

# EKOSISTEM

## Untuk SMA/MA



**KELAS**

**X**

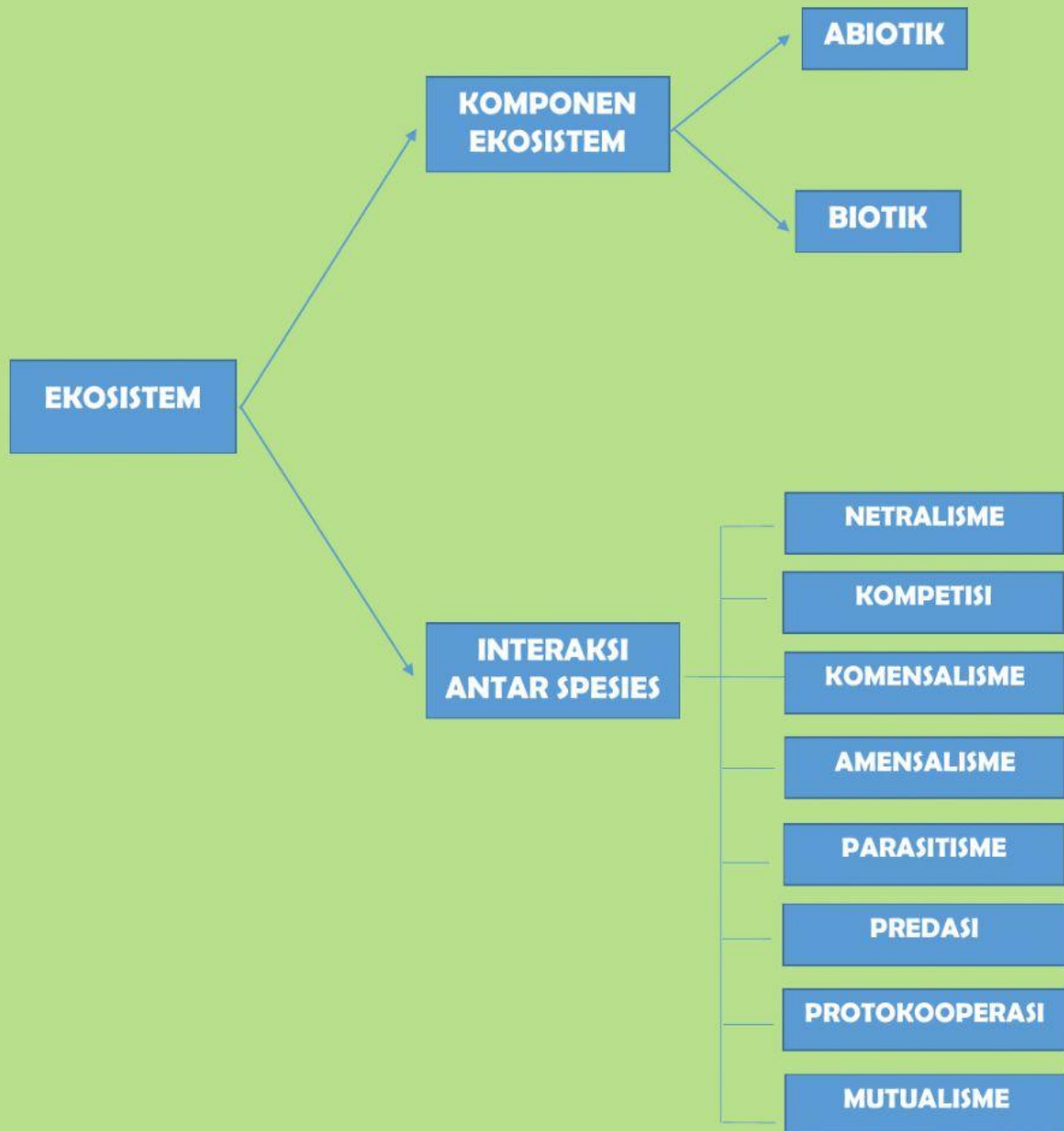
Disusun Oleh:  
Chelsea Ruth Maranatha  
Universitas Samudra

## DESKRIPSI

Ekosistem merupakan suatu sistem dimana terjadinya hubungan (interaksi) saling ketergantungan antara komponen-komponen di dalamnya, baik yang berupa makhluk hidup (biotik) maupun yang tidak hidup (abiotik). Komponen biotik, meliputi produsen, konsumen, dan pengurai. Komponen abiotik, antara lain udara, air, tanah, garam mineral, sinar matahari, suhu, kelembapan, dan derajat keasaman (pH).

Terdapat beberapa tipe interaksi antarspesies, yaitu netralisme, kompetisi (persaingan), komensalisme, amensalisme, parasitisme, predasi (pemangsaan), protokooperasi, dan mutualisme.

## PETA KONSEP



## KI, KD, & TUJUAN PEMBELAJARAN

### KOMPETENSI INTI

- KI 1** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsive dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya 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 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.

