



# E-LKPD EKOSISTEM



NAMA KELOMPOK:

KELAS :

NAMA ANGGOTA:

1.

4.

2.

5.

3.

6.

NUR EUIS ISTIQOMAH, S.Pd

Biologi Kelas X

## PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. *Bahan ajar ini merupakan suatu lembar peserta didik (LKPD) berisi beberapa kegiatan yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.*
2. *E-LKPD ini berbasis sains, lingkungan dan teknologi, ini dirancang untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik,*
3. *Konten yang didapat pada E-LKPD ini, diantaranya berupa materi, gambar, video, langkah-langkah kegiatan peserta didik, pertanyaan dan kesimpulan.*
4. *Bacalah terlebih dahulu materi yang ada secara seksama dan teliti, kemudian simaklah videonya.*
5. *Jawablah pertanyaan yang ada pada E-LKPD ini dengan benar dan tepat.*

## KD, IPK DAN TUJUAN

### KOMPETENSI DASAR

- 3.10. Menganalisis informasi / data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya.
- 4.10. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem.

### INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.10.1 Mengidentifikasi komponen biotik.
- 3.10.2 Membandingkan intraksi antar komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem.
- 3.10.3 Menjelaskan tipe-tipe ekosistem.
- 4.10.1 Melakukan pengamatan interaksi dalam ekosistem yang berada dilingkungan sekolah dan sekitarnya.

### TUJUAN

Melalui proses mengamati, presentasi, tanya jawab, diskusi, serta unjuk kerja, dengan menggunakan model pembelajaran **Problem Based Learning** (PBL) peserta didik dapat mengelompokkan Komponen dan interaksi ekosistem berdasarkan ciri – ciri yang dimiliki dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari dan menyajikannya dalam bentuk laporan hasil diskusi dalam kelompok, sehingga peserta didik dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan YME. Menumbuhkan perilaku disiplin, jujur, aktif, responsip, santun, bertanggung jawab dan kerjasama.

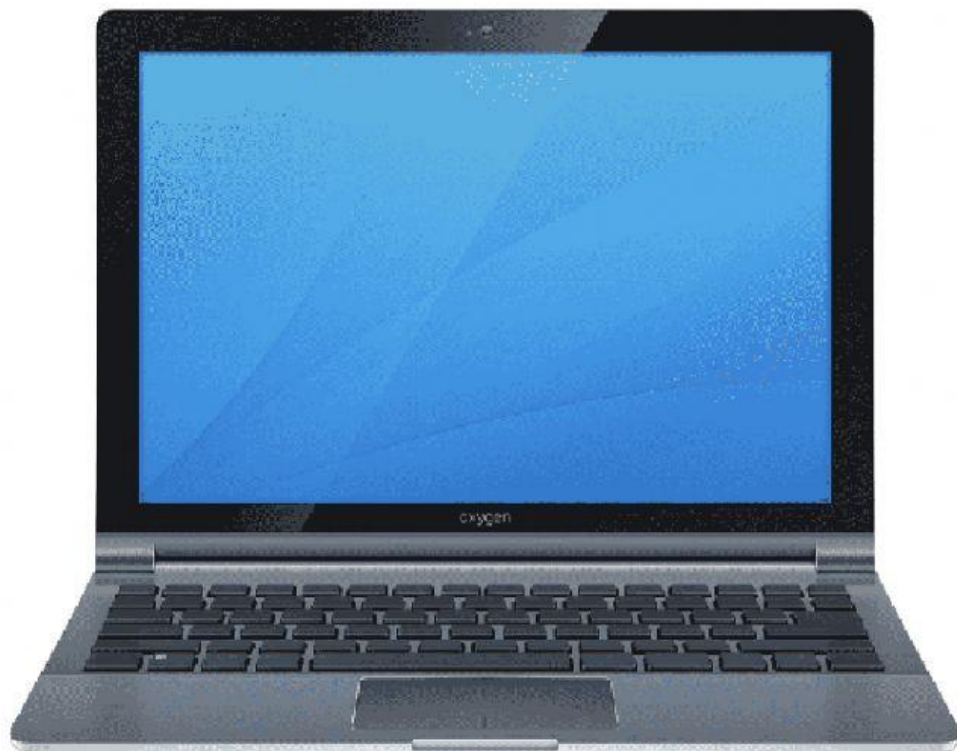


## URAIAN MATERI

Ekosistem merupakan suatu kesatuan dinamis yang terdiri dari komunitas berbagai spesies yang berhubungan satu sama lain serta berhubungan dengan lingkungannya, baik biotik maupun abiotik.

