

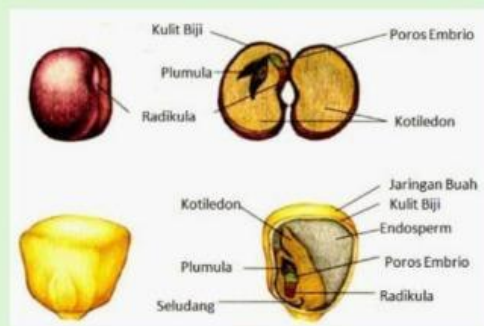
Kegiatan 1.1 Mengamati Struktur Biji

Tujuan

Mengetahui bagaimana embrio di dalam biji mengalami awal pertumbuhan jika berada di lingkungan yang sesuai.

Dasar Teori

Pada umumnya, tanaman polong tidak mempunyai endosperma. Cadangan makanan disimpan dalam kotiledon (daun embrio). Pada saat berkecambah, plumula (ujung embrio atau calon kecambah) diselubungi oleh koleoptil, sedangkan calon akar (radikula) diselubungi oleh koleoriza. Bagian batang pada kecambah di atas kotiledon disebut epikotil, sedangkan bagian batang kecambah di bawah kotiledon disebut hipokotil.



Cara Kerja

1. Amatilah beberapa biji dikotil (misalnya kacang tanah, kedelai, kacang hijau, dan buncis) dari lingkungan sekitar.
2. Belahlah biji dan bandingkan dengan gambar.
3. Selanjutnya, amatilah biji jagung (atau tanaman monokotil lainnya), gambarlah, dan buatlah laporan pengamatan.



Lembaran jawaban

Kegiatan 1.2

Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Perkecambahan

Tujuan

Mengetahui pengaruh faktor lingkungan tertentu terhadap perkecambahan tanaman melalui metode ilmiah

Dasar Teori

Perkecambahan biji memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai antara lain air, suhu, udara, dan cahaya

Cara Kerja

1. Carilah informasi (misalnya dengan studi pustaka) tentang faktor- faktor lingkungan yang mempengaruhi proses perkecambahan.
2. Pilihlah salah satu faktor dan tuliskan sebuah rumusan masalah yang akan Anda teliti. Contoh: Bagaimana pengaruh suhu terhadap perkecambahan biji tanaman dikotil?
3. Tuliskan tujuan penelitian
4. Tuliskan hipotesis penelitian Anda
5. Tentukan: Variabel penelitian, Alat dan bahan yang digunakan, Tabel untuk mencatat hasil percobaan, Analisis data dan kesimpulan
6. Lakukan penelitian secara berkelompok, carilah data dan lakukan analisis, kemudian buatlah kesimpulan
7. Buatlah laporan penelitian



Lanjutan

Pertanyaan

1. Pada penelitian Anda, jelaskan manakah yang merupakan
 - a. Variabel bebas
 - b. Variabel terikat
 - c. Variabel control
2. Apakah hipotesis Anda terbukti? Jika tidak, jelaskan apa penyebabnya!
3. Buatlah grafik pertumbuhan dari hasil penelitian Anda.
4. Bagaimana kesimpulan Anda tentang pengaruh faktor lingkungan (tergantung penelitian Anda) terhadap perkecambahan biji?



Lembaran jawaban

