



LKPD KOMPONEN EKOSISTEM DAN INTERAKSINYA



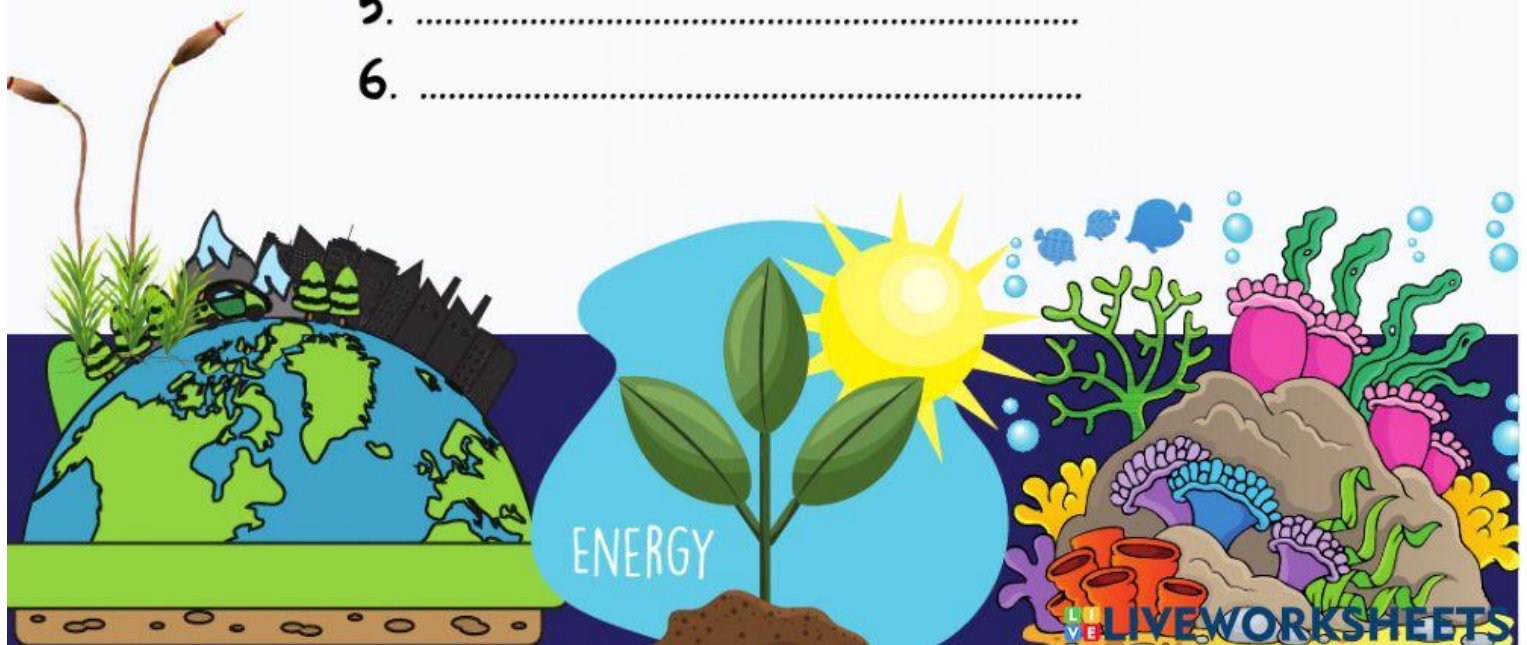
X BIOLOGI SMAN 5 BANDUNG

Kelompok

Anggota:



1.
2.
3.
4.
5.
6.