Organisasi dalam ekosistem urutannya adalah individu - populasi - komunitas - ekosistem - biosfer.

<https://www.youtube.com/watch?v=o01Go-SL6A0&t=300s>



Interaksi antar komponen ekosistem terdiri atas:

- a. Interaksi antarkomponen abiotik
- b. Interaksi antara komponen biotik dan abiotik
- c. Interaksi antarkomponen biotik

Aliran energi adalah rangkaian urutan pemindahan bentuk energi satu ke bentuk energi yang lain dimulai dari sinar matahari lalu ke produsen, ke konsumen, primer, ke konsumen tingkat tinggi, sampai ke saprobe.

Rantai makanan merupakan hubungan makan dan dimakan antar makhluk hidup didalam lingkungannya berdasarkan urutan tertentu.

Tiap-tiap organisme dapat memakan dalam satu tingkatan konsumen atau dari tingkatan konsumen lain di dalam ekosistem yang dikenal dengan rantai makanan dan antara rantai-rantai makanan itu saling berhubungan satu dengan lainnya yang dikenal dengan jaring-jaring makanan. Maka, jaring-jaring makanan adalah rantai makanan yang saling berhubungan.

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Simak terlebih dahulu video berikut ya...

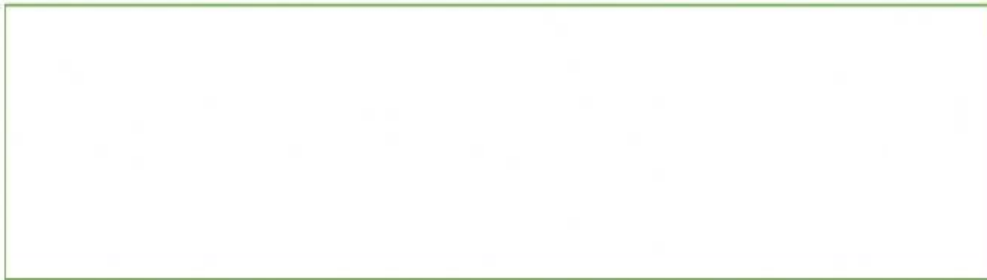
<https://www.youtube.com/watch?v=onKtli3jXw&t=23s>



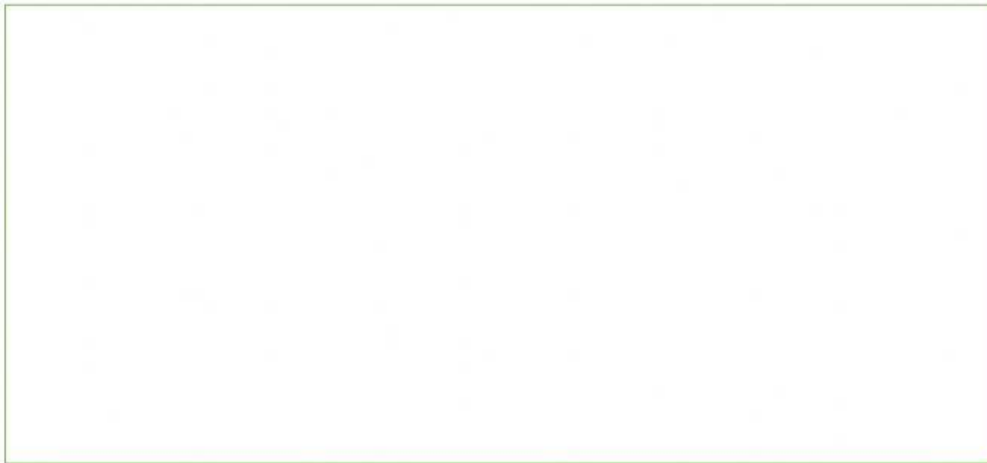
**Setelah menyimak video di atas, berdiskusi secara berkelompok, dengan mencari sumber referensi lain yang relevan, silahkan jawab beberapa pertanyaan berikut dengan benar!**

1. Sebutkan komponen ekosistem apa yang ada pada ekosistem pada video tersebut?

2. Pada video tersebut, apa saja yang berperan sebagai produsen, konsumen dan pengurai pada ekosistem tersebut?



3. Tercemarnya ekosistem laut menyebabkan tanaman air mati, faktor apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi? Jelaskan!



4. Makhluk hidup apa yang memiliki tingkat pencemaran tinggi saat ekosistem laut tercemar? Mengapa demikian?



5. Dampak negatif apa yang akan terjadi jika pencemaraan tersebut dibiarkan? Berikan solusinya!