



# E-LKPD

## BERBASIS LITERASI SAINS

PADA MATERI

# EKOSISTEM

KELAS  
X MIPA



Dosen Pembimbing  
Dra. Yuslim Fauziah, M.S  
Dr. Fitra Suzanti, M.Si

HOTMITA BR REGAR  
1705110949  
Pendidikan Biologi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan “LKPD Elektronik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Ekosistem kelas X SMA” dengan baik.

Tujuan penyusunan LKPD elektronik ini guna untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep biologi materi ekosistem. Selain itu, dapat melatih peserta didik dalam membangun ide, mengembangkan kemampuan literasi sains siswa ,memunculkan rasa ingin tahu terhadap apa yang mereka temukan di alam atau kehidupan sehari-hari melalui pemanfaatan LKPD Elektronik Berbasis Literasi Sains.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dra. Yuslim Fauziah, M.S selaku pembimbing 1 dan ibu Dr. Fitra Suzanti,M.Si selaku pembimbing 2 atas masukan-masukan dan saran dalam penyempurnaan pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Literasi Sains ini.

Akhir kata semoga LKPD Elektronik berbasis literasi sains pada materi ekosistem kelas X ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi pesertadidik kelas X SMA/MA.

Pekanbaru, 2021

Hotmita Br Regar

## DAFTAR ISI

### **I. Bagian Pembuka**

- a. Kata Pengantar
- b. Daftar Isi
- c. Petunjuk Penggunaan
- d. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- e. Ringkasan Materi

### **II. Bagian Inti**

- a. Kegiatan Berkelompok
- b. Evaluasi
- c. Tugas Individu

### **III. Bagian Penutup**

Daftar Pustaka

## PETUNJUK PENGGUNAAN



## 1. KOMPETENSI INTI

- KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## 2. KOMPETENSI DASAR

- 3.9 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.
- 4.9 Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
KOMPONEN dan MACAM EKOSISTEM

Mata Pelajaran : Biologi SMA  
Kelas/Semester : X / 2  
Materi Pokok : Ekosistem  
Topik : Komponen dan Macam Ekosistem  
Kelompok :  
Nama Anggota : 1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....



**Tujuan**

1. Menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitan interaksi antarkomponen ekosistem.
2. Menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem.
3. Menyimpulkan pengertian ekosistem dan saling keterkaitan hubungan antara komponen ekosistem.

**Wacana**



Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Lingkungan hidup meliputi Komponen Biotik dan Komponen Abiotik. Komponen biotik meliputi berbagai jenis makhluk hidup mulai yang bersel satu (uni seluler) sampai makhluk hidup bersel banyak (multi seluler) yang dapat dilihat langsung oleh kita. Komponen abiotik meliputi iklim, cahaya, batuan, air, tanah, dan kelembaban. Ini semua disebut faktor fisik. Selain faktor fisik, ada faktor kimia, seperti salinitas (kadar garam), tingkat keasaman, dan kandungan mineral.



## Sumber Belajar

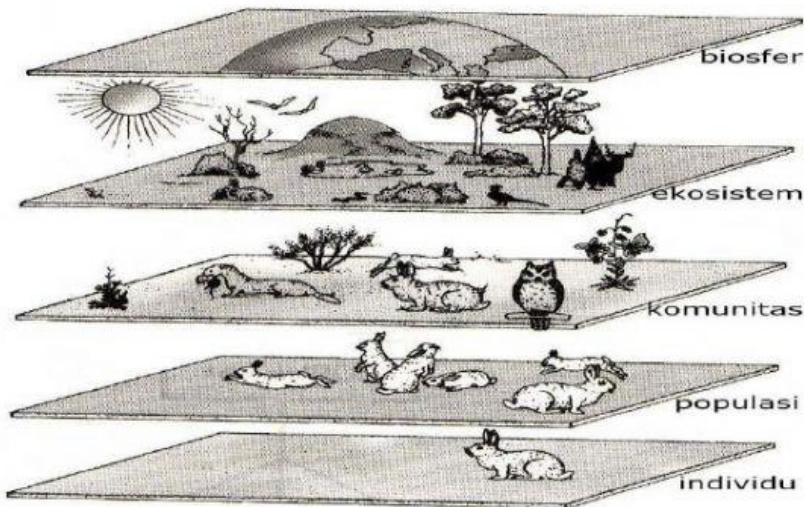
- D.A Pratiwi, Sri Maryati, Suharno dan Bambang S. 2017. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta. Erlangga.
- Buku IPA atau Biologi yang menunjang
- Multimedia interaktif dari internet



## Kegiatan

**Petunjuk : Diskusikan bersama kelompokmu soal-soal berikut ini!**

1. Amati satuan-satuan makhluk hidup dalam ekosistem berikut ini dengan baik.



Berdasarkan gambar diatas, bagaimana hubungan tentang keterkaitan dari masing-masing satuan makhluk hidup dalam ekosistem diatas!



Untuk pertanyaan nomor 2 dan 3 perhatikan gambar di atas!

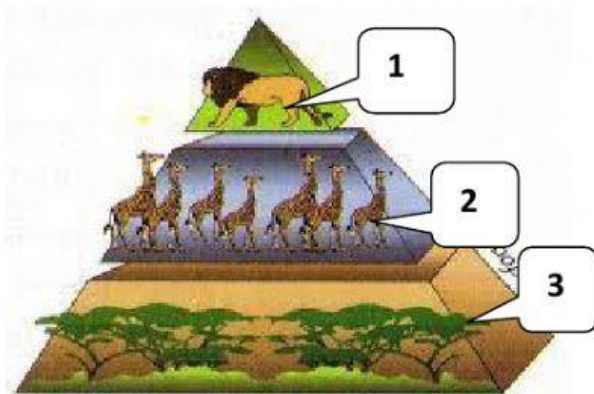
2. Berdasarkan gambar diatas apa saja komponen ekosistem dan bagaimana hubungan antar komponen ?

A large dashed-line rectangular box with rounded corners, intended for the student to write their answer to question 2.

3. Apa yang akan terjadi pada komponen biotik jika komponen abiotik tidak ada?

A large dashed-line rectangular box with rounded corners, intended for the student to write their answer to question 3.

4. Amati piramida makanan di bawah ini!!



Piramida ekosistem

a. Ditunjukkan pada nomor berapa yang Dimaksud Produsen , Konsumen I dan Konsumen II pada gambar diatas!

Produser (.....)

Konsumer I (.....)

Konsumer II (.....)

b. Dari piramida diatas yang dimaksud dengan populasi ditunjukkan pada nomor berapa, dan jelaskan pengertian dari populasi!

5. Prediksikan apa yang akan terjadi jika produsen dalam suatu ekosistem punah? Jelaskan alasanmu!