

EKOSISTEM

Untuk Peserta Didik Kelas VII
SMP/MTs Semester II



Nama :

Kelas :

Kelompok :

*Lembar Kerja
Siswa*

LATAR BELAKANG

Pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum 2013 dimana pembelajaran ini dikemas menjadi satu antara materi IPA yaitu kimia, fisika dan biologi. Pembelajaran ini pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip yang dipelajari secara holistik, bermakna, dan aktif. Pembelajaran kurikulum 2013 menerapkan pendekatan ilmiah (scientific approach) pada semua mata pelajaran termasuk salah satunya IPA Terpadu. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari informasi dari berbagai sumber atau melalui observasi dalam pembelajarannya.

Pada pembelajaran IPA terpadu terdapat sumber belajar yang digunakan guru dalam pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran, salah satu sumber pembelajaran yang dapat digunakan yaitu LKS (lembar kerja siswa). LKS sangat penting dalam pembelajaran karena Dapat membantu guru dalam mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah dll.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru IPA SMP menyatakan bahwa menyusun LKS pengumuman PNS pada proses pembelajarannya, minat siswa terhadap belajar sangat kurang dan tidak aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut kami mengembangkan lembar kerja siswa(LKS) yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar serta pengajaran yang dilakukan dapat menyenangkan dan kompetensi dasar yang digunakan dapat tercapai.



Kompetensi Inti & Kompetensi Dasar

KI	KD
<p>KI-3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>KI-4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p>

INDIKATOR

1. Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik pada suatu ekosistem
2. Menjelaskan interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan pada suatu ekosistem
3. Menganalisis rantai makanan dan jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem
4. Menganalisis bentuk simbiosis yang terjadi pada suatu ekosistem
5. Melakukan pengamatan identifikasi komponen serta interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya
6. Membuat produk terarium pada suatu ekosistem

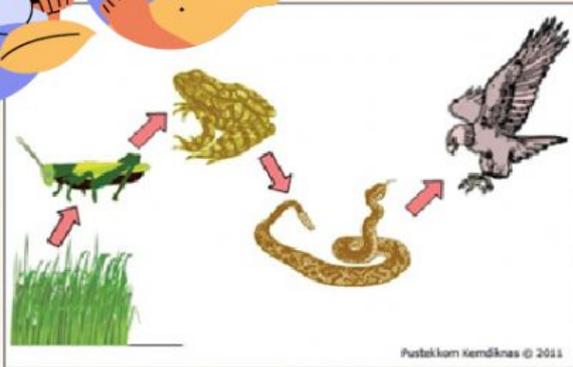
TUJUAN

1. Melalui pengamatan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik pada suatu ekosistem
2. Melalui pengamatan gambar, peserta didik dapat menjelaskan interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan pada suatu ekosistem
3. Melalui penyajian video, peserta didik dapat menganalisis rantai makanan dan jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem
4. Melalui penyajian gambar, peserta didik dapat menganalisis bentuk simbiosis yang terjadi pada suatu ekosistem
5. Melalui pengamatan pada lingkungan, peserta didik dapat melakukan identifikasi komponen serta interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya
6. Melalui unjuk kerja pada video, membuat produk terarium pada suatu ekosistem

- Ikuti petunjuk dan instruksi pengisian jawaban sesuai dengan perintah masing-masing jenis soal
- Semua jawaban dituliskan langsung pada LKS ini di liveworksheet



**AMATI GAMBAR DI BAWAH INI DAN JAWAB
PERTANYAAN DI BAWAH INI SECARA TEPAT DAN
SINGKAT!**



Gambar 1.



Gambar 2.

Ekosistem sawah merupakan salah satu ekosistem buatan manusia yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Tumbuh-tumbuhan yang dikembangkan pada ekosistem sawah umumnya merupakan produk-produk pertanian, seperti padi.

1. Identifikasi apa saja komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah?

.....

.....

.....

.....

2. Ekosistem apakah pada gambar 2? Sebutkan komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi pada kedua komponen tersebut?

.....

.....

.....