KOMPONEN EKOSISTEM

Tujuan:

Mengetahui komponen biotik dan abiotik serta interaksinya di dalam suatu ekosistem

Alat dan bahan:

1. Termometer
2. Hygrometer
3. pH meter

Objek Ekosistem: Kebun/Halaman sekolah

Cara kerja :

1. Pergilah ke kebun atau halaman sekolah
2. Ukurlah suhu udara, air, dan tanah menggunakan termometer
 - Untuk mengukur suhu udara: angkat termometer ke atas udara (disesuaikan saja tidak terlalu atas dan tidak terlalu bawah)
 - Untuk mengukur suhu air: masukkan termometer pada air yang akan diukur suhunya
 - Untuk mengukur tanah: tancapkan termometer pada tanah yang akan diukur suhunya
 - Tunggu beberapa saat hingga termometer tersebut menunjukkan skala tertentu
 - Catatlah hasilnya pada hasil pengamatan
3. Ukurlah kelembaban udara pada ekosistem tersebut menggunakan hygrometer
 - Letakkan Hygrometer di tempat yang akan diukur kelembabannya
 - Kemudian tunggu beberapa saat hingga hygrometer tersebut menunjukkan skala tertentu
 - Untuk skala kelembaban ditandai dengan huruf (h) sedangkan suhu ditentukan dengan derajat Celcius (°C)
4. Ukurlah derajat keasaman (pH) air atau tanah menggunakan pH meter
 - Beri tanda pada tanah yang akan diukur pHnya
 - Kemudian, hindari tanah yang memiliki batu-batuan kertas karena dapat membuat detektor pecah dan merusak pH meter tersebut
 - Kemudian, jika ingin mendapatkan data yang cukup akurat, siapkan 3-4 lokasi di sekitar lokasi utama (1-2 meter) untuk mendapatkan pH optimum pada tanah tersebut
 - Kemudian tancapkan ujung alat pH meter sedalam dalamnya ke dalam tanah dan pegang bagian atas agar tidak jatuh. Lalu tunggu beberapa saat hingga angka pada pH meter tersebut stabil di layar digital
 - Catat pH yang didapatkan
 - Jika ingin mengukur pH titik lainnya, bersihkan secara perlahan bagian bawah pH meter dengan lap, lalu pH meter siap digunakan kembali.

KOMPONEN EKOSISTEM

Lanjutan Cara kerja :

5. Catatlah macam-macam komponen ekosistem baik biotik maupun abiotik yang anda temukan. Tulislah datanya ke dalam tabel
6. Amatilah interaksi yang terjadi antara komponen biotik dan abiotik. Demikian pula, interaksi antara komponen biotik dan komponen biotik lain yang terjadi dalam ekosistem tersebut.

Dasar Teori

Semua organisme yang hidup di alam harus berinteraksi baik dengan lingkungannya (alam). Organisme hidup dalam sebuah sistem yang ditopang oleh berbagai komponen yang saling berhubungan dan saling berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik antara komponen biotik dengan komponen abiotik. Komponen biotik terdiri dari makhluk hidup yang hidup di ekosistem tersebut. Sedangkan komponen abiotik meliputi udara, air, dan tanah. Ekosistem juga dibagi menjadi 2 yaitu ekosistem alami dan buatan.

Hasil Pengamatan

1. Suhu

- Air :
- Tanah :
- Udara :

2. Derajat Keasaman (pH)

- Air :
- Tanah:

3. Kelembaban

- Udara:

Tabel Pengamatan

Komponen Biotik	
Nama/jenis	Peranan (misalnya produsen/konsumen/pengurai)



Jawablah Pertanyaan Berikut :

1. Adakah komponen-komponen dalam ekosistem tersebut yang tidak bisa anda amati? Jelaskan jawaban anda!
2. Tuliskan komponen biotik dan abiotik yang terdapat dalam ekosistem yang anda amati.
3. Adakah komponen biotik yang berperan sebagai produsen, konsumen dan pengurai? Jika ada tuliskan.
4. Dari komponen-komponen ekosistem yang telah kalian temukan, adakah interaksi yang terjadi didalamnya? Jelaskan!
5. Bagaimana pola interaksi yang terjadi antara komponen ekosistem tersebut? menguntungkan atau merugikan?
6. Bagaimana tipe/jenis ekosistem yang kalian amati?

Selamat Mengerjakan



Lembar Untuk Menjawab Pertanyaan

(Silakan kerjakan secara berkelompok)

1.

2.

3.

4

5.

6