Kurikulum
Merdeka

# E-LKPD

Berbasis Inkuiri Terbimbing

## EKOSISTEM

Kelas VII SMP/MTS/SEDERAJAT

Nama Anggota Kelompok:

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Fase : VII/ Fase D
Semester : Ganjil
Materi Ajar : Ekosistem
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menganalisis interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya serta menjelaskan aliran energi dan hubungan antarkomponen dalam suatu ekosistem.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menganalisis hubungan antarmakhluk hidup dalam ekosistem melalui penyusunan rantai makanan dan jaring-jaring makanan dengan tepat.

## INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengidentifikasi peran makhluk hidup dalam ekosistem (produsen, konsumen, dan pengurai).
2. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan tingkat trofik dalam suatu ekosistem.
3. Menyusun rantai makanan sederhana berdasarkan ilustrasi ekosistem yang diberikan.
4. Menganalisis hubungan antarmakhluk hidup dalam bentuk jaring-jaring makanan.

LIVEWORKSHEETS

## PETUNJUK PENGGUNAAAN LKPD

1. Tuliskan identitas (nama, kelas, kelompok, dan tanggal) pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan dengan teliti sebelum mengerjakan.
3. Kerjakan E-LKPD secara berkelompok dengan berdiskusi dan bekerja sama.
4. Ikuti setiap tahapan kegiatan secara berurutan dan jangan melewati langkah yang ada.
5. Akses Virtual Lab melalui link atau QR code, pastikan perangkat terhubung dengan internet.
6. Susun rantai makanan sesuai petunjuk, lalu dokumentasikan hasilnya dalam bentuk screenshot.
7. Kumpulkan hasil melalui Google Form yang telah disediakan.
8. Tuliskan jawaban dengan jelas, rapi, dan tidak menyalin dari kelompok lain.
9. Jika ada yang belum dipahami, tanyakan kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

## Orientasi Masalah

Amati gambar ekosistem berikut dengan teliti!

Sebelum memulai kegiatan, tuliskan pendapatmu terhadap pertanyaan berikut berdasarkan apa yang kamu amati pada gambar di atas!

1. Makhluk hidup apa saja yang kalian temukan di lingkungan sekitar sekolah?

2. Apa yang akan terjadi jika salah satu makhluk hidup di sana menghilang?

LIVEWORKSHEETS

## Rumusan Masalah

Berdasarkan gambar ekosistem dan pertanyaan pemantik yang telah kamu jawab, tuliskan rumusan masalah yang ingin kamu selidiki!
Ingat! Rumusan masalah ditulis dalam bentuk kalimat tanya yang jelas dan terarah.

Rumusan Masalah:

.....

.....

## Membuat Hipotesis

Setelah merumuskan masalah, buatlah jawaban sementara (hipotesis) berdasarkan pengetahuan awal dan diskusi kelompokmu!
Ingat! Hipotesis ditulis dalam bentuk kalimat sebab-akibat dengan format:"Jika ... maka ... karena ..."

Hipotesis:

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

## Mengumpulkan Data

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok dengan tertib dan penuh semangat!

**Langkah Kegiatan:**

**1 Akses website qreatif educatif**

Buka simulasi rantai makanan dan ekosistem scan barcode atau klik link berikut: https://qreatif.id/apps/pages?id=qreatifid-rantai-makanan

**2 Unduh aplikasi agar simulasi berjalan sesuai dengan apa yang kalian ingin pelajari dan amati**

**3 Klik tombol "Play" di tengahlayar untuk membuka dan menjalankan simulasi**

LIVEWORKSHEETS

## Mengumpulkan Data

**4** **Pilih permainan**

**5** **Sususnlah urutan rantai makanan sesuai dengan organisme yang tersedia pada Virtual Lab**

**6** **Catat hasil kegiatanmu pada tabel di bawah ini**

**7** **Dokumentasikan hasil penyusunan rantai makananmu dalam bentuk tangkapan layar dan kumpulkan melalui Google Form yang disediakan guru.**

LIVEWORKSHEETS

## Mengumpulkan Data

### 1 Ekosistem Hutan Hujan Tropis

| Urutan ke- | Nama Organisme | Peran |
|---|---|---|
| 1 | | Produsen |
| 2 | | Konsumen I |
| 3 | | Konsumen II |
| 4 | | Pengurai |

### 2 Ekosistem Laut

| Urutan ke- | Nama Organisme | Peran |
|---|---|---|
| 1 | | Produsen |
| 2 | | Konsumen I |
| 3 | | Konsumen II |
| 4 | | Konsumen II |
| 5 | | Pengurai |

LIVEWORKSHEETS

## Menguji Hipotesis

Setelah melakukan kegiatan Virtual Lab, bandingkan hasil yang kamu peroleh dengan hipotesis awal yang telah kamu tuliskan!

**A. Analisis Hasil**

1. Berdasarkan hasil Virtual Lab, bagaimana hubungan ketergantungan antarmakhluk hidup dalam ekosistem yang kamu susun?

   .....

   .....

2. Dari kedua ekosistem yang kamu kerjakan, organisme apa yang selalu muncul di setiap rantai makanan?

   .....

   .....

3. Apa yang akan terjadi jika salah satu organisme dalam rantai makanan yang kamu susun menghilang?

   .....

   .....

**B. Pembuktian Hipotesis**

- ☐ Terbukti
- ☐ Tidak Terbukti
- ☐ Terbukti Sebagian

Alasan:

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

## Merumuskan Kesimpulan

### A. Kesimpulan

1. Apa saja komponen yang menyusun ekosistem?

.....

.....

.....

2. Bagaimana hubungan ketergantungan antarmakhluk hidup dalam suatu ekosistem?

.....

.....

.....

3. Apa yang terjadi jika salah satu komponen dalam ekosistem terganggu atau punah?

.....

.....

.....

### B. Kesimpulan Umum

Tuliskan kesimpulan umum dari kegiatan pembelajaran hari ini dengan kalimatmu sendiri!

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS