

PEMANASAN GLOBAL DAN PERUBAHAN IKLIM

Sub Materi 6

Kesepakatan Global dalam Mitigasi Perubahan Iklim



Oleh :
Tim Penyusun
FKIP Universitas Lampung
2024

SMA/MA
Kelas X

KATA PENGANTAR



EDUKASI
IKLIM

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat, dan karunianya sehingga e-book ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. E-book ini berisi materi pembelajaran yang berupa materi tulisan, video, audio, dan kuis di setiap bab, untuk mengetahui pemahaman peserta didik setelah mempelajari materi. serta rangkuman mengenai perubahan iklim.

Terima kasih kami ucapkan berbagai pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan e-book ini. Semoga bahan ajar ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tempat, Tanggal

Penulis





Capaian Pembelajaran Elemen Pemahaman

- Peserta didik mampu mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan keterampilan proses dalam pengukuran, perubahan iklim dan pemanasan global, pencemaran lingkungan, energi alternatif, dan pemanfaatannya

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis proyek,

1. Siswa mampu menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim secara logis berdasarkan data-data ilmiah.
2. Siswa mampu menganalisis pengaruh meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca terhadap berbagai fenomena perubahan iklim.
3. Siswa mampu menghitung jejak karbon mereka masing-masing berdasarkan aktivitas sehari-hari seperti penggunaan listrik, transportasi, konsumsi, dan lain-lain.
4. Siswa dapat menganalisis sumber-sumber utama emisi karbon dari aktivitas sehari-hari dan melakukan aksi nyata pengurangan jejak karbon.
5. Siswa dapat menyusun media dan strategi kampanye yang efektif untuk meningkatkan kesadaran warga sekolah tentang pentingnya mitigasi perubahan iklim di lingkungan sekolah,
6. Siswa mampu mengomunikasikan dampak buruk perubahan iklim dan upaya mitigasinya melalui berbagai media kampanye seperti poster, video, atau sosialisasi langsung.





Petunjuk Penggunaan E-Book

1. Tujuan Pemanfaatan dan Isi Materi

- E-book ini dirancang untuk kelas X SMA/MA dengan materi yang terbagi ke dalam 7 subbab kecil agar mudah dipahami.
- Isi e-book ini sama dengan materi yang tersedia di website edukasi iklim. Siswa dapat memilih untuk belajar melalui e-book atau website sesuai preferensi.

2. Belajar Secara Berurutan

- Materi bersifat hierarkis, pelajari setiap subbab secara berurutan mulai dari Subbab 1 hingga Subbab 7 untuk memahami konsep secara utuh.

3. Kuis di Akhir Subbab

- Setiap akhir subbab dilengkapi dengan kuis untuk membantu siswa berlatih dan meningkatkan penguasaan materi. Pastikan untuk mengerjakan kuis setelah mempelajari isi subbab.

4. Format dan Aksesibilitas Materi

- E-book ini dapat diakses secara online melalui platform Hyzine. Materi juga dapat diunduh dalam format PDF. Namun, konten berupa video hanya dapat ditonton pada versi online e-book.

5. Kenyamanan Belajar

- Gunakan e-book ini sebagai alternatif materi ajar untuk belajar kapan saja dan di mana saja.
- Pastikan koneksi internet yang stabil untuk akses penuh ke fitur interaktif, termasuk video dan kuis.

6. Pendampingan Belajar

- Jika menemukan kesulitan, diskusikan dengan guru atau teman untuk memperdalam pemahaman.

Semoga e-book ini membantu Anda memahami pemanasan global dan perubahan iklim dengan lebih baik!





ii

Kata Pengantar

ii

iii

Capaian dan Tujuan Pembelajaran

iii

iv

Petunjuk Penggunaan

iv

v

Daftar Isi

v

1

Conference of Parties (COP)

1

7

Intergovernmental Panel on Climate
Change (IPCC)

7

10

Soal Latihan dan Pembahasan

10

11

Daftar Pustaka

11

SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

Hai, teman-teman !

Sekarang saatnya kita melangkah lebih jauh dengan memahami bagaimana dunia internasional berperan dalam upaya memperlambat atau bahkan menghentikan terjadinya perubahan iklim akibat dari aktivitas manusia. Dalam skala global, berbagai negara bekerja sama melalui kesepakatan-kesepakatan penting. Tujuan utamanya adalah memastikan agar setiap negara berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca dan menjaga bumi tetap lestari untuk masa depan kita serta generasi-generasi berikutnya.

