



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD 4)

TUMBUHAN BIJI TERTUTUP (ANGIOSPERMAE)

Biologi SMA/MA Kelas X Semester II



DINA AMALIA

NIM.1710119320003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2021

E-LKPD 4: Tumbuhan Biji Tertutup

Kelompok :

Hari/Tanggal:

Nama :

Kelas :

1.

Alokasi Waktu: 2x 45 Menit

2.

3.

4.

5.

A. Petunjuk Belajar:

1. Sebelum melakukan kegiatan berdo'a terlebih dahulu.
2. Isilah identitas pada kolom yang disediakan.
3. Bacalah materi pembelajaran di buku paket kalian, pada materi tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*).
4. Ikuti dan kerjakan serta jawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD elektronik pada kolom yang tersedia.
5. Jika ada perintah yang kurang jelas tanyakan kepada temanmu, kemudian tanyakan kepada guru.

B. Indikator:

- 3.8.11 Mengidentifikasi ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).
- 3.8.12 Menganalisis siklus hidup tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).
- 3.8.13 Menguraikan peranan tumbuhan berbiji berbiji tertutup (*Angiospermae*) dalam kehidupan.

C. Pokok Materi:

Tumbuhan berbiji sering disebut juga tumbuhan berbunga (Anthophyta) dan Phanerogamae. Disebut Phanerogamae karena alat-alat perkembangbiakannya dapat dilihat dengan jelas atau tidak tersembunyi. Para ahli taksonomi sudah menemukan tumbuhan berbiji sekitar 170.000 jenis (Nurhayati & Wijayanti, 2016).

1. Pengelompokan Tumbuhan Berbiji

Tumbuhan berbiji dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).

b. Tumbuhan Berbiji Tertutup (*Angiospermae*)

Angiospermae adalah kelompok tumbuhan yang bijinya terbungkus atau dilindungi oleh daun buah.

1) Ciri-ciri umum tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*)

Ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup, diantaranya:

- a) Merupakan kelompok tumbuhan dengan tingkat perkembangan yang tinggi. Ukuran tubuhnya bervariasi, mulai dari tumbuhan tinggi (misalnya *Eucalyptus* yang tingginya dapat mencapai 100 m) sampai tumbuhan rendah (misalnya rumput-rumputan). Batangnya bercabang-cabang. Umumnya batang memiliki saluran resin.
- b) Sudah mempunyai bunga yang sesungguhnya. Bunga merupakan organ reproduksi tumbuhan berbiji tertutup. Melalui warna, bau, dan bentuknya, bunga dapat memikat hewan penyerbuk (serangga, burung, dan tikus) sebagai perantara dalam penyerbukan. Bentuk daun bermacam-macam, kaku, dan mengandung berkas pengangkut.
- c) Bentuk dan susunan bunga bermacam-macam tetapi memiliki bagian-bagian dasar yang sama, yaitu mahkota bunga, kelopak bunga, putik, dan benang sari. Bakal biji terdapat pada daun buah.
- d) Putik terdiri atas tangkai putik, kepala putik, dan bakal buah yang berisi bakal biji.
- e) Benang sari terdiri atas tangkai sari dan kepala sari
- f) Bakal biji yang berisi serbuk sari. Mempunyai daun yang pipih, lebar, dan tulang daun f) dengan susunan yang bervariasi.

2) Pengelompokan dan peranan tumbuhan biji tertutup

Berdasarkan jumlah daun lembaga (kotiledon), *Angiospermae* dikelompokkan menjadi dua kelas, yaitu tumbuhan biji berkeping satu (monokotil) dan tumbuhan biji berkeping dua (dikotil) (Nurhayati & Wijayanti, 2016).

D. Alat dan Bahan:

Alat:

1. Alat tulis
2. Laptop, *Handphone*.

Bahan:

1. Alat tulis
2. Buku Ajar/ Buku Paket

E. Cara Kerja:

1. Carilah informasi mengenai ciri-ciri, siklus hidup dan peran tumbuhan biji tertutup dalam kehidupan. Sumber informasi dapat berasal dari buku paket biologi, koran, internet, majalah, dan jurnal.
2. Perhatikan wacana dan gambar yang terdapat pada LKPD ini dan jawab pertanyaan yang ada.
3. Isilah jawaban pada kolom yang tersedia.

