

Kelas Eksperimen

# PERUBAHAN IKLIM KELAS IO

Kelompok:

Nama Anggota: 1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Kelas:

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

# KELAS X PERUBAHAN IKLIM

## Pertemuan 3

### Capaian Pembelajaran

Menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; **dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.**

### Tujuan Pembelajaran

1. Mengevaluasi hasil pemecahan masalah melalui penilaian keefektifan solusi yang diusulkan serta perumusan kesimpulan sesuai kondisi lingkungan maupun sosial setempat.

### Langkah Kegiatan

1. Membaca doa sebelum mengerjakan LKPD.
2. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan
3. Kerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan oleh guru.
4. Diskusikanlah dengan teman kelompokmu tentang permasalahan yang disajikan, kemudian jawab pertanyaan yang ada.

# Fenomena Perubahan Iklim

Untuk mengurangi risiko banjir, pemerintah dan masyarakat Aceh Tamiang telah melakukan berbagai upaya, seperti penanaman pohon di daerah hulu sungai, pembuatan saluran drainase, dan edukasi masyarakat tentang pengelolaan lingkungan. Namun, tidak semua upaya berjalan efektif karena keterbatasan dana, kurangnya kesadaran masyarakat, dan kondisi alam yang berubah. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap solusi yang telah diterapkan agar upaya penanggulangan banjir dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.



Gambar 1. Penanaman pohon



Gambar 2. Pemulihan saluran drainase

Berdasarkan hasil pengamatan grafik pada pertemuan sebelumnya diketahui bahwa:

- Jumlah curah hujan tahunan mengalami kenaikan.
- Jumlah kejadian banjir meningkat.
- Persentase tutupan hutan mengalami penurunan.

Pemerintah perlu menentukan solusi yang efektif untuk mengurangi risiko banjir di masa mendatang.

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas : X  
Tema : Perubahan Iklim  
Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing Berbasis *Socio-Scientific Issues*  
Pertemuan ke-3

**Untuk memulai pembelajaran, bacalah wacana di atas untuk menjawab soal-soal dibawah ini!**

## **Kegiatan 1- Orientasi Masalah**

**Indikator: Memahami Masalah**

1. Faktor mana yang paling berkontribusi terhadap peningkatan risiko banjir berdasarkan hasil pengamatan grafik sebelumnya?

## **Kegiatan 2- Perumusan Masalah**

**Indikator: Memahami Masalah**

1. Mengapa solusi tersebut harus mempertimbangkan kenaikan curah hujan dan penurunan tutupan hutan secara bersamaan?

## **Kegiatan 3- Perumusan Hipotesis**

*Indikator: Membuat Rancangan Pemecahan Masalah*

1. Bagaimana dugaan solusi yang paling rasional untuk mengurangi risiko banjir berdasarkan faktor-faktor yang telah dianalisis?

## **Kegiatan 4- Penyelidikan**

*Indikator: Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah*

1. Data apa saja dari hasil pengamatan grafik yang paling relevan digunakan sebagai dasar perancangan solusi?

## **Kegiatan 5- Analisis Data**

*Indikator: Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah*

1. Bagaimana efektivitas solusi yang dipilih jika dikaitkan dengan konsep Fisika (aliran air), Biologi (peran vegetasi), dan Kimia (kondisi tanah)?

## **Kegiatan 6- Penarikan Kesimpulan**

*Indikator: Memeriksa Hasil dan Menarik Kesimpulan*

1. Bagaimana rancangan solusi terpadu yang dapat diterapkan untuk mengurangi risiko banjir serupa di masa depan?