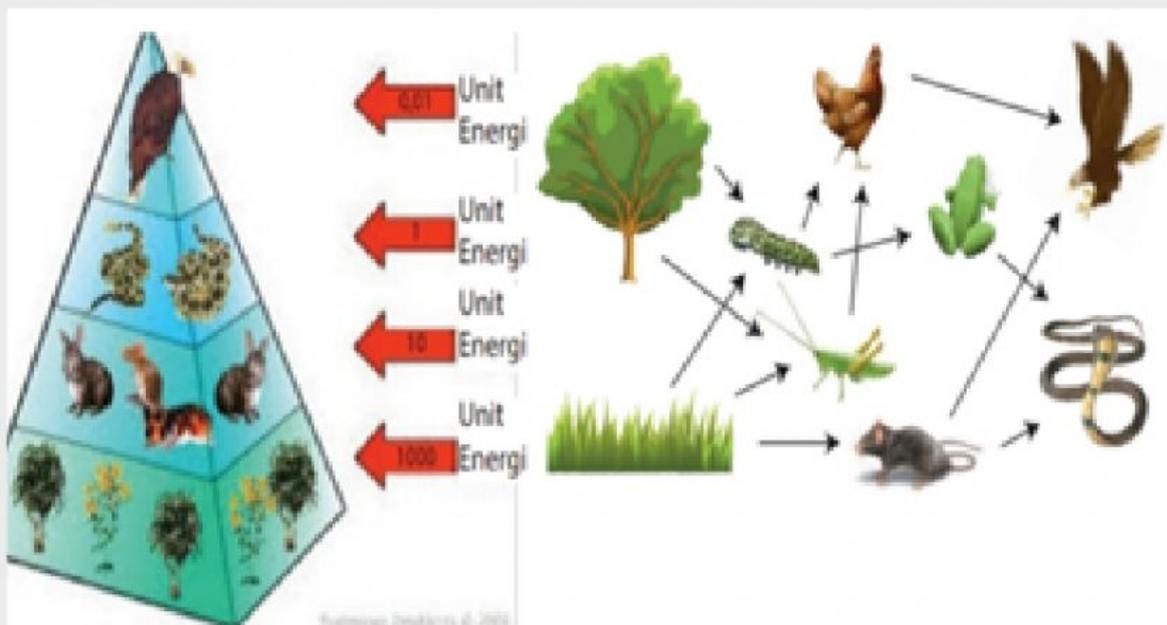
.....



BAGAIMANA EKOSISTEM BISA TERJADI?

Setiap makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu sebagai tempat hidupnya. Pada suatu habitat akan terjadi interaksi antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup. Setiap organisme tersebut tidak dapat hidup sendiri dan selalu bergantung pada organisme yang lain dan lingkungannya. Saling ketergantungan ini akan membentuk suatu pola interaksi. Terjadi interaksi antara komponen biotik dengan komponen abiotik, dan terjadi interaksi antarsesama komponen biotik.

Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup yang lain dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa makan dan dimakan. Seperti rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan. Selain itu, melalui bentuk hidup bersama, yaitu simbiosis. Simbiosis merupakan bentuk hidup bersama antara dua individu yang berbeda jenis. Ada tiga (3) macam simbiosis, yaitu simbiosis mutualisme, simbiosis komensalisme, dan simbiosis parasitisme. Manusia juga memiliki interaksi dengan lingkungan. Berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam menyebabkan kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu, akibatnya lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.



Sumber: Piramida makanan.idfk.bogor.net
Gambar 2.4 Piramida makanan

Sumber: Anneahira.com
Gambar 2.5 Jaring-jaring makanan.

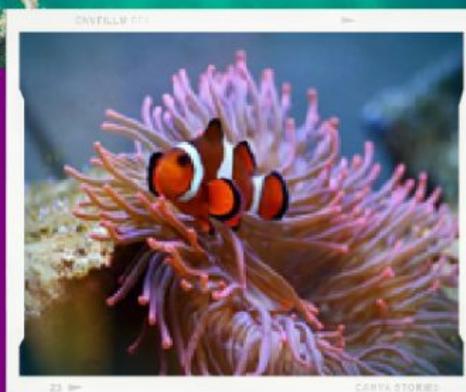
Pasangkan simbiosis yang sesuai dengan gambar!

Ekosistem



[Empty box for labeling the butterfly-plant relationship]

[Empty box for labeling the clownfish-anemone relationship]



[Empty box for labeling the air plant relationship]



Predasi

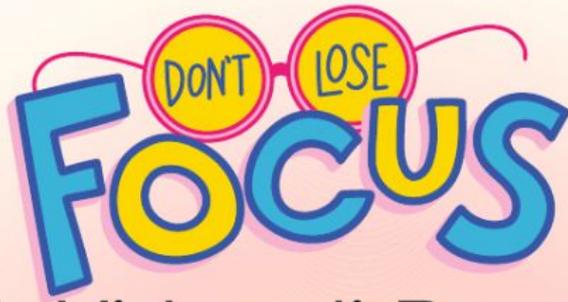
Komensalisme

Kompetisi

Parasitisme

Netralisme

Mutualisme



Simak Video di Bawah Ini!

Klik Play untuk memulai penayangan video di bawah ini!



APAKAH JAWABANMU SUDAH BENAR?





KEGIATAN

Lakukan pengamatan pada lingkungan di sekitar rumah. Kemudian identifikasi komponen biotik dan abiotik yang terjadi pada ekosistem tersebut!

Alat dan bahan :

1. Satu ekosistem yang akan di amati
2. Alat tulis

Petunjuk :

1. Amati ekosistem yang ada di lingkungan sekitarmu
2. Catatlah jenis-jenis ekosistem apa saja yang diamati di lingkungan sekitarmu
3. Catatlah semua makhluk hidup dan makhluk tak hidup yang terdapat pada lingkungan tersebut dalam suatu tabel seperti berikut

Ekosistem :

No.	Makhluk Hidup (Biotik)	Jumlah	Makhluk Tak Hidup (Abiotik)	Jumlah	Interaksi yang terjadi
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					



LAKUKAN & DISKUSIKAN



Jawablah pertanyaan berikut bersama dengan kelompok mu !

Berdasarkan Kegiatan yang telah kalian lakukan, Sebutkan komponen biotik dan abiotik di dalam terrarium dan Jelaskan Interaksi yang terjadi di dalam terrarium yang dibuat!