

E-LKPD

Keanekaragaman
makhluk hidup



KELAS X/FASE E

IDENTITAS E-LKPD

Mata Pelajaran : Biologi
Materi Pokok : Keanekaragaman Makhluk Hidup
Kelas/Semester : X/Genap
Pertemuan : ke-1
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat mengidentifikasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar berdasarkan hasil pengamatan dengan tepat.
2. Siswa dapat merumuskan hipotesis tentang pengaruh variabel lingkungan terhadap keanekaragaman secara tepat berdasarkan data atau pengamatan.
3. Siswa dapat merancang eksperimen sederhana untuk menguji hubungan antara variabel lingkungan dan keanekaragaman hayati dengan tepat.
4. Siswa dapat menginterpretasikan data hasil pengamatan berupa grafik atau tabel keanekaragaman makhluk hidup dengan memberikan penjelasan yang relevan dan logis.
5. Siswa dapat mengelompokkan keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar menggunakan prinsip klasifikasi makhluk hidup dengan benar.

PENDAHULUAN

Keanekaragaman makhluk hidup di bumi sangatlah luar biasa. Setiap wilayah memiliki keanekaragaman hayati yang khas, mulai dari tumbuhan hingga hewan, yang mencerminkan kondisi lingkungan tempat mereka hidup. Keanekaragaman ini sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan memberikan manfaat besar bagi kehidupan manusia. Namun, aktivitas manusia dan fenomena alam sering kali menjadi ancaman terhadap kelestariannya.

Melalui lembar kerja ini, kalian akan belajar mengenali keanekaragaman hayati yang ada di sekitar kita, terutama tumbuhan dan hewan. Kalian juga akan memahami bagaimana cara mengamati, menganalisis, dan mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan karakteristik tertentu menggunakan prinsip klasifikasi.

Kegiatan dalam lembar kerja ini dirancang agar kalian bisa belajar secara aktif melalui pengamatan langsung di lingkungan sekitar sekolah. Dengan bantuan aplikasi SEEK, kalian dapat mengidentifikasi berbagai jenis makhluk hidup. Selain itu, kalian akan diajak untuk menganalisis data hasil pengamatan, merumuskan hipotesis, dan bahkan merancang eksperimen sederhana. Semua kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kalian terhadap materi, sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis dan ilmiah. Mari kita pelajari bersama keanekaragaman hayati dan temukan cara untuk menjaganya agar tetap lestari!

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

- Kerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berikut secara berkelompok sesuai dengan instruksi yang diberikan
- Gunakan aplikasi SEEK untuk membantu identifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah.
- Isilah tabel pengamatan dengan informasi yang relevan.
- Diskusikan temuan Anda dalam kelompok dan lengkapi analisis data.
- Tulisakan hasil diskusi kelompok ada pada LKPD ini langsung dengan mengisi bagian yang telah disediakan

LEMBAR KEGIATAN

Keanekaragaman makhluk hidup di bumi sangatlah luar biasa. Setiap wilayah memiliki keanekaragaman hayati yang khas, mulai dari tumbuhan hingga hewan, yang mencerminkan kondisi lingkungan tempat mereka hidup. Keanekaragaman ini sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan memberikan manfaat besar bagi kehidupan manusia. Namun, aktivitas manusia dan fenomena alam sering kali menjadi ancaman terhadap kelestariannya.

Melalui lembar kerja ini, kalian akan belajar mengenali keanekaragaman hayati yang ada di sekitar kita, terutama tumbuhan dan hewan. Kalian juga akan memahami bagaimana cara mengamati, menganalisis, dan mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan karakteristik tertentu menggunakan prinsip klasifikasi.

Kegiatan dalam lembar kerja ini dirancang agar kalian bisa belajar secara aktif melalui pengamatan langsung di lingkungan sekitar sekolah. Dengan bantuan aplikasi SEEK, kalian dapat mengidentifikasi berbagai jenis makhluk hidup. Selain itu, kalian akan diajak untuk menganalisis data hasil pengamatan, merumuskan hipotesis, dan bahkan merancang eksperimen sederhana. Semua kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kalian terhadap materi, sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis dan ilmiah. Mari kita pelajari bersama keanekaragaman hayati dan temukan cara untuk menjaganya agar tetap lestari!

