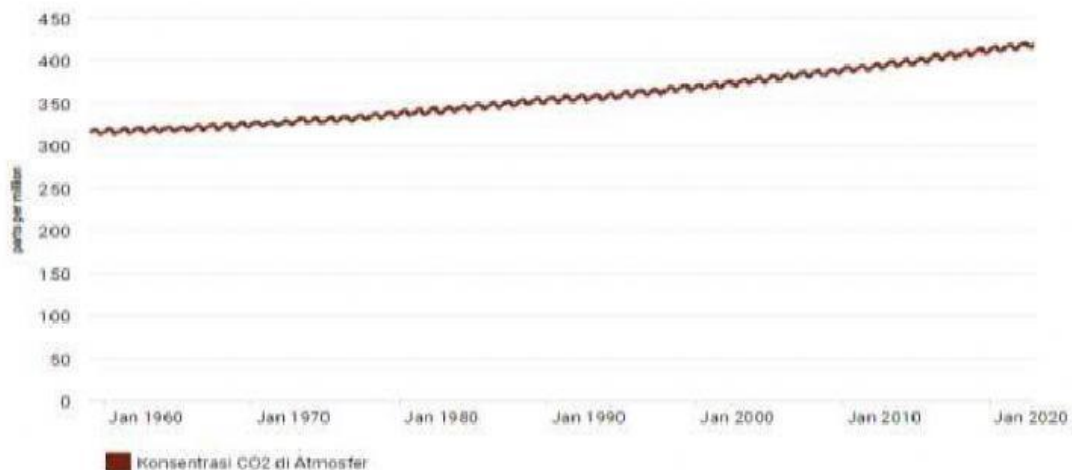




## LKPD Perubahan Lingkungan

### F. Aktivitas pembelajaran

#### Fase 1 - Orientasi peserta didik terhadap Masalah



Menurut data National Aeronautics and Space Administration (NASA), konsentrasi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) di atmosfer terus meningkat dalam beberapa dekade belakangan. Selama periode 1959-1986 konsentrasi CO<sub>2</sub> di atmosfer rata-rata masih di bawah 350 parts per million (ppm). <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/02/16/kadar-co2-di-atmosfer-naik-capai-rekor-tertinggi-pada-2022>

<https://youtu.be/1YCjikTmFQg>

<https://sains.sindonews.com/read/712607/766/ini-7-dampak-letusan-krakatau-tahun-1883-ke-dunia-1647259423?showpage=all>



Link. 1 Artikel data grafik CO<sub>2</sub>



Link.2 Video polusi udara di Jakarta



Link. 3 Artikel gunung meletus

#### Fase 2 – Organisasi peserta didik untuk belajar.

Pahamilah artikel dan vidio yang di sajikan pada fase 1 kemudian diskusikan bersama teman kelompok. Semua link yang tersedia harus di lihat dan dipahami secara bersama-sama. Silahkan membuka buku dan internet ( jurnal, video, e-book, dll) sesuai dengan gaya belajar masing-masing, melalui handphone untuk menunjang diskusi bersama kelompok.



## LKPD Perubahan Lingkungan

### Fase 3 – Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok.

1. Apa yang kamu dapatkan dari 3 permasalahan tersebut?

2. Apakah masalah tersebut merupakan masalah yang sama? Jelaskan penyebab dan dampak permasalahan lingkungan tersebut? Tentukan mana yang merupakan masalah akibat faktor alam dan faktor manusia?



## LKPD Perubahan Lingkungan

3. Bagaimana hubungan antara siklus biogeokimia, interaksi antar komponen ekosistem dengan masalah tersebut? Apakah masalah tersebut dapat merubah lingkungan?

4. Bagaimana solusi mengatasi masalah lingkungan tersebut agar tidak terjadi perubahan lingkungan?

### Fase 4 – Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Buatlah materi presentasi menggunakan handphone dapat melalui aplikasi canva atau video editor berupa infografis, PPT, video, peta konsep, dll.
2. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
3. Setiap kelompok yang menyimak presentasi dapat menyiapkan pertanyaan maupun tanggapan terhadap kelompok yang presentasi.



## LKPD Perubahan Lingkungan

### Fase 5 – Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Bagaimana tanggapan guru dan teman-teman kelompok lain? Apakah terdapat perbaikan dari pemecahan masalah yang telah dipresentasikan?

2. Buatlah kesimpulan yang telah di dapatkan dari pemecahan masalah perubahan lingkungan yang disebabkan pencemaran udara dan pencemaran air?

### G. Self Assessment dan Peer Assessment

Bukalah link dalam kode QR berikut ini. Isilah penilaian diri secara jujur dan berikan penilaian untuk salah satu teman kelompokmu dengan jujur! <https://forms.gle/J8otH59NrThvrNaZA>



Link. Self dan Peer Assesment