

LKPD 3.2.1

REPRODUKSI TUMBUHAN

ANGIOSPERMAE



Nama Anggota Kelompok:

Kompetensi Dasar

3.2 Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan

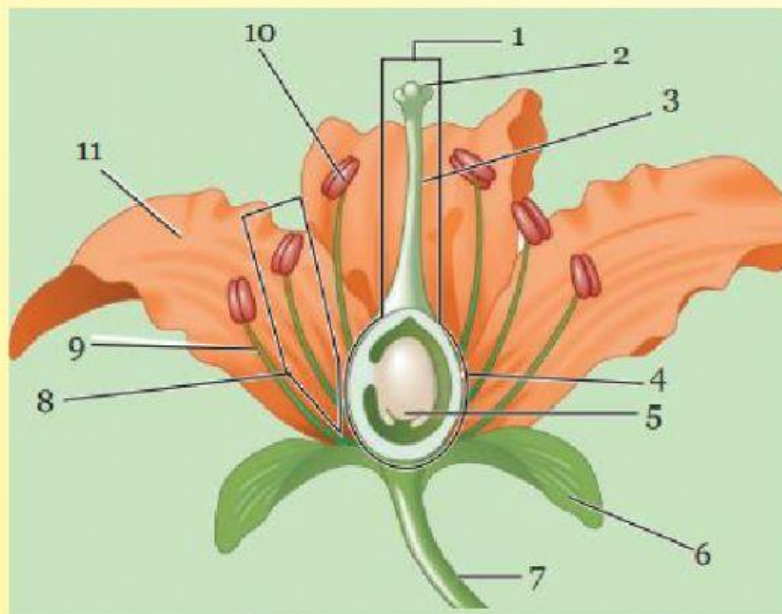
KEGIATAN BELAJAR

A. Tujuan

1. Menjelaskan struktur bagian bunga
2. Menjelaskan jenis penyerbukan
3. Menjelaskan proses pembuahan
4. Menjelaskan jenis penyebaran biji

B. Data Pengamatan

1. Gambar bagian bunga



LKPD 3.2.1 REPRODUKSI TUMBUHAN *ANGIOSPERMAE*



2. Keterangan:

No.	Bagian Bunga

C. Pertanyaan

1. Berdasarkan hasil pengamatan kalian tentang bagian-bagian bunga, identifikasi manakah yang merupakan:

a. bagian-bagian penting yang harus dimiliki bunga

b. bagian bunga yang berfungsi sebagai organ reproduksi tumbuhan

2. Apa yang akan terjadi ketika bagian serbuk sari bunga jatuh di atas kepala putik?

LKPD 3.2.1 REPRODUKSI TUMBUHAN ANGIOSPERMAE



3. Perhatikan gambar berikut!



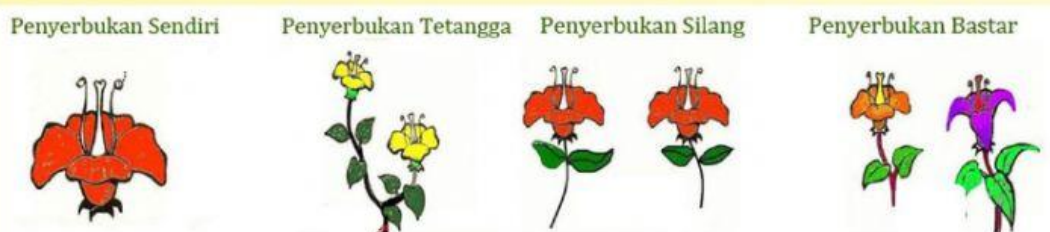
a. Apakah peran lebah bagi bunga tersebut?

b. Disebut apakah penyerbukan yang melibatkan lebah (serangga)?

c. Apakah ada makhluk hidup lain yang membantu penyerbukan tumbuhan?

d. Jika ada, sebutkan jenis penyerbukan tersebut!

4. Perhatikan gambar berikut!



LKPD 3.2.1 REPRODUKSI TUMBUHAN ANGIOSPERMAE



Gambar tersebut merupakan jenis-jenis penyerbukan berdasarkan asal serbuk sarinya. Dengan menganalisis gambar, jelaskan pengertian dari masing-masing penyerbukan!

- a. Penyerbukan sendiri

- b. Penyerbukan tetangga

- c. Penyerbukan silang

- d. Penyerbukan bastar

5. Perhatikan informasi berikut untuk mendeskripsikan proses pembuahan ganda pada tumbuhan!



Setelah penyerbukan, butir serbuk sari yang menempel pada kepala putik berkecambah membentuk **buluh serbuk sari**. Inti sel serbuk sari membelah menjadi sel vegetatif dan sel generatif. Sel vegetatif bergerak ke buluh serbuk sari yang menuju

LKPD 3.2.1

REPRODUKSI TUMBUHAN ANGIOSPERMAE



bakal buah (ovarium). Sementara itu, sel generatif membelah secara mitosis menghasilkan dua sel sperma. Saat buluh serbuk sari mencapai ovum (bakal biji), inti vegetatif menembus kantong embrio melalui mikrofil dan melepaskan kedua sel sperma

Inti sel generatif 1 membuahi sel telur (n) membentuk zigot yang bersifat diploid ($2n$), sedangkan inti sel generatif 2 membuahi dua inti kandung lembaga sekunder ($2n$) sehingga terbentuk endosperm ($3n$). Selanjutnya, endosperm akan menyediakan makanan bagi embrio yang berkembang dari zigot. Dua peristiwa fusi yang terjadi antara sel sperma dengan sel telur dan sel sperma dengan kandung lembaga sekunder ($2n$) inilah yang dikenal dengan pembuahan ganda pada Angiospermae. Sel antipoda serta sel sinergid biasanya mengalami degenerasi. Proses pembuahan selanjutnya akan diikuti dengan perkembangan buah dan biji.

- a. Berdasarkan informasi di atas, jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud pembuahan ganda?

- b. Setelah terjadi pembuahan, bakal biji akan berkembang menjadi biji. Terkadang kita menemui tumbuhan yang tumbuh tidak pada habitat aslinya. Penyebaran biji yang jauh dari induk akan meningkatkan peluang biji untuk tumbuh dan berkembang dengan baik menjadi individu baru. Hal ini dikarenakan biji yang tumbuh pada suatu area yang dekat dengan induk, akan berkompetisi dengan induk untuk mendapatkan cahaya, air, dan nutrisi.

Jelaskan dengan kaji literatur, jenis-jenis penyebaran biji beserta contoh tanamannya!

- 1) Anemokori

LKPD 3.2.1 REPRODUKSI TUMBUHAN *ANGIOSPERMAE*



2) Hidrokori

3) Zookori

4) Antropokori

D. Simpulan