



Kurikulum
Merdeka

LKPD 3

PEMANASAN GLOBAL

KURIKULUM MERDEKA



Disusun Oleh :
Agista Fina Kartika

X



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Pemanasan Global
Materi : Efek Rumah Kaca dan Peningkatan CO₂
Model Pembelajaran : *Problem based Learning* (PBL)
Strategi Kolaboratif : *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Kelas :

Tanggal :

Nama Anggota Kelompok :

1.()

2.()



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nano teknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula berakhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, obyektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong dan berkebhinekaan global



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mendeskripsikan jenis aktivitas manusia yang menjadi akibat dari pemanasan global
2. Menyelidiki melalui simulasi kegiatan sehari-hari yang menyebabkan terjadinya pemanasan global
3. Menganalisis solusi untuk mengatasi pemanasan global dari kegiatan simulasi
4. Mengontribusikan solusi pribadi ke solusi global untuk mengatasi masalah fenomena pemanasan global.



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Memberikan solusi mengenai kerusakan lingkungan akibat pemanasan global.
2. Menguraikan berbagai masalah di lingkungan akibat terjadinya pemanasan global.
3. Memecahkan permasalahan lingkungan akibat terjadinya pemanasan global.



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Baca tujuan pembelajaran di awal LKPD.
2. Dengarkan instruksi guru dengan baik.
3. Isi identitas diri dengan lengkap.
4. Kerjakan LKPD secara sistematis:
 - e) Amati data/gambar/informasi yang tersedia.
 - f) Jawab pertanyaan berdasarkan pengamatan.
 - g) Diskusikan dan tarik kesimpulan.
 - h) Kerjakan soal evaluasi (jika ada).
5. Gunakan bahasa yang baik dan jelas.
6. Tanyakan jika ada yang tidak dipahami.
7. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
8. Kumpulkan tepat waktu.

Fase 1. Orientasi terhadap Masalah



Waspada, Sederet Peristiwa Terbaru yang Tunjukkan Perubahan Iklim Bumi

Gambar 3. Peristiwa akibat dari emisi karbon

Sumber : [Fenomena akibat Emisi Karbon Manusia](#)



SCAN ME

Masalah Kompleks:

Pemanasan global semakin terasa dalam kehidupan sehari-hari: suhu naik, banjir meningkat, dan ekosistem terganggu. Salah satu penyebab utamanya adalah emisi karbon dari aktivitas manusia. Namun, sebagian besar individu belum sadar seberapa besar kontribusi mereka terhadap kerusakan ini. Bagaimana kamu bisa mengukur dan mengurangnya?

Fase 2. Mengorganisasi Belajar – TAPPS Stage 1

1. Bekerja berpasangan.
2. Satu sebagai *Problem Solver*: menjelaskan proses dan berpikir keras selama pengisian kalkulator karbon.
3. Satu lagi sebagai *Listener*: memberi tanggapan, mencatat, dan memastikan Problem Solver berpikir logis.

Fase 3. Menyelidiki Masalah

Identifikasi Masalah Utama

Tuliskan masalah lingkungan yang Anda ketahui akibat pemanasan global:

Masalah yang saya ketahui: _____

Penelusuran Emisi Karbon Pribadi

- Buka situs berikut:
 - Kalkulator Jejak Karbon WWF Indonesia : [Kalkulator Karbon](#)



SCAN ME

Masukkan data aktivitas sehari-hari Anda (transportasi, listrik, konsumsi makanan, dll).

Hasil total emisi karbon saya: _____ ton CO₂ per tahun

Fase 4. Mempersiapkan dan Menyajikan Hasil

No	Aspek Aktivitas Harian	Estimasi Emisi (kg CO ₂)	Uraian Dampak Lingkungan	Usulan Solusi
1	Energi rumah (listrik, AC)			
2	Transportasi			
3	Pola makan (daging, sayur)			

1. Aktivitas mana yang menghasilkan emisi paling besar dari gaya hidupmu?

2. Bagaimana kebiasaan ini berdampak terhadap pemanasan global?

3. Apa solusi paling realistis yang bisa kamu lakukan untuk menguranginya?

Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses

1. Tuliskan kesimpulan hasil penyelidikan bersama pasangan Anda:

Kesimpulan:

2. Solusi yang kami usulkan:



REFLEKSI DIRI

1. Apa yang saya pelajari hari ini tentang hubungan antara aktivitas manusia dan pemanasan global?

2. Setelah menghitung jejak karbon saya, aktivitas apa yang paling berkontribusi terhadap emisi CO₂ saya? Mengapa?

3. Apa saja bentuk kerusakan lingkungan yang saya ketahui akibat pemanasan global?

4. Dari hasil diskusi dengan pasangan, solusi apa yang paling realistis dan bisa langsung saya terapkan untuk mengurangi jejak karbon saya?

5. Apa dampak dari tidak mengurangi emisi karbon secara pribadi maupun kolektif menurut pendapat saya?

6. Bagaimana saya akan mengubah kebiasaan sehari-hari untuk membantu memperlambat pemanasan global?

7. Apa tantangan yang saya hadapi saat menyelidiki masalah ini bersama pasangan saya, dan bagaimana kami mengatasinya?