BIOLOGI

Kelas X

E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

Materi: Keanekaragaman Tumbuhan

Nama : _____

Kelompok : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. E-LKPD ini dilengkapi dengan materi berupa video dan artikel. Gunakan berbagai sumber belajar lain untuk menambah literatur
2. Sebelum mengerjakan E-LKPD, silahkan menuliskan identitas anda pada kolom yang tersedia
3. Baca secara seksama intruksi pada setiap kegiatan dalam E-LKPD
4. Waktu pengerjaan E-LKPD ini selama 45 Menit
5. jika anda mengalami kesulitan, atau kurang paham, silahkan meminta bimbingan guru
6. Setelah selesai mengerjakan penugasan, silahkan klik tombol *finish* dengan nama lengkap anda > isi *Group level* dengan kelas anda > isi *School Subject* dengan * Biologi *

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peseta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman Keanekaragaman Tumbuhan, Tumbuhan Vaskuler dan Tumbuhan Non-vaskuler.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengnalisis keanekaragaman hayati.
2. Menganalisis keanekaragaman tumbuhan tingkat gen, jenis, dan ekosistem
3. Menganalisis tumbuhan vaskuler (tumbuhan paku, dan tumbuhan berbiji)
4. Menganalisis tumbuhan non-vaskuler (tumbuhan lumut)

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Simak video berikut terkait materi keanekaragaman tumbuhan, tumbuhan vaskuler dan non-vaskuler:

FASE 1 : ORIENTASI PESERTA DIDIK TERHADAP PERMASALAHAN

Simak video di bawah ini terkait keanekaragaman tumbuhan pada tingkat gen, spesies, dan ekosistem

Diskusi kasus

1. Rumuskanlah masalah atau pertanyaan yang muncul dari video dan artikel di atas!

LIVEWORKSHEETS

Jawaban:

FASE 2 : MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Tuliskan tiga hipotesis dari pertanyaan di atas!

Jawaban:

FASE 3 : PENYELIDIKAN KELOMPOK

Identifikasilah keanekaragaman tumbuhan tingkat gen, jenis, dan ekosistem dan tuliskan pada tabel dibawah ini!

1. Tingkat Gen

Macam-macam bunga mawar.

Macam-macam buang mangga.

LIVEWORKSHEETS

No	Spesies	Keanekaragaman Genetic Yang Tampak	Factor Yang Menyebabkan Terjadinya Perbedaan
1	Bunga Mawar		
2	Mangga		

2. Tingkat Jenis

Macam-macam genus Palmae

Macam-macam kacang-kacangan

No	Genus	Keanekaragaman Jenis Yang Tampak	Factor Yang Menyebabkan Terjadinya Perbedaan
1	Palmae		
2	Kacang-kacangan		

LIVEWORKSHEETS

3. Tingkat Ekosistem

Contoh keanekargaman tingkat ekosistem.

No	Kondisi yang teramati	Ekosistem
1	Komponen abiotik yang ditemukan	
2	Jenis tumbuhan yang ditemukan	

4. Tumbuhan Vaskuler

Tumbuhan vaskular, terbagi menjadi dua kelompok yaitu tumbuhan berpembuluh tak berbiji (Pteridophyta), dan tumbuhan berpembuluh berbiji (Spermatophyta)

LIVEWORKSHEETS

Tumbuhan paku *(Pteridophyta)* dan tumbuhan berbiji *(Spermatophyta)* sama-sama memiliki jaringan vaskuler (xilem dan floem). Namun, persebaran tumbuhan paku lebih terbatas dibandingkan tumbuhan berbiji. Analisislah penyebab utama perbedaan ini!

Jawaban:

5. Tumbuhan Non-vaskuler

Contoh tumbuhan non-vaskuler

Tumbuhan non-vaskuler seperti lumut tidak memiliki jaringan pengangkut, namun tetap mampu bertahan hidup. Jelaskan bagamana struktur sederhana ini justru menjadi keunggulan dalam kondisi lingkungan tertentu!

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

FASE 4 : MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Presentasikan hasil diskusi LKPD kalian di depan kelas!

Jawaban:

FASE 5 : MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan kesimpulan dari hasil diskusi yang kalian kerjakan!

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

Uji Kompetensi:

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan keanekaragaman tumbuhan tingkat gen, jenis, dan ekosistem beserta contohnya masing-masing!
2. Bagaimana upaya pelestarian tumbuhan yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah?
3. Sebutkan dan jelaskan minimal dua faktor abiotik yang memengaruhi keanekaragaman tumbuhan di suatu ekosistem!
4. Mengapa tumbuhan vaskuler bisa tumbuh lebih tinggi dibandingkan tumbuhan non-vaskuler?
5. Jelaskan secara menyeluruh perbedaan antara tumbuhan vaskuler dan non-vaskuler, baik dari segi struktur tubuh, sistem transportasi, habitat, dan cara reproduksinya. Berikan juga contoh dari masing-masing jenis tumbuhan tersebut!"

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS