



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Tumbuhan Berbiji
(Spermatophyta)

Nama : _____

Kelas : _____



Disusun Oleh:
Heri Dwi Prasetyo
Pendidikan Biologi B
2023

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Spermatophyta

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memiliki kemampuan menganalisis struktur organ reproduksi tumbuhan berbiji dan proses penyerbukan serta pembuahan untuk diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik menyelesaikan LKPD yang telah diberikan, diharapkan peserta didik mampu :

1. Mendeskripsikan konsep dasar ciri-ciri umum dan klasifikasi pada spermatophyta.
2. Mengidentifikasi perbedaan antara tumbuhan berbiji terbuka dan tertutup.
3. Menjelaskan proses penyerbukan dan pembuahan pada tumbuhan berbiji secara sederhana.
4. Menjelaskan penerapan materi tumbuhan berbiji yang bermanfaat bagi manusia dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Pengisian

1. Silahkan lengkapi identitas kalian pada kolom dibawah ini.

Nama :

Kelas :

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat.
3. Jika telah selesai, silahkan klik "Finish". pilih "Email my answers to my teacher" dan masukkan alamat email berikut ini :
heribioedu@gmail.com

Aktivitas 1

Konsep dasar dan klasifikasi Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)

Lengkapilah paragraf dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

Spermatophyta, atau tumbuhan berbiji, merupakan kelompok tumbuhan yang berkembang biak dengan sebagai alat reproduksi. Kelompok ini mencakup hampir semua tanaman yang kita kenal, seperti pohon, semak, dan bunga, yang terdiri dari dua kelompok utama: Gymnospermae dan Angiospermae.



Gymnospermae

- Biji : Biji tumbuh pada struktur khusus, seperti strobilus / runjung, dan tidak dilindungi oleh ovarium.
- Tidak memiliki bunga sejati: Tidak menghasilkan bunga, tetapi menghasilkan struktur reproduksi yang mirip dengan kerucut.
- Umumnya berumur panjang dan berbentuk pohon: Banyak spesies yang berupa pohon tinggi dengan batang besar, seperti pohon pinus dan sequoia.
- Contoh Gymnospermae: Pinus, cemara, melinjo, pakis haji, dan ginkgo.

Angiospermae

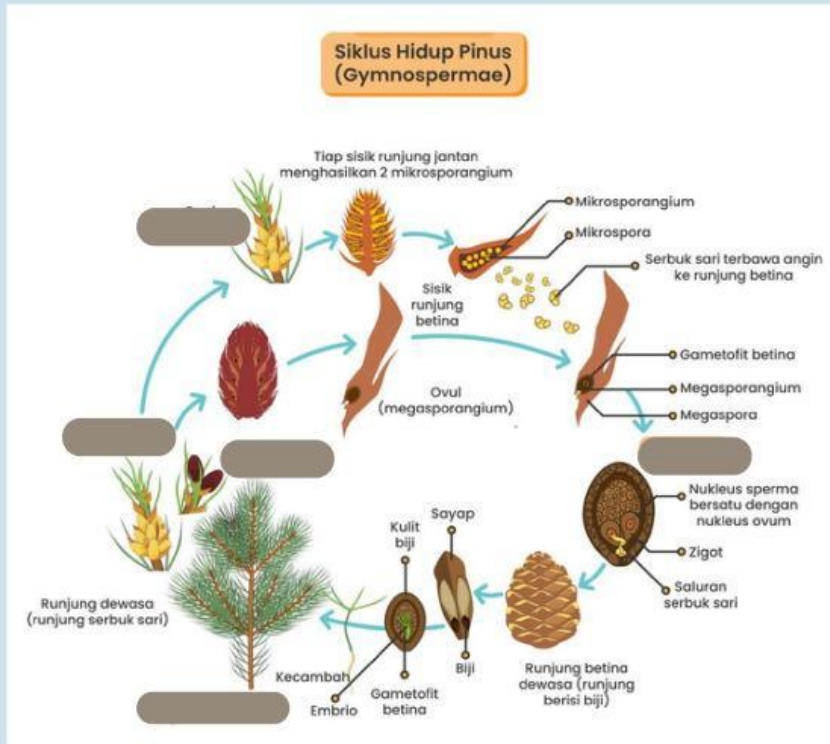
- Biji : Biji berada dalam buah, yang berkembang dari ovarium setelah pembuahan.
- Memiliki bunga: sebagai alat reproduksi utama yang terdiri dari organ-organ reproduksi.
- Diklasifikasikan menjadi 2 kelompok berdasarkan jumlah kotiledon (daun lembaga) dalam bijinya : (satu kotiledon) dan (dua kotiledon).
- Contoh Angiospermae: Padi, jagung, anggrek (Monokotil); mangga, kacang-kacangan, dan mawar (Dikotil).

