



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Berbasis Inquiry



## EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Ilmu Pengetahuan Alam



Nama kelompok:





## Pendahuluan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu dalam LKPD ini memuat indikator kemampuan berpikir kritis dan aspek keterampilan proses sains yang dibantu dengan penerapan bahan ajar E-LKPD berbasis inkuiri. Indikator kemampuan berpikir kritis dan aspek keterampilan proses sains ditunjukkan melalui simbol sebagai berikut:

### Indikator berfikir kritis

|                                                                                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | Mengidentifikasi masalah              |
|  | Membuat rumusan dan hipotesis masalah |
|  | Menganalisis masalah                  |
|  | Menyusun kesimpulan                   |
|  | mengkomunikasikan                     |

### Aspek Keterampilan Proses Sains

|                                                                                      |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    | Mengobservasi       |
|  | Berhipotesis        |
|  | Mengumpulkan data   |
|   | Menyusun kesimpulan |
|  | Mengkomunikasikan   |





## **Capaian Pembelajaran**

**Peserta didik dapat mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya-upaya mencegah dan mengatasi pencemaran lingkungan.**



## **Tujuan Pembelajaran**

- 1. Melalui kegiatan studi literasi dan pengamatan, peserta didik diharapkan mampu menganalisis komponen biotik dan abiotik dalam kehidupan sehari-hari.**
- 2. Melalui studi literasi, pengamatan dan diskusi kelompok, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup serta antara makhluk hidup dan lingkungan.**



## Petunjuk

**Petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD
2. Menuliskan Identitas diri, nomor kelompok, nama kelompok, dan nomor absen pada kolom jawaban yang disediakan dalam E-LKPD.
3. Membaca dan memperhatikan petunjuk pengerjaan E-LKPD pada setiap bagian.
4. Mengerjakan LKPD secara runtut dan sistematis pada kolom jawaban yang tersedia.
5. Mempresentasikan hasil pengamatann dan analisis yang didapatkan.



## Orientasi masalah

**Bacalah ilustrasi cerita dibawah ini secara cermat dan teliti!**

Perhatikan gambar di bawah ini, terlihat dalam suatu tempat terdapat suatu perkumpulan makhluk hidup (biotik) dan tak hidup (abiotik) yang bersama sama saling berkesinambungan. Terdapat air yang mengalir, burung yang beterbangan di udara, hewan yang mencari makan di sungai, ikan yang hidup di dalam air, tumbuhan yang tumbuh di tanah, dll.



**Gambar 1. Ekosistem Rawa**

Sumber: <https://images.app.goo.gl/1RsTa4NeaoABqcBT8>





## Merumuskan masalah dan hipotesis

### Merumuskan masalah

Berdasarkan ilustrasi di atas, tuliskan rumusan permasalahan ke dalam bentuk kalimat pertanyaan!



### Menentukan hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, tentukan hipotesis dalam bentuk kalimat pernyataan!







## Melaksanakan prosedur

**Siapkanlah alat dan bahan yang digunakan pada pengamatan, kemudian lakukan pengamatan sesuai prosedur secara runtut!**

### A. Alat dan bahan

- a. Handphone
- b. Alat tulis

### B. Prosedur pengamatan

1. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Melakukan pengamatan di lingkungan sekolah baik taman, kolam, maupun kebun sekolah.
3. Menuliskan hasil pengamatan ke dalam tabel pada masing masing kegiatan.

#### Kegiatan 1

- Menuliskan hasil pengamatan mengenai komponen ekosistem yang kamu temukan di lingkungan sekitar sekolah
- Mencatat hasil pengamatan dalam tabel data hasil.

#### Kegiatan 2

- Menuliskan hasil pengamatan mengenai rantai makanan yang mungkin terjadi di lingkungan yang kamu amati
- Mencatat hasil pengamatan dalam tabel data hasil.

