APA *SIH* EKOSISTEM ITU? YUK, BELAJAR!

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)untuk Kelas X SMA/MA/sederajat

Penyusun: Nida Aulia
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Nama : .....

Kelas : .....



LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran



Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional, atau global terkait komponen ekosistem dan interaksi antar komponen.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari e-LKPD ini, peserta didik dapat:

1. mendiskusikan pengertian ekosistem dan jenis-jenis ekosistem
2. mengelompokkan komponen biotik dan abiotik
3. menganalisis bentuk interaksi antar organisme dalam suatu ekosistem
4. mengaitkan penyebab kerusakan ekosistem dan akibatnya.

B. Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada halaman pertama!
2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada e-LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, klik "Finish" di bagian bawah dan download hasil pengerjaan dalam bentuk PDF kemudian kumpulkan pada Google Drive yang telah disediakan

Selamat mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1. Pengertian dan Jenis-jenis Ekosistem

Simaklah video di bawah ini!



Setelah menyimak video di atas, simpulkan apa yang dimaksud ekosistem dan apa saja jenis-jenis ekosistem, diskusikan bersama teman sebangku anda!

- Pengertian ekosistem

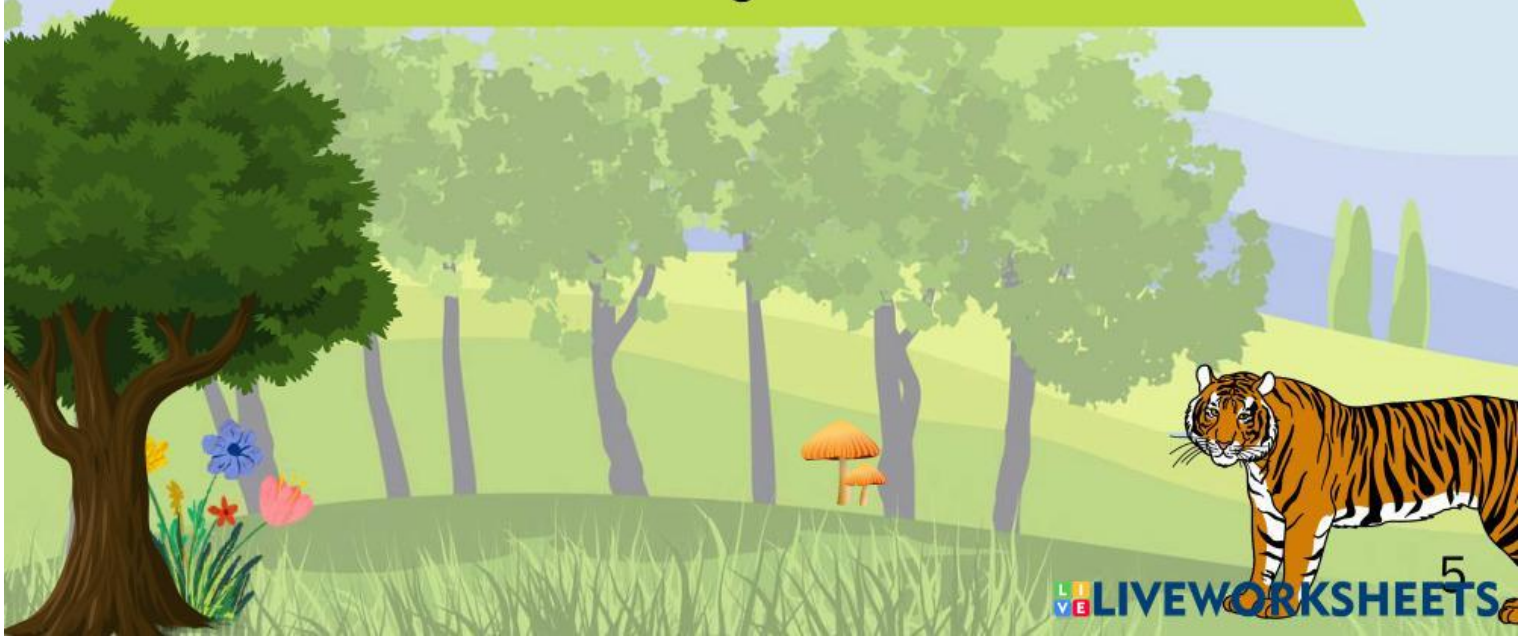
- Jenis-jenis ekosistem:

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Komponen-komponen Ekosistem

Komponen ekosistem yang dikenal di alam ini adalah **komponen biotik** dan **komponen abiotik.** **Komponen biotik** adalah komponen ekosistem yang tergolong makhluk hidup. Menurut peranannya komponen biotik dibedakan menjadi produsen (membuat makanan/produk), konsumen (memperoleh bahan organik dari produsen), dekomposer (pengurai) dan detritivor (memakan serpihan organik sisa organisme). **Komponen abiotik** adalah komponen materi yang tergolong makhluk tak hidup, misalnya : cahaya matahari, tanah, air, kelembaban , dan iklim (Ali J., 2020).

Sekarang, ayo mengisi kuis! Pasangkan gambar berikut dengan komponen dan fungsinya, lakukan dengan cermat!



LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Komponen-komponen Ekosistem



Abiotik, berperan dalam siklus hidrologi



Biotik, konsumen dalam rantai makanan



Biotik, produsen dalam rantai makanan



Biotik, menguraikan bahan organik

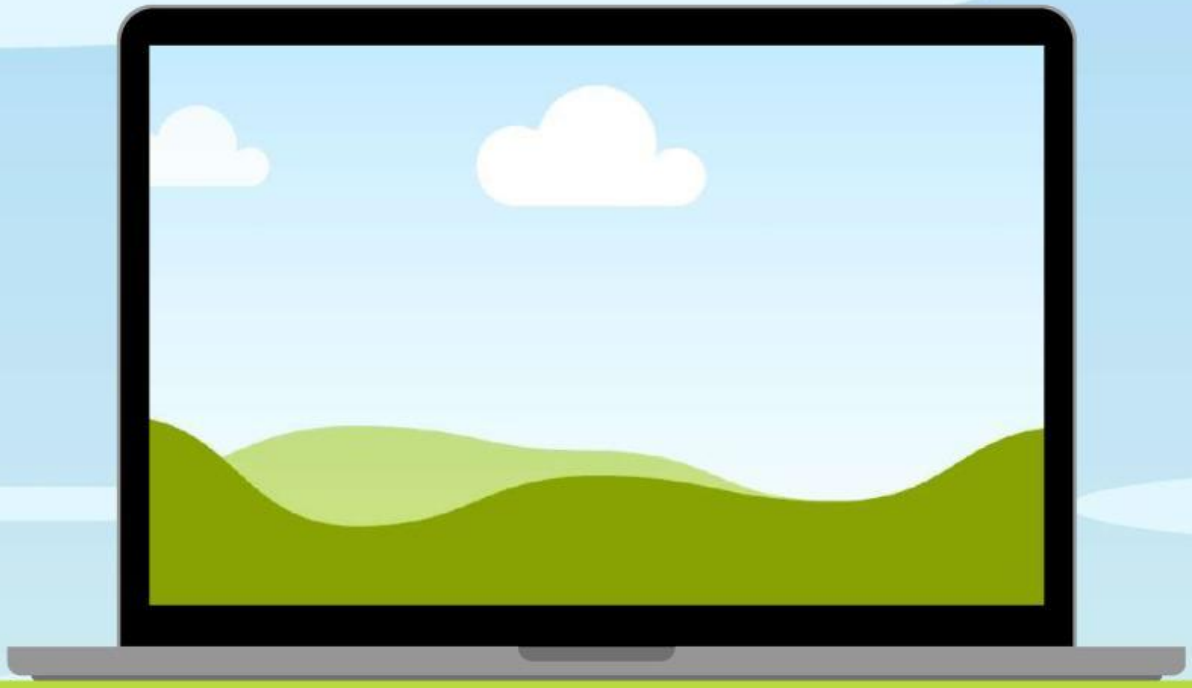


Abiotik, sumber energi utama

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3. Interaksi Antar Organisme

Yuk, belajar melalui video!