MENGEKSPLORASI FENOMENA

- Amati gambar dan video yang disajikan oleh guru tentang keanekaragaman hayati di wilayah tropis dan gurun.
- Setelah mengamati fenomena tersebut, jawab pertanyaan-pertanyaan berikut dengan diskusi kelompok:
 1. Apa perbedaan utama yang kamu amati antara keanekaragaman hayati di wilayah tropis dan gurun?
 2. Apa saja faktor yang menurutmu dapat memengaruhi perbedaan keanekaragaman hayati antara kedua wilayah tersebut?

MEMFOKUSKAN PADA PERTANYAAN

Berdasarkan pengamatan terhadap fenomena yang ada dan faktor-faktor lingkungan yang telah diidentifikasi, rumuskan pertanyaan yang akan dijawab melalui penyelidikan. Pertanyaan harus bersifat jelas dan mengarah pada eksplorasi hubungan antara faktor-faktor tersebut dan keanekaragaman makhluk hidup.

MERENCANAKAN PENYELIDIKAN

- Baca dengan seksama materi dan tujuan percobaan yang ingin Anda lakukan. Pahami variabel yang akan diteliti dan pengaruhnya terhadap keanekaragaman makhluk hidup.
- Isi tabel perencanaan penyelidikan berikut dengan informasi yang sesuai. Pastikan setiap bagian diisi dengan jelas agar penyelidikan dapat dilakukan dengan baik.
- Variabel Penyelidikan: Tentukan dua variabel yang akan Anda selidiki. Variabel pertama adalah yang Anda anggap sebagai faktor yang dapat mempengaruhi keanekaragaman makhluk hidup, dan variabel kedua adalah yang akan diamati dalam eksperimen.
- Contoh: Variabel pertama: Suhu, variabel kedua: Keanekaragaman jenis tanaman di area tersebut.
- Alat/Bahan: Tuliskan semua alat dan bahan yang dibutuhkan untuk eksperimen. Pastikan alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan jenis eksperimen yang akan dilakukan.
- Contoh: Termometer, tanah, tanaman.
- Langkah Kerja: Tentukan langkah-langkah yang jelas danurut dalam melakukan eksperimen. Sebutkan cara pengumpulan data dan cara mengontrol variabel lain yang mungkin mempengaruhi hasil eksperimen.
- Contoh: 1. Tentukan area eksperimen dengan dua tempat berbeda, 2. Ukur suhu di kedua area, 3. Amati keanekaragaman jenis tanaman.

Variabel penyelidikan	Alat /Bahan	Langkah Kerja

MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Langkah-langkah:

1. Persiapkan Aplikasi SEEK:

- Unduh dan instal aplikasi SEEK di perangkat Anda jika belum terpasang.
- Pastikan perangkat Anda terhubung dengan internet dan siap digunakan untuk memindai gambar tumbuhan atau hewan di sekitar taman sekolah.

2. Pilih Lokasi Pengamatan:

- Pergilah ke taman sekolah dan pilih area yang memiliki banyak tumbuhan dan hewan untuk diamati.
- Lakukan pengamatan dengan teliti pada berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang ada di sekitar area tersebut.

3. Gunakan Aplikasi SEEK:

- Arahkan kamera perangkat Anda pada tumbuhan atau hewan yang ingin Anda identifikasi.
- Aplikasi SEEK akan memberikan informasi terkait spesies tumbuhan atau hewan yang Anda amati, termasuk nama spesies dan tingkat keanekaragaman (misalnya Gen/Spesies/Ekosistem).

4. Catat Hasil Pengamatan:

- Gunakan tabel yang telah disediakan untuk mencatat informasi yang Anda peroleh dari aplikasi SEEK.
- Isilah kolom-kolom berikut:

MELAKUKAN
PENYELIDIKAN

Nama Spesies	Tingkat Keanekaragaman	Faktor Lingkungan yang Diamati	Dokumentasi