#### Kegiatan 3

- Menuliskan hasil pengamatan mengenai hubungan dan bentuk interaksi yang terjadi di lingkungan yang kamu pada kolom keterangan
- Mencatat hasil pengamatan dalam tabel data hasil.





## Mengumpulkan Data



### Kegiatan 1

Lakukan pengamatan sesuai dengan prosedur yang ada dan tuliskan hasil komponen ekosistem yang kamu temukan di lingkungan sekitar sekolah!

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | Biotik | Abiotik | Individu | Populasi | Komunitas |
|----|--------|---------|----------|----------|-----------|
| 1  |        |         |          |          |           |
| 2  |        |         |          |          |           |
| 3  |        |         |          |          |           |
| 4  |        |         |          |          |           |
| 5  |        |         |          |          |           |

### Kegiatan 1

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | Biotik | Abiotik | Individu | Populasi | Komunitas |
|----|--------|---------|----------|----------|-----------|
| 1  |        |         |          |          |           |
| 2  |        |         |          |          |           |
| 3  |        |         |          |          |           |
| 4  |        |         |          |          |           |
| 5  |        |         |          |          |           |



## Mengumpulkan Data

### Kegiatan 2



Lakukan pengamatan sesuai dengan prosedur yang ada dan tuliskan rantai makanan yang mungkin terjadi di lingkungan yang kamu amati!

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | produsen | konsumen 1 | konsumen 2 | Konsumen 3 | Pengurai |
|----|----------|------------|------------|------------|----------|
| 1  |          |            |            |            |          |
| 2  |          |            |            |            |          |
| 3  |          |            |            |            |          |
| 4  |          |            |            |            |          |
| 5  |          |            |            |            |          |

### Kegiatan 2

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | produsen | konsumen 1 | konsumen 2 | Konsumen 3 | Pengurai |
|----|----------|------------|------------|------------|----------|
| 1  |          |            |            |            |          |
| 2  |          |            |            |            |          |
| 3  |          |            |            |            |          |
| 4  |          |            |            |            |          |
| 5  |          |            |            |            |          |





## Mengumpulkan Data



### Kegiatan 3

Lakukan pengamatan sesuai dengan prosedur yang ada, kemudian tuliskan hubungan dan bentuk interaksi yang terjadi di lingkungan yang kamu pada kolom keterangan!

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | Biotik 1 | Biotik 2 | Interaksi | Keterangan |
|----|----------|----------|-----------|------------|
| 1  | lebah    | bunga    | simbiosis | mutualisme |
| 2  |          |          |           |            |
| 3  |          |          |           |            |
| 4  |          |          |           |            |
| 5  |          |          |           |            |

### Kegiatan 3

Nama ekosistem yang diamati: \_\_\_\_\_

| NO | Biotik | biotik | Interaksi | Keterangan |
|----|--------|--------|-----------|------------|
| 1  |        |        |           |            |
| 2  |        |        |           |            |
| 3  |        |        |           |            |
| 4  |        |        |           |            |
| 5  |        |        |           |            |



## Menguji Hipotesis



**Berdasarkan pengamatan yang telah Anda lakukan, coba diskusikan dengan teman kelompokmu beberapa pertanyaan berikut ini!**

- 1) Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, apa saja nama ekosistem yang terdapat di lingkungan sekolah?**
  
- 2) Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, apa saja faktor biotik dan abiotik yang ditemukan pada masing-masing ekosistem?**
  
- 3) Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, berilah contoh tingkatan kehidupan (individu, populasi, dan komunitas) yang ditemukan masing-masing 3!**
  
- 4) Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, buatlah rantai makanan yang mungkin terjadi pada masing-masing ekosistem yang ditemukan!**
  
- 5) Sebutkan dan jelaskan interaksi antara komponen biotik dan abiotik yang mungkin terjadi di lingkungan sekitar kita!**



## Simpulan



Simpulkan berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi yang telah kalian lakukan!



## Mengkomunikasikan



Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi dan simpulan di depan kelas.



# Good Luck!