F. TUGAS

Mari menyimak video pembelajaran berikut ini tentang tumbuhan biji tertutup yang dapat diakses melalui:

<https://www.youtube.com/watch?v=erwBjSudIYY&t=10s>

<https://bit.ly/2IolDYv>

Jawablah soal-soal dibawah ini.

1. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan melalui video pembelajaran di atas, tumbuhan biji tertutup terdiri atas apa saja. Deskripsikan ciri-ciri umum tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) !. (5.1 Menyatakan Hasil (Eksplanasi))

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Berdasarkan video pembelajaran dan buku pembelajaran yang telah dipelajari. Temukanlah apa saja ciri-ciri dari tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*)? (1.2 Pengkodean signifikansi (Interpretasi). Dan tulislah jawabanmu pada tabel di bawah ini. Serta carilah sumbel dari pustaka lain apabila terdapat perbedaan pada jawaban anda jelaskan kembali. (6.2 Menyatakan Hasil (Eksplanasi))

NO.	FAKTOR	ANGIOSPERMAE
1	Bakal biji	
2	Akar	
3	Batang	
4	Daun	
5	Bunga	
6	Cara reproduksi	
7	Pembuahan	
8	Habitus	
9	Contoh tumbuhan	

3. Perhatikan pada gambar dibawah ini.

Keping Biji	Tulang Daun	Batang	Bunga	Akar
Monocotyledoneae 				
Dicotyledoneae 				

(Majikar, 2015)

Berdasarkan gambar di atas, maka temukanlah perbedaan dari tumbuhan tersebut (*1.2 Pengkodean Signifikansi (Interpretasi)*). Dan tulislah jawabanmu pada table di bawah ini. Serta carilah sumber pustaka lain unntuk membuktikan kebenaran jawaban yang sudah kalian isi (*4.1 Mempertanyakan bukti (Inferensi)*).

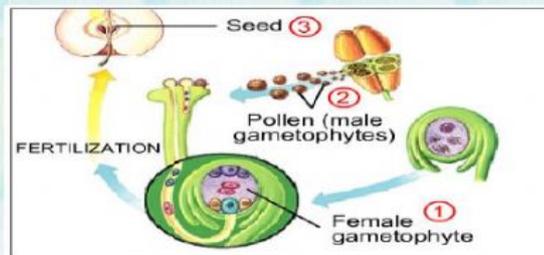
No.	Pembeda	Dikotil	Monokotil
1	Keping biji		
2	Tulang daun		
3	Batang		
4	Jumlah bunga (kelipatan)		
5	Akar		

4. Perhatikan pada gambar di bawah ini. Dan berikan jawaban “**Benar**”, jika jawabnya tepat. Dan berikan jawaban “**Salah**”, jika jawabannya tidak tepat pada pernyataan berikut! (3.1 Menilai klaim (Evaluasi))



- ___ Bertulang daun menjari.
- ___ Daun mahkota berjumlah 5.
- ___ Batang bercabang-cabang.
- ___ Berbentuk perdu atau pohon

5. Pelajari kembali video pembelajaran siklus hidup tumbuhan biji tertutup yang telah ditayangkan untuk menambah pemahamanmu. Bukalah animasi berikut yang dapat diakses dibawah melalui: <https://bit.ly/2lolDYv> , kemudian lihatlah gambar dibawah ini.



Berdasarkan video pembelajaran tersebut, analisis lah siklus hidup tumbuhan biji tertutup yang terjadi secara berurutan? (2.1 Pengkajian ide-ide (Analisis)).

.....

.....

.....

.....
.....
.....

6. Jelaskan 3 peranan dari Tumbuhan biji tertutup (*Angiospermae*) dalam kehidupan manusia? (5.1 Menyatakan hasil (Eksplanasi)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dan sebutkan nama spesiesnya (5.2 Membenarkan prosedur (Eksplanasi)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DAFTAR PUSTAKA

- Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA KELAS X*. Jakarta: Erlangga.
- Majikar. 2015. *Ciri dan Perbedan Tumbuhan Monokotil*. Diakses melalui <http://www.markijar.com/2015/07/ciri-dan-perbedaan-tumbuhan-monokotil.html>. Pada tanggal 28 Februari 2021.
- Nurhayati, N., & Wijayanti, R. (2016). *Biologi untuk Siswa SMA/MA Kelas X*. Bandung: Yrama Widya.