Setelah menonton video, isi bagian rumpang di bawah, ya!

- Kompetisi merupakan interaksi di mana dua atau lebih organisme bersaing untuk sumber daya yang terbatas seperti makanan, air, atau ruang hidup. Terdapat dua jenis kompetisi yaitu kompetisi dan kompetisi . Kompetisi intraspesies terjadi di antara 2 atau lebih spesies yang , sedangkan kompetisi terjadi di antara 2 atau lebih spesies yang berbeda.
- Simbiosis terdiri atas beberapa jenis, yaitu (saling menguntungkan), (salah satu spesies dirugikan, yang lain tidak dirugikan, tidak diuntungkan) dan parasitisme (salah satu spesies dirugikan)
- merupakan interaksi antar satu organisme pemangsa ( ) yang memangsa organisme lain (mangsa) untuk mendapatkan makanan. Contoh yang ditayangkan dalam video adalah hewan Lynx yang memangsa .

LIVEWORKSHEETS

Keren! sekarang, pasangkan gambar di bawah dengan jenis interaksinya, lakukan dengan tepat, ya!









Mutualisme

Predasi

Komensalisme

Kompetisi

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4. Analisis Penyebab Kerusakan Lingkungan

Baca informasi di bawah ini untuk dapat mengisi kuis berikutnya!

Kerusakan ekosistem merupakan kondisi di mana struktur dan fungsi alami suatu ekosistem terganggu atau hilang, yang dapat mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati dan keseimbangan lingkungan. Penyebab kerusakan ini sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti penebangan hutan secara liar, pencemaran air dan udara, serta konversi lahan untuk pertanian dan pemukiman. Selain itu, perubahan iklim akibat emisi gas rumah kaca juga berkontribusi pada kerusakan ekosistem dengan mempengaruhi pola cuaca dan habitat alami. Bencana alam seperti gempa bumi dan banjir juga dapat menyebabkan kerusakan yang signifikan, tetapi dampak tersebut sering diperburuk oleh praktik pengelolaan sumber daya yang tidak berkelanjutan.

Selanjutnya kalian akan memilih jawaban yang tepat mengenai penyebab atau akibat dari kerusakan sebuah ekosistem, semangat dan lakukan dengan baik, ya!

LIVEWORKSHEETS

Kerusakan Lingkungan	Penyebab	Akibat
	membuang sampah ke laut	
		rusaknya habitat hutan, punahnya organisme
	limbah yang dibuang sembarangan, perubahan iklim	

Selamat! kamu sudah selesai mengerjakan e-LKPD ini!
Semoga hasilnya memuaskan!

LIVEWORKSHEETS

Wah, kereeen! Terima kasih sudah menyelesaikan LKPD ini dengan baik. Semoga wawasan dan pemahaman kalian bertambah, ya. Ayo belajar lebih banyak tentang ekosistem dan interaksi di dalamnya, sampai jumpa di LKPD selanjutnya!

Semangat terus!



LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

ALI, J. (2023). Modul Pembelajaran Biologi: Untuk SMA/MA Kelas XII semester Genap. Penerbit P4I.

Khafida, W., Suhartawan, B., Daawia, D., Arianto, T., Marlina, L., Bachtiar, E., Nursinar, S., Arman, Z., Hendrati, A., Ningsih, M. S., Susianti, H., & Septriani, S. (2024). Ekologi Dan Lingkungan. CV. Gita Lentera.

Odum, E. P., & Srigandono, B. (1993). Dasar-dasar ekologi.

LIVEWORKSHEETS