1

Conference of Parties (COP)

1.1. Apa Itu Conference of Parties (COP)?

Conference of Parties (COP) adalah badan pengambil keputusan tertinggi dalam Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) adalah Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim, sebuah perjanjian internasional yang dibentuk pada tahun 1992. COP berfungsi sebagai konferensi tahunan yang diselenggarakan di negara yang berbeda setiap tahunnya untuk mengevaluasi kemajuan dalam mengatasi perubahan iklim. COP pertama kali diadakan di Berlin, Jerman, pada tahun 1995. Indonesia juga pernah menjadi tuan rumah, yaitu pada COP ke-13 tahun 2007. Beberapa konferensi COP telah menghasilkan keputusan penting dalam upaya global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan melawan perubahan iklim.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM



COP28 Tahun 2023 di Dubai, Uni Emirat Arab

UNFCCC dalam bahasa Indonesia adalah Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim. UNFCCC adalah kerangka kerja internasional yang dibuat oleh PBB dengan tujuan utama adalah untuk menstabilkan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer pada tingkat yang tidak berbahaya.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

Teman-teman, berikut ini ada video dari “UN in Indonesia” tentang COP27 yang diselenggarakan tahun 2023 di Mesir.

Sumber: Apa sih hasil dari Pertemuan COP 27 (UN in Indonesia)





1.2. Berikut ini beberapa COP penting yang telah dihasilkan

COP3 (Kyoto, 1997) dengan hasil Protokol Kyoto

Protokol Kyoto adalah perjanjian internasional yang mengikat negara-negara maju untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 5% di bawah level 1990 antara tahun 2008-2012. Perjanjian ini juga memperkenalkan perdagangan karbon dioksida, yang memungkinkan negara-negara maju untuk membeli kredit karbon dari negara berkembang.

Protokol ini adalah upaya pertama yang mengikat secara hukum untuk mitigasi perubahan iklim, meskipun tantangannya besar, termasuk penarikan diri dari beberapa negara besar seperti Amerika Serikat.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

COP21 (Paris, 2015) dengan hasil Perjanjian Paris

Perjanjian Paris menghasilkan kesepakatan untuk menjaga kenaikan suhu global di bawah 2°C dan berupaya membatasi kenaikan hingga 1,5°C. Negara-negara juga diharuskan untuk mengajukan dan memperbarui target Nationally Determined Contributions (NDC) setiap lima tahun. Target tersebut adalah target dari masing-masing negara untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Perjanjian Paris juga menetapkan tujuan jangka panjang untuk mencapai Net Zero Emissions (NZE) pada paruh kedua abad ini, di mana emisi gas rumah kaca yang dihasilkan harus seimbang dengan yang diserap oleh alam atau teknologi.

Lebih lanjut, Perjanjian Paris juga memperkenalkan kerangka untuk perdagangan karbon internasional, yang memungkinkan negara untuk mengimbangi emisi mereka dengan membeli kredit karbon dari negara-negara lain. Selanjutnya, Perjanjian Paris menekankan prinsip pembiayaan iklim dengan janji bahwa negara-negara maju akan menyediakan \$100 miliar per tahun untuk negara-negara berkembang hingga 2025, untuk mendukung mitigasi dan adaptasi iklim.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

COP26 (Glasgow, 2021) dengan hasil Pakta Iklim Glasgow

Hasil dari COP26 yang hasil-hasil pentingnya disebut sebagai Pakta Iklim Glasgow, menyepakati beberapa hal, diantaranya penghapusan bertahap penggunaan batu bara dan pemberian subsidi bahan bakar fosil, penegasan Kembali komitmen masing-masing negara untuk mencapai NZE pada pertengahan abad ini, dan pengurangan emisi gas metana sebesar 30% pada tahun 2030.

NZE atau nol emisi bersih maksudnya adalah tidak ada peningkatan emisi gas rumah kaca di atmosfer karena keseimbangan jumlah emisi yang dihasilkan sama dengan jumlah yang diserap oleh alam atau teknologi. Banyak negara telah membuat target mencapai NZE pada pertengahan abad ini, termasuk Indonesia yang menargetkan NZE pada tahun 2060 atau lebih cepat. Terkait pengurangan emisi gas metana, lebih dari 100 negara menandatangani Global Methane Pledge, yang berkomitmen untuk mengurangi emisi metana sebesar 30% pada 2030. Metana merupakan gas rumah kaca yang memiliki dampak besar pada pemanasan global.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

2

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

2.1. Apa Itu IPCC?

IPCC adalah badan ilmiah internasional yang didirikan oleh PBB pada tahun 1988. IPCC memiliki tujuan utama menyediakan penilaian ilmiah yang teratur tentang perubahan iklim kepada para pembuat kebijakan, termasuk implikasi, risiko masa depan, serta opsi mitigasi dan adaptasi. IPCC tidak melakukan penelitian sendiri, tetapi mengumpulkan dan menilai literatur ilmiah yang ada untuk menjamin objektivitas dan transparansi. Laporan IPCC bersifat netral, relevan bagi kebijakan, tetapi tidak bersifat memaksakan kebijakan tertentu.

