

E - LKPD BERBASIS *SCIENTIFIC APPROACH* TUMBUHAN (*PLANTAE*)

Analisis Fenetik dan Filogenetik tumbuhan serta peranannya



Jurusan Biologi
Universitas Negeri Makassar

X
SMA

Nama Kelompok :

Anggota :

Alokasi Waktu : 60 menit

Petunjuk Kegiatan

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD elektronik
2. Aktifkan jaringan data seluler handphone Anda
3. Sebelum mengerjakan bacalah petunjuk penggunaan LKPD elektronik
4. Tulis nama kelompok dan anggota pada kolom yang disediakan
5. Kerjakan setiap kegiatan serta jawab pertanyaan yang ada di LKPD elektronik
6. Jika ada perintah yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Kompetensi Dasar

4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan fiogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan

Tujuan Pembelajaran

- A. Peserta didik mampu mengidentifikasi secara morfologi tumbuhan lumut dan tumbuhan paku melalui pengamatan video
- B. Peserta didik mampu mengidentifikasi tumbuhan kedalam kelompok tumbuhan berdasarkan gambar

Informasi Singkat

Teori evolusi adalah teori yang menyatakan bahwa ada kekerabatan di antara organisme atau ada perubahan dan keragaman makhluk hidup, dalam berbagai waktu atau periode yang cukup lama. Empat periode utama evolusi tumbuhan didasarkan pada catatan fosil sejarah adaptasi tumbuhan yang menuju kehidupan di darat seiring dengan perubahan struktur yaitu adaptasi pada daratan, diverifikasi pada tumbuhan vaskular, evolusi biji- bijian dan evolusi tumbuhan bunga. Kekerabatan fenetik digunakan untuk menunjukkan hubungan kekerabatan dengan menggunakan semua ciri yang sama. Semakin besar persamaan, semakin dekat hubungan yang ada. Sedangkan analisis filogenetik hubungan berbagai macam organisme melalui analisis karakter genetik.

Ayo Mengamati



Perhatikan gambar tumbuhan dibawah ini

Sumber : *seputar ilmu.com*



A



B



C



D



E



F



G



H



I

Setelah mengamati gambar diatas sebutkan tumbuhan yang termasuk dalam tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan biji, dan jelaskan alasan pengelompokkannya pada kolom ini ...

Ayo Mengamati

Perhatikan video dibawah ini



sumber : <https://youtu.be/51nG5kxmql0>

Ayo Menanya

Berdasarkan video yang telah diamati buatlah 2 pertanyaan pada kolom ini

Ayo Mengumpulkan Informasi

Peserta didik mengumpulkan informasi menggunakan buku teks biologi kelas X yang telah disediakan, lalu mencari informasi seputar pertanyaan yang telah dibuat pada kegiatan menanya.

Ayo Mengasosiasi



Peserta didik mengidentifikasi gambar tumbuhan dibawah ini berdasarkan divisi dengan cara memperdalam informasi melalui ebook yang telah disediakan.



A



B



C

Setelah mengamati gambar diatas tentukanlah divisi, dan alasan pengelompokkannya...

Ayo Mengomunikasikan

Pada tahap ini, peserta didik akan menjelaskan hasil diskusi kelompok dari masing-masing perwakilan kelompok. Sebelum itu, poin-poin yang akan dipresentasikan oleh perwakilan kelompok di tuliskan pada kolom ini

Ayo Menjawab Pertanyaan

1. Tuliskan Perbedaan morfologi tumbuhan lumut dan tumbuhan paku berdasarkan pada video kegiatan mengamati ...

Ayo Menjawab Pertanyaan

2. tuliskan masing - masing 2 perbedaan manfaat pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji

Daftar Rujukan:

Ayu Sri Imaningtyas. 2016. Biologi untuk SMA/ MA Kelas X. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Djuita, N. R. (2012). Evolusi, Spesiasi, Dan Hibridisasi Pada Beberapa Anggota Sapindaceae. Bioedukasi, 5(2).