Aktivitas 2

Proses penyerbukan dan pembuahan pada Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta).

Gymnospermae

Lengkapilah kolom pada gambar reproduksi pada Gymnospermae!



Meiosis

Runjung Jantan

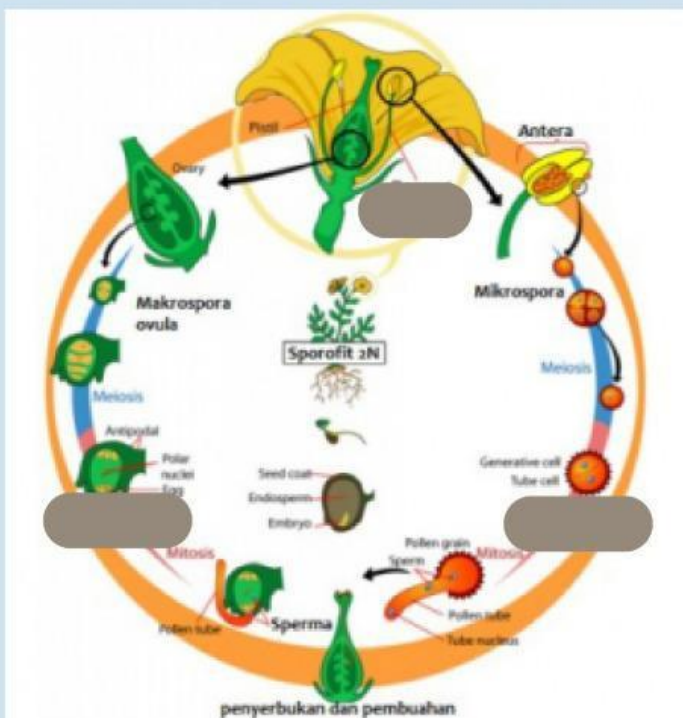
Runjung Betina

Fertilisasi

Pohon Pinus

Angiospermae

Lengkapilah kolom pada gambar reproduksi pada Angiospermae!



Benang Sari

Megagametofit

Mikrogametofit

Aktivitas 3

Manfaat Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta) dalam kehidupan sehari hari

Tumbuhan berbiji atau Spermatophyta memiliki banyak manfaat spesifik yang berpengaruh langsung pada berbagai aspek kehidupan manusia mulai dari lingkungan, ekonomi, hingga kesehatan, menjadikannya komponen vital bagi ekosistem dan kehidupan manusia.

Lengkapilah kolom tabel dibawah dengan tepat!

Gambar Tumbuhan	Jenis Tumbuhan Berbiji	Manfaat
 Padi		
 Pinus		
 Mangga		
 Jagung		

DAFTAR PUSTAKA

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2005). *Biology* (7th ed.). San Francisco: Pearson, Benjamin Cummings.

Gifford, E. M., & Foster, A. S. (1989). *Morphology and Evolution of Vascular Plants* (3rd ed.). New York: W. H. Freeman and Company.

Sutrianah, I., & Kurniawati, L. (2020). "Peran Tumbuhan Berbiji dalam Kehidupan Manusia". *Jurnal Biologi Indonesia*, 16(2), 45-58.