FKIP UNILA

Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas Eksperimen
Pertemuan 1

Komponen Ekosistem dan Interaksi Antar Komponen

Kelompok :

Nama Anggota :

Kelas
X
SMA/MA

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memiliki kemampuan untuk menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memfokuskan pertanyaan dengan menggunakan pengetahuan yang ada terkait komponen ekosistem berdasarkan informasi yang diberikan mencakup komponen biotik dan abiotik.

2. Peserta didik dapat membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi tentang interaksi antar komponen ekosistem berdasarkan informasi yang diberikan.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Isilah identitas pada kolom yang disediakan.
2. Bacalah LKPD dengan seksama.
3. Diskusikan dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
4. Carilah informasi tambahan melalui buku maupun literatur lainnya yang menunjang pengerjaan LKPD.
5. Waktu pengerjaan LKPD selama 40 menit.

LIVEWORKSHEETS

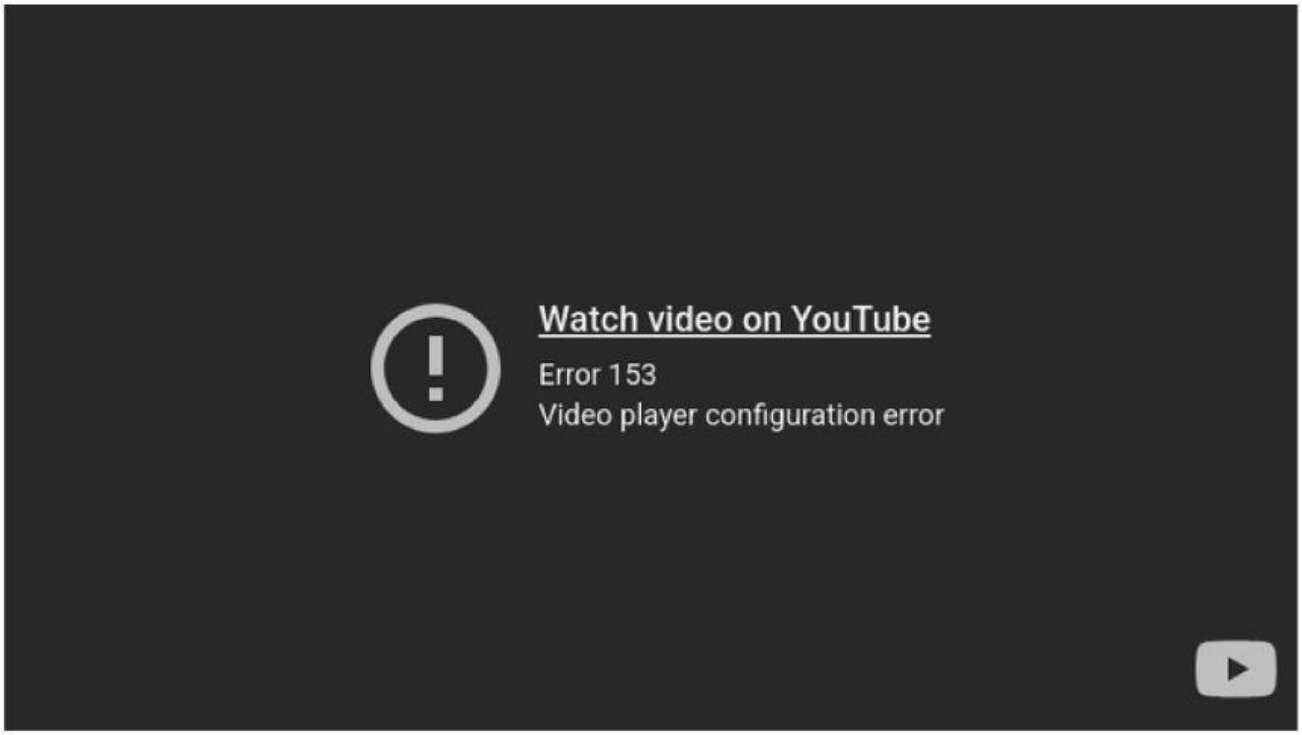
ORIENTASI SISWA PADA MASALAH

CTS (*Basic Clarification*)

Science : Mengidentifikasi masalah terkait interaksi dalam ekosistem.

Technology : Menggunakan elektronik LKPD dan video.

Simaklah video berikut!



ORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

CTS (*Basic Clarification and Bases for a Decision*)

Science : Menggunakan konsep ekosistem pada saat diskusi.

Technology : Menggunakan LKPD elektronik dan sumber digital untuk mencari data.

1.Tuliskan rumusan masalah terkait video di atas!

LIVEWORKSHEETS

2. Tuliskan hipotesis Anda berdasarkan rumusan masalah di atas!

3. Berdasarkan video dan pengetahuan awal kalian, identifikasi dan hubungkan faktor-faktor biotik dan abiotik yang kemungkinan memicu ledakan populasi belalang tersebut!

LIVEWORKSHEETS

MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

CTS (*Bases for a Decision*)

Science : Menggunakan konsep dinamika populasi pada saat diskusi.	***Technology :*** Menggunakan sumber *online* untuk riset tambahan.

4. Berdasarkan video permasalahan di atas, sebutkan makhluk hidup yang mengalami penurunan dan peningkatan populasi pada ekosistem tersebut dan jawablah pada tabel!

Jenis Makhluk Hidup	**Keadaan Menurun/Meningkat**

5. Berdasarkan uraian di atas jelaskan alasan terjadinya penurunan atau peningkatan tersebut berdasarkan hubungannya dalam rantai makanan!

LIVEWORKSHEETS

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

CTS (*Strategies and Tactics, and advanced clarification*)

Technology : Menggunakan teknologi untuk mendesain karya.

Engineering : Merancang solusi berupa desain karya yang dibuat secara *online*.

Mathematics : Menghitung ukuran alat dan jumlah alat yang dibuat dalam desain karya.

6. Bersama kelompokmu, buatlah sebuah desain karya alat sederhana ramah lingkungan pada kolom di bawah untuk menanggulangi masalah ledakan belalang di ekosistem pertanian. Diketahui luas lahan 2 hektar dan luas cakupan tiap alat 100 m^2. Sertakan nama alat, sketsa/gambar, ukuran dan jumlah alat yang dibuat, serta cara kerja alat tersebut !

LIVEWORKSHEETS

7. Berdasarkan solusi yang telah dirancang bersama kelompokmu, apa asumsi yang mendasari bahwa alat ramah lingkungan lebih baik dibandingkan penggunaan pestisida kimia dalam mengatasi ledakan belalang?

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS & EVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

CTS (*Inference*)

Science : Mengevaluasi penyebab dan solusi masalah ekosistem.

8. Setelah membuat rancangan desain karya solusi untuk menanggulangi ledakan populasi belalang, maka berikan kesimpulan yang menjelaskan bagaimana solusi tersebut dapat memperbaiki interaksi antar komponen dalam ekosistem!

LIVEWORKSHEETS