

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Perubahan Iklim

Kelas Eksperimen
Pertemuan 2



Kelas : _____

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Petunjuk Penggunaan

1. Tuliskan kelas, kelompok dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah lembar kerja peserta didik dengan seksama
3. Untuk menjawab pertanyaan di LKPD, diskusikan bersama anggota kelompok masing-masing
4. Gunakan sumber yang relevan untuk menjawab pertanyaan pada LKPD
5. Waktu pengerjaan LKPD selama 40 menit
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

Capaian Pembelajaran

Peserta didik menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim

Tujuan Pembelajaran

Menyusun solusi penanggulangan permasalahan yang berkaitan dengan perubahan iklim berdasarkan keterkaitan konsep Biologi, Fisika, dan Kimia.

Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Menyusun solusi penanggulangan masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim berdasarkan keterkaitan konsep Biologi, Fisika, dan Kimia

Sintaks 1. Orientasi siswa pada masalah

Aspek *System Thinking*: Aspek *Mindset*

Perhatikan narasi berikut!

Ingatkah kalian dengan krisis air di Pringsewu yang kita bedah minggu lalu? Data menunjukkan bahwa jika kita diam saja, Pringsewu akan kehilangan sumber airnya secara permanen dalam hitungan tahun. Hari ini, tantangannya berubah! Kalian bukan lagi detektif yang mencari penyebab, melainkan Tim Ilmuwan yang ditugaskan untuk memutus rantai penyebab tersebut. Tugas kalian: Gunakan kekuatan Biologi, Fisika, dan Kimia untuk menciptakan 'Perisai Alam' yang bisa menghentikan masalah yang berkaitan dengan perubahan iklim di sana!



Sumber: www.viva.co.id

Jawablah pertanyaan berikut!

Jelaskan mengapa krisis air di Pringsewu bukan sekadar 'masalah cuaca' dan jelaskan minimal 3 komponen yang saling terhubung dalam sistem penyebab krisis ini!

Jawab:

Sintaks 2. Mengorganisasi Belajar

Aspek *System Thinking*: Aspek *Content*

Temukan Solusimu sendiri!

1

Tuliskan akar masalah yang ingin kelompokmu tangani secara spesifik:

2

Pilih satu solusi yang paling menyentuh akar penyebab masalah. Beri nama strategi kalian

3

Alasan memilih strategi tersebut:

Pembagian Tugas dalam Tim!

Nama Siswa	Peran dan Tugas

Jawablah pertanyaan berikut:

Tuliskan secara presisi masalah spesifik yang menjadi fokus strategi, bedakan gejala vs akar penyebab, dan tentukan batas sistem!

Jawab:

Sintaks 3. Membimbing Penyelidikan

Aspek *System Thinking*: Aspek *Content*

Gunakan tabel eksplorasi berikut untuk menggali bukti-bukti ilmiah dari strategi yang telah kelompokmu temukan!

Dimensi IPA	Konsep Kunci yang Terlibat	Mekanisme Kerja dalam Strategi yang dipilih
Biologi		
Fisika		
Kimia		

Jawablah pertanyaan berikut:

Jelaskan bagaimana proses Biologi, Fisika, dan Kimia dalam solusi kalian saling bekerja sama untuk mengatasi permasalahan! (Sertakan satu data angka atau persamaan reaksi sebagai bukti ilmiah kalian)

Jawab:

Sintaks 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Aspek *System Thinking*: Aspek *Structure*

Buatlah sebuah Diagram Alur (Peta Sistem) yang menggambarkan bagaimana solusi kelompokmu bekerja. Buat diagram tersebut pada kertas yang telah diberikan oleh Guru.

Jawablah pertanyaan berikut:

Tentukan satu bagian paling penting dalam diagrammu yang menjadi kunci utama agar solusi berhasil!

Jawab:

Jelaskan mengapa jika bagian kecil tersebut diperbaiki atau dijalankan dengan benar, dampaknya bisa sangat besar bagi lingkungan di Pringsewu!

Jawab:

Sintaks 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Aspek *System Thinking*: Aspek *Behaviour*

**Kalian telah menyelidiki, memetakan, dan merancang strategi.
Berdasarkan seluruh bukti ilmiah yang telah dikumpulkan, proyeksikan
dampak strategi kalian dan evaluasi keberlanjutannya!**

Skala Waktu	Perubahan yang Diprediksi	Indikator Keberhasilan yang bisa di ukur
5 Tahun		
10 Tahun		

Analisis Keberlanjutan dari Solusi yang kalian punya!

EKOLOGIS

EKONOMIS

SOSIAL

Sintaks 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Aspek System Thinking: Aspek Behaviour

Jawablah pertanyaan berikut:

Bandingkan kondisi Pringsewu di tahun 2045 dalam dua skenario: Apa yang terjadi jika solusi kelompokmu berhasil total dan apa dampaknya jika solusi tersebut gagal di tengah jalan?

Jawab:

Refleksi

Jawablah pertanyaan berikut:

Dari tiga konsep IPA (Biologi, Fisika, Kimia), konsep mana yang awalnya paling sulit kamu kaitkan dalam solusi? Mengapa?

Jawab:

Bagaimana pembelajaran hari ini mengubah cara kamu melihat masalah lingkungan di sekitarmu?

Jawab: