



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Perubahan Iklim dan Pemanasan Global

Fisika Kelas X Semester 2

Nama Kelompok:

Kelas:

Restika Octapiani, S.Pd

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab dan gejala pemanasan global dengan benar. (C1)
2. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam gas rumah kaca beserta sumbernya dengan benar. (C2)
3. Peserta didik dapat membuat Poster "Ajakan Melestarikan Budaya dan Bumi Bengkulu" secara kreatif (C6).

Bahan Bacaan :



PowerPoint Pemanasan Global

Aktivitas 1: Mengidentifikasi Penyebab dan Gejala Pemanasan Global

Petunjuk:

1. Bacalah cerita singkat tentang budaya Bengkulu di bawah ini.
2. Diskusikan dengan kelompokmu: Apa penyebab pemanasan global yang terkandung dalam cerita tersebut?

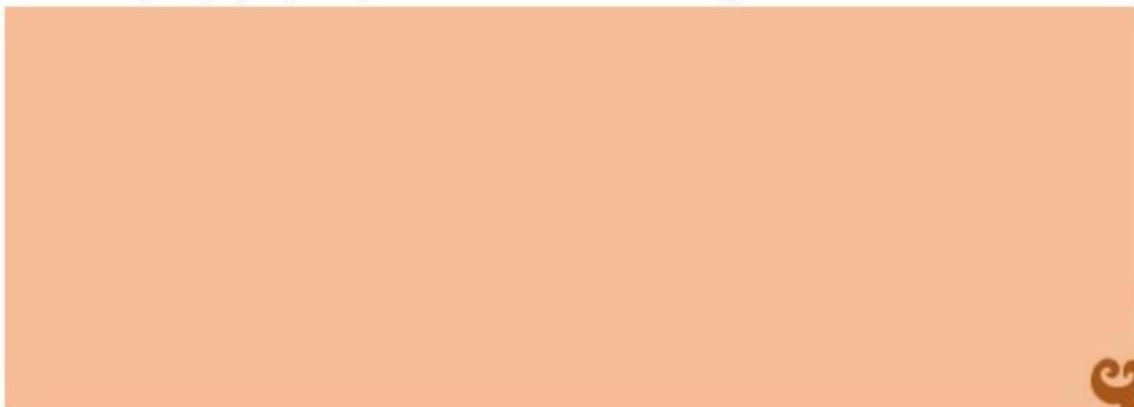
a. Tradisi Sedekah Laut



Nelayan Bengkulu melakukan Sedekah Laut setiap tahun sebagai rasa syukur kepada alam. Tradisi ini melibatkan pemberian sesajen ke laut sebagai bentuk rasa syukur dan permohonan keselamatan bagi nelayan. Namun, belakangan ini, hasil tangkapan ikan berkurang karena suhu air laut meningkat dan terumbu karang rusak.

Pertanyaan Diskusi:

1. Faktor apa saja yang menyebabkan suhu air laut meningkat?



2. Sebutkan sumber emisi Karbondioksida (CO₂) dalam tradisi Sedekah Laut!

b. Budaya Memanen Kopi



Petani kopi di Desa Batu Ampar, Kabupaten Kepahiang, telah mengadopsi metode pertanian berkelanjutan dengan menanam berbagai jenis tanaman di kebun kopi mereka. Petani kopi di Bengkulu biasa memanen kopi dua kali setahun. Namun, musim kemarau yang lebih panjang membuat produksi kopi menurun.

Pertanyaan Diskusi:

Sebutkan beberapa gejala pemanasan global yang memengaruhi panen kopi!

c. Festival Tabot



Upacara Tabot adalah suatu upacara peragaan tradisional yang diadakan setiap bulan Muharam, (tanggal 1 sampai dengan 10 Muharam), yaitu peringatan peristiwa gugurnya Hasan-Husen cucu nabi Muhammad s.a.w., oleh kaum Syiah dari keluarga Yazid di Karbela, Irak pada bulan Muharam 61 Hijrah. Tabot biasanya dibuat dari kayu, bambu, dan rumbia sebagai kerangkanya. Lalu, kerangka dilapisi dengan kertas warna-warni berbentuk motif yang beragam sebagai hiasan. Festival Tabot adalah tradisi budaya Bengkulu yang melibatkan prosesi dan penggunaan bahan-bahan alami seperti kayu dan daun. Namun, semakin sulit menemukan bahan-bahan tersebut karena perubahan iklim dan deforestasi.

