Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Ekosistem Darat (Komponen Biotik dan Abiotik)

KELAS 2

Nama : .....

Kelas : .....

Penulis : Ketut Happy Wahyuni

NIM : 859044545

LIVEWORKSHEETS

Tujuan

1. Mengidentifikasi komponen biotik (makhluk hidup) dan komponen abiotik (benda tak hidup) di lingkungan sekitar.
2. Menganalisis interaksi yang terjadi antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem darat.

Alat dan Bahan

1. Alat tulis (buku dan pulpen).
2. Kaca pembesar (Lup) – *opsional*.
3. Tali rafia atau meteran (untuk menentukan batas area pengamatan).
4. Aplikasi pengukur suhu (termometer) atau aplikasi cuaca di ponsel.
5. Kamera/HP (untuk dokumentasi).

Langkah Kerja (Penerapan KPS)

1. Penentuan Area (Observasi):

- Pilihlah satu lokasi ekosistem darat di sekitar sekolah atau rumah (misalnya taman, kebun, atau lapangan rumput).
- Gunakan tali rafia untuk membuat petak atau kuadrat berukuran 2x2 meter sebagai batas area pengamatan.

2. Pengamatan Komponen Abiotik:

- Amati kondisi lingkungan di area tersebut.
- Catat suhu udara, kondisi pencahayaan (terik/teduh), kelembapan tanah (basah/kering), dan jenis tanah (berpasir/liat).

3. Pengamatan Komponen Biotik (Klasifikasi):

- Identifikasi semua makhluk hidup yang ditemukan di dalam petak tersebut (tanaman, serangga, burung, cacing, dll).
- Gunakan kaca pembesar untuk melihat hewan-hewan kecil di permukaan tanah.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Diskusi (Analisis dan Inferensi)

1. **Klasifikasi:** Kelompokkan komponen biotik yang kamu temukan ke dalam peranannya: manakah yang termasuk **produsen** (tumbuhan) dan manakah yang termasuk **konsumen** (hewan)?
2. **Analisis Interaksi:** Jelaskan satu bentuk hubungan timbal balik yang kamu amati antara komponen abiotik dan komponen biotik (Contoh: Bagaimana pengaruh cahaya matahari terhadap kesuburan tanaman di area tersebut?).
3. **Prediksi:** Apa yang kemungkinan akan terjadi pada populasi hewan (konsumen) di area tersebut jika semua tumbuhan (produsen) dihilangkan?
4. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil pengamatanmu, apa yang dimaksud dengan ekosistem darat menurut pendapatmu sendiri?

LIVEWORKSHEETS

Mengenal Ekosistem Biotik dan Abiotik

Komponen biotik adalah seluruh makhluk hidup yang terdapat dalam suatu ekosistem, baik itu manusia, hewan, tumbuhan, maupun mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Komponen ini memiliki peran yang saling bergantung satu sama lain, misalnya melalui rantai makanan, di mana tumbuhan berperan sebagai produsen yang menghasilkan energi, sedangkan hewan berperan sebagai konsumen. Dalam interaksinya, komponen biotik akan terus mengalami pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi untuk menjaga keseimbangan populasi di lingkungan tersebut.

Komponen abiotik adalah unsur-unsur yang tidak hidup atau benda mati dalam lingkungan yang secara langsung mempengaruhi kelangsungan hidup komponen biotik. Faktor-faktor ini mencakup unsur fisik dan kimia seperti cahaya matahari, suhu, air, udara, tanah, dan derajat keasaman (pH). Meskipun tidak bernyawa, komponen abiotik menentukan jenis makhluk hidup yang mampu bertahan di suatu wilayah; sebagai contoh, ketersediaan air dan suhu yang ekstrem akan menentukan apakah suatu daerah menjadi hutan hujan yang lebat atau gurun yang gersang.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Biotik dan Abiotik

Biotik adalah komponen hidup dalam ekosistem, sementara abiotik adalah komponen tidak hidup yang mempengaruhi ekosistem. Centang jawaban yang tepat.

		Biotik	Abiotik
	Sinar matahari		
	Burung		
	Bakteri		
	Awan		
	Tomat		
	Batu		
	Bayi		

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

BIOTIK DAN ABIOTIK

Tuliskan pada kotak di bawah, termasuk dalam komponen apa.

Biotik _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

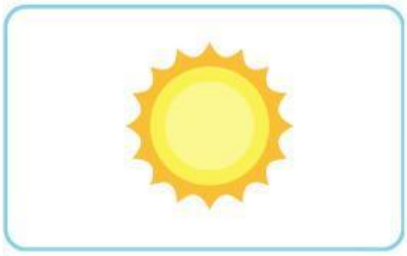
_____

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3

MENCOCOKKAN KATA

Cocokkan kata dengan gambar yang sesuai!



- BIOTIK
- ABIOTIK
- BIOTIK
- ABIOTIK
- BIOTIK
- ABIOTIK

LIVEWORKSHEETS