### KOMPETENSI DASAR

- 3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antarkomponen tersebut
- 4.10 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antarkomponen ekosistem (jaring-jaring makanan dan siklus Biogeokimia)

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mendeskripsikan pengertian ekosistem
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi komponen-komponen penyusun ekosistem
3. Peserta didik mampu membedakan tipe interaksi antarspesies dalam ekosistem

### **PETUNJUK Pengerjaan :**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan Elektrtronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD).
2. Lengkapi identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Bacalah petunjuk dalam E-LKPD dengan cermat dan teliti
4. Carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam E-LKPD ini.
5. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan
6. Klik *Finish* apabila telah selesai mengerjakan penugasan E-LKPD

**SELAMAT Mengerjakan**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

## KOMPONEN EKOSISTEM DAN INTERAKSI DALAM EKOSISTEM

Nama :  
Kelas :  
Hari/Tanggal :  
Mata Pelajaran : Biologi

1

### Orientasi Terhadap Masalah

Perhatikan video berikut ini!

Dari video di atas, informasi apa saja yang kalian peroleh?

.....

.....

.....

.....

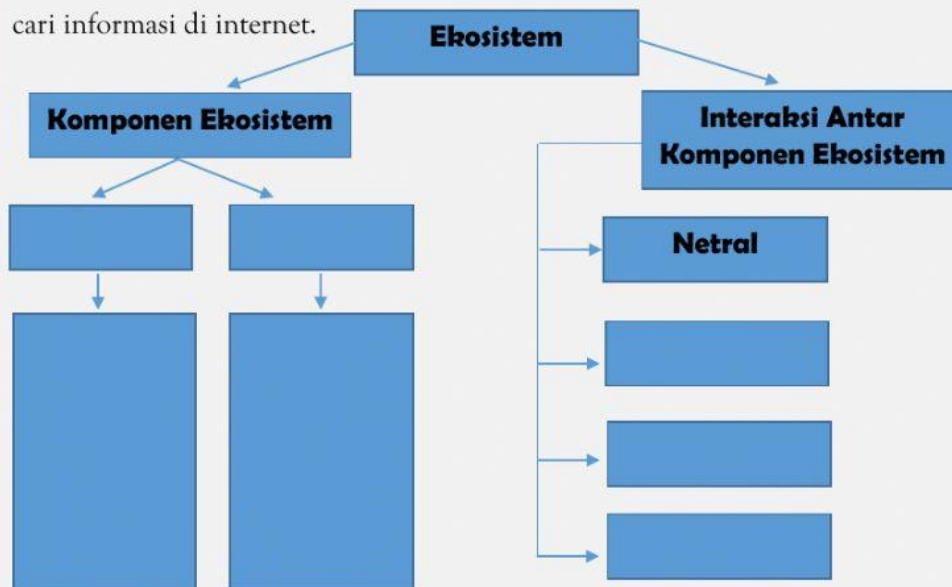
.....

.....

## 2

**Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Belajar**

Melalui kegiatan mengamati video ekosistem di atas, uraikan komponen-komponen apa saja penyusun ekosistem berdasarkan sifat dan interaksi yang terjadi antar komponen ekosistem tersebut pada peta konsep di bawah dengan benar. Untuk mempermudah dalam pengerjaan tugas, silahkan buka buku cetak atau cari informasi di internet.



## 3

**Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok**

A. Di bawah ini terdapat beberapa pertanyaan mengenai komponen-komponen ekosistem. Jawablah isian singkat di bawah ini, kemudian temukan jawabannya di dalam box!

1. Organisme yang dalam hidupnya selalu memanfaatkan bahan organik yang disediakan oleh organisme lain sebagai bahan makanan, disebut ....
2. Mikroorganisme yang menguraikan zat organik sisa tumbuhan atau hewan (detritus) merupakan disebut ....
3. Produsen utama dalam ekosistem termasuk organisme ....
4. Tanah, garam mineral, udara, air termasuk komponen ....
5. Hewan yang hidup dengan cara memakan serpihan tumbuhan atau hewan yang sudah mati, disebut ....

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | G | U | R | S | T | Q | Z | E | F | L | K |
| L | E | X | E | I | D | I | O | O | R | Y | A |
| T | S | D | S | F | G | H | I | O | P | T | U |
| A | B | I | O | T | I | K | Z | C | D | E | T |
| Z | J | A | P | W | Z | X | C | V | B | N | O |
| X | S | D | M | F | G | D | H | J | K | L | T |
| D | P | O | O | I | U | E | T | Y | U | V | R |
| B | N | M | K | A | S | T | Y | B | S | D | O |
| L | O | H | E | T | E | R | O | T | R | O | F |
| Z | X | C | D | V | B | I | N | M | A | D | F |
| F | G | D | O | P | R | T | U | I | D | T | G |
| C | T | E | V | R | Y | I | E | A | F | R | H |
| X | C | V | B | N | M | V | R | X | H | E | J |
| A | X | C | Z | V | B | O | T | C | T | W | K |
| Z | Q | E | T | U | L | R | Y | V | R | Q | I |

- B. Di bawah ini terdapat beberapa gambar mengenai interaksi antarspesies. Pasangkanlah gambar sesuai dengan jenis interaksi yang tepat!








**Parasitisme**

**Kompetisi**




**Predasi**

**Mutualisme**

**4****Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya**

Presentasikan hasil lembar kerja di depan kelas. Selanjutnya peserta didik dipersilahkan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari teman-teman penyaji.

**5****Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah**

Setelah melalui serangkaian kegiatan di atas, apa yang dapat kamu simpulkan dari hasil diskusi pada pembelajaran hari ini.

**Ayo Simpulkan**