IPCC berperan penting dalam mengidentifikasi konsensus ilmiah tentang perubahan iklim dan mengungkapkan area di mana penelitian lebih lanjut diperlukan. Laporan IPCC menjadi masukan kunci dalam negosiasi internasional untuk mengatasi perubahan iklim. Hingga saat ini, IPCC memiliki 195 negara anggota, dan laporan IPCC tersedia pada website resminya <https://www.ipcc.ch/>.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM



Konferensi Pers IPCC – Laporan Penilaian Perubahan Iklim Tahun 2023

Sejak pertama kali didirikan, IPCC telah mengeluarkan 6 kali laporan penilaian. Laporan Penilaian IPCC yang terbaru, Laporan Penilaian ke-6 yang dikeluarkan dari 2021-2023, menekankan kemungkinan terjadinya perubahan iklim yang cepat dan ekstrem. Laporan ini menyatakan bahwa suhu global kemungkinan besar akan melewati ambang batas $1,5^{\circ}\text{C}$ pada periode 2021-2040. Hal ini akan terjadi apabila gas rumah kaca terus meningkat secara intensif. Bahkan, dengan upaya mitigasi terbaik sekali pun, ada lebih dari 50% kemungkinan dunia akan mencapai atau melampaui kenaikan $1,5^{\circ}\text{C}$ dibandingkan pada masa pra industri. Lebih parah lagi, apabila emisi gas rumah kaca tetap tinggi, maka kenaikan suhu global diperkirakan dapat meningkat antara $3,3^{\circ}\text{C}$ hingga $5,7^{\circ}\text{C}$ pada akhir abad ini.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

Nah, teman-teman, dunia internasional telah dan sedang bergerak cepat untuk menghadapi krisis perubahan iklim. Namun, usaha tersebut tidak serta merta berhasil dengan mudah. Ada tantangan besar, seperti perbedaan kepentingan antarnegara dan kesenjangan dalam pendanaan bagi negara berkembang. Ini menunjukkan bahwa upaya bersama membutuhkan dedikasi dan dukungan terus-menerus dari semua pihak. Sebagai generasi muda, kita juga harus menyadari bahwa tantangan ini nyata, dan kita bisa berperan dalam perubahan melalui tindakan kecil sehari-hari.



SUB BAB 6 KESEPAKATAN GLOBAL DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM



EDUKASI
IKLIM

3

Soal Latihan dan Pembahasan





UNFCCC - Framework Convention on Climate Change

Situs resmi UNFCCC memberikan gambaran komprehensif tentang kerangka kerja dan perjanjian terkait perubahan iklim, termasuk Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris.

URL: <https://unfccc.int>

UNFCCC - COP Conferences Overview

Informasi resmi mengenai COP, dari COP pertama pada tahun 1995 hingga COP26 dan seterusnya, yang menyoroti langkah-langkah mitigasi perubahan iklim internasional.

URL: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>

World Resources Institute (WRI)

Artikel terkait Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris yang menjelaskan tujuan, mekanisme, dan komitmen yang dibuat oleh negara-negara di bawah UNFCCC.

URL: <https://www.wri.org>

Green Climate Fund (GCF)

Informasi tentang Green Climate Fund, pendanaan untuk negara-negara berkembang, serta peran dan proyek yang didanai dalam rangka mitigasi perubahan iklim.

URL: <https://www.greenclimate.fund>





Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Laporan penilaian IPCC, termasuk AR6, yang memberikan dasar ilmiah bagi kebijakan perubahan iklim global. IPCC memberikan penilaian dampak perubahan iklim dan mitigasi terkait.

URL: <https://www.ipcc.ch>

Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (APPCDC)

Informasi mengenai kerangka kerja regional yang melibatkan negara-negara Asia-Pasifik dalam mengembangkan teknologi rendah karbon.

URL: <https://appcdc.int>

COP26 (Glasgow, 2021) - Official Outcomes

Laporan resmi dari COP26 di Glasgow, yang membahas pencapaian terkait Net Zero Emissions, pendanaan iklim, dan transisi energi terbarukan.

URL: <https://ukcop26.org/cop26-goals>

Carbon Pricing and Carbon Markets

Laporan dari World Bank mengenai sistem perdagangan karbon internasional dan implementasi carbon pricing di berbagai negara.

URL: <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org>

