

# **E-LKPD ILMU PENGETAHUAN ALAM**



**BERBASIS PROGRAM BEASED LEARNING**

## **INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANYA**



**DISUSUN OLEH :  
ELYS SUSANA, S.Pd**

**KELAS  
VII  
SMP / MTS**

**PROGRAM STUDI MAGISTER  
PENDIDIKAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS RONGGOLAWA TUBAN  
2025**



## KOMPETENSI DASAR

- 3.7. Menggunakan interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.
- 4.7. Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.



## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. peserta didik mampu menjelaskan komponen ekosistem dengan baik.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi satuan-satuan dalam ekosistem.
3. Peserta didik mampu mendeskripsikan pola interaksi abiotik dan biotik
4. Peserta didik menunjukkan rasa ingin tahu dalam melakukan observasi lingkungan sekitar dan bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas secara sistematis.



## PETUNJUK KEGIATAN

1. Bacalah E-LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Carilah referensi dari buku, internet atau sumber belajar lainnya untuk menyelesaikan masalah.
3. Ikut petunjuk pengerjaan pada setiap kegiatan.
4. Diskusikan permasalahan dalam E-LKPD pada forum diskusi.
5. Selesaikan permasalahan yang di berikan pada tempat yang telah disediakan.



Kelompok : \_\_\_\_\_

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

6.



## **ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH**

### **FASE 1**

Mari kita menonton tayangan video di youtube

Apa yang terlintas di benak kalian ketika menonton tayangan video tentang interaksi makhluk hidup ?

## FASE 1

Menurut kalian bagaimana makhluk hidup di dalamnya berinteraksi dengan lingkungannya ?

Menurut kalian apa yang menyebabkan fenomena ini terjadi?



## **MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR**

### **FASE 2**

Materi yang dipelajari sangat diperlukan sebelum pembelajaran dimulai. Silakan buka melalui tautan di bawah ini.

Jelaskan menurut pendapatmu.



## **MEMBIMBING PENYELIDIKAN PESERTA DIDIK SECARA INDIVIDU MAUPUN KELOMPOK**

### **FASE 3**

1. Buatlah kelompok 4 orang dengan teman sekelasmu.
2. Setiap kelompok harus merencanakan observasi lapangan.
3. Peserta didik dapat berdiskusi tentang alat yang dibutuhkan dan observasi di lingkungan sekitar, mencatat komponen biotik dan abiotik.
4. Mintaklah bimbingan kepada gurumu jika kalian menemukan kesulitan di permasalahan dalam diskusi kalian..



## **MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA**

### **FASE 4**

1. Selesaikan dan lengkapi hasil diskusi kalian dari hasil observasi lingkungan.

**Tabel 1 Laporan Observasi Lingkungan**

| Kategori                                                                                         | Deskripsi |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Deskripsi lingkungan yang di observasi                                                        |           |
| 2. Daftar komponen biotik dan abiotik yang ditemukan                                             |           |
| 3. Identitas satuan - satuan ekosistem                                                           |           |
| 4. Deskripsi pola interaktif biotik dan abiotik yang diamati (dilengkapi dengan contoh spesifik) |           |



## **MENGANALISI DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH TERTULIS**

### **FASE 5**

Lakukan analisis dengan menjawab pertanyaan – pertanyaan dibawah ini.

1. Apa saja tantangan yang kalian hadapi selama observasi dan bagaimana cara mengatasinya ?

## FASE 5

2. Pengetahuan baru apa yang kalian dapatkan tentang interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya ?

3. Apakah kerjasama dalam kelompok berjalan dengan baik ?

## Komponen Ekosistem

Identifikasi komponen biotik dan abiotik yang kalian temukan di lingkungan sekitar yang kalian amati, kemudian analisislah peran masing-masing komponen ekosistem.

| NO     | Komponen Ekosistem  | Biotik atau Abiotik | Peran dalam ekosistem       |
|--------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| contoh | Air<br>Pohon Mangga | Abiotik<br>Biotik   | Untuk kehidupan<br>Produsen |
| 1      |                     |                     |                             |
| 2      |                     |                     |                             |
| 3      |                     |                     |                             |
| 4      |                     |                     |                             |
| 5      |                     |                     |                             |
| 6      |                     |                     |                             |

## Tingkatan Satuan Ekosistem

Perhatikan gambar dibawah ini. Pilihlah satuan ekosistem yang tepat sesuai dengan gambar.

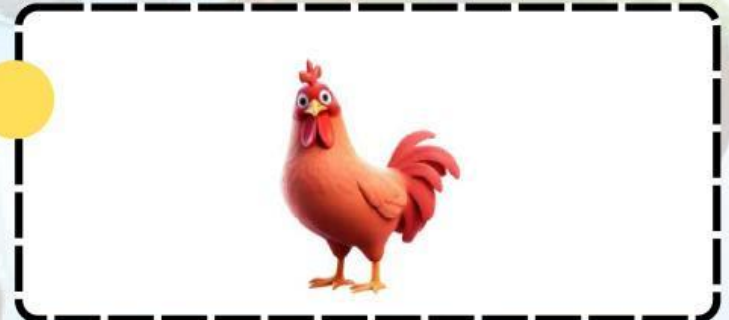
KOMUNITAS



INDIVIDU



EKOSISTEM



POPULASI



## Pola Interaksi dalam Ekosistem

Perhatikan gambar interaksi di bawah ini. Pilihlah jenis interaksi yang sesuai pada hubungan antar komponen abiotik dan biotik.



## Rantai Makanan dalam Ekosistem

Urutan perpindahan energi dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya. Rantai makanan terdiri dari produsen, konsumen, dan pengurai.



## Jaring-Jaring Makanan

Interaksi yang lebih kompleks dari rantai makanan. Beberapa rantai makanan yang saling berhubungan.