Pertanyaan Diskusi:

1. Bagaimana deforestasi berkontribusi pada pemanasan global?

2. Tuliskan bahan-bahan yang digunakan dalam Festival Tabot yang berkaitan dengan deforestasi!

Berdasarkan Aktivitas 1 di atas, identifikasikan penyebab serta gejala yang terjadi pada pemanasan global.

Budaya/ Aktivitas Manusia	Penyebab Pemanasan Global	Gejala Pemanasan Global
Sedekah laut	Emisi CO ₂ dari kapal nelayan berbahan bakar fosil	Suhu air laut meningkat, terumbu karang rusak
Festival Tabot	Pembakaran kayu & deforestasi untuk bahan ritual	Kelangkaan bahan alami (kayu, daun)





Budaya/ Aktivitas Manusia	Penyebab Pemanasan Global	Gejala Pemanasan Global
Memanen Kopi		
Limbah Plastik		
Deforestasi		
Transportasi		
Industri		
Pertanian dan Peternakan		
Penumpukan sampah		
Penebangan dan Pembakaran hutan		




Aktivitas 2. Menjelaskan macam-macam gas rumah kaca beserta sumbernya, serta mengaitkannya dengan aktivitas budaya dan ekonomi lokal di Provinsi Bengkulu

Eksplorasilah simulasi mengenai “Efek Rumah Kaca” berikut. Scan QR Code untuk memulai simulasi.



Setelah mengeksplorasi simulasi, Apa yang kalian ketahui tentang efek rumah kaca? jelaskanlah prosesnya!

Petakan dalam tabel berikut, Macam-macam gas rumah kaca yang kalian ketahui beserta sumbernya dan kaitannya dengan aktivitas yang dilakukan di Provinsi Bengkulu.

Gas Rumah Kaca	Sumber Utama	Kaitannya dengan Budaya / Aktivitas di Bengkulu
Contoh : Karbon Dioksida (CO ₂)	Pembakaran bahan bakar fosil (BBM), pembakaran lahan/hutan, kendaraan bermotor, pembangkit listrik	• Peladangan tradisional yang menggunakan pembakaran hutan melepaskan CO₂ ke atmosfer. • Sedekah Laut dengan perahu bermotor juga menyumbang emisi CO₂ dari bensin/solar. • Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batu Bara Teluk Sepang - Bengkulu

Gas Rumah Kaca	Sumber Utama	Kaitannya dengan Budaya / Aktivitas di Bengkulu
Metana (CH ₄)		
Dinitrogen Oksida (N ₂ O)		

Gas Rumah Kaca	Sumber Utama	Kaitannya dengan Budaya / Aktivitas di Bengkulu

Aktivitas 3. Membuat Poster Ajakan Menjaga Lingkungan Provinsi Bengkulu

Tugas:

Buat poster berisi Ajakan Melestarikan Budaya dan Bumi Bengkulu dengan memasukkan unsur budaya Bengkulu (contoh: motif kain ****Besi Kait****, gambar ****Rafflesia arnoldii****, atau pantun Bengkulu).

Contoh Pesan :

- ✓ *"Selamatkan Bengkulu dari Pemanasan Global"*
- ✓ *"Jaga Warisan, Selamatkan Alam!"*
- ✓ *"Kurangi CO₂ untuk Negeri Seribu Benteng!"*
; atau pilihan yang lain

Buat poster berjudul dengan:

- ✚ gambar penyebab pemanasan global di Bengkulu
- ✚ 2 jenis gas rumah kaca atau lebih
- ✚ 1 ajakan untuk melestarikan tradisi ramah lingkungan
- ✚ Kreativitas tanpa batas





Penilaian:

- Keterampilan berpikir kritis dalam mengaitkan budaya dengan isu lingkungan.
- Kreativitas dalam mengajak pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal.

Kesimpulan

Apa yang dapat kamu simpulkan dari pembelajaran hari ini? Kemukakan sesuai dengan Tujuan Pembelajaran hari ini!

