

Pertemuan 1.

Lembar Penilaian Peserta Didik (LKPD) 1

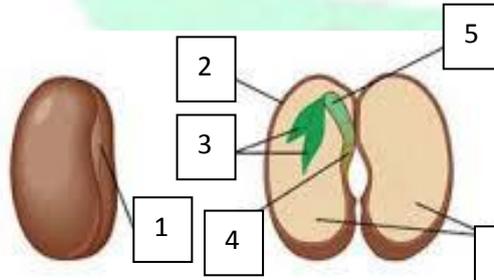
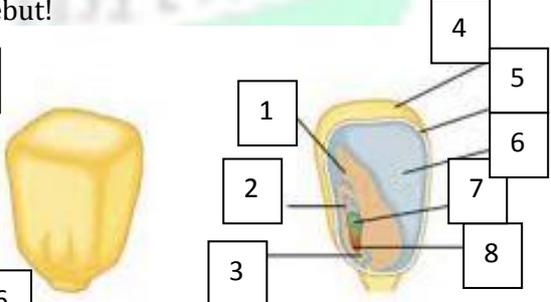
Nama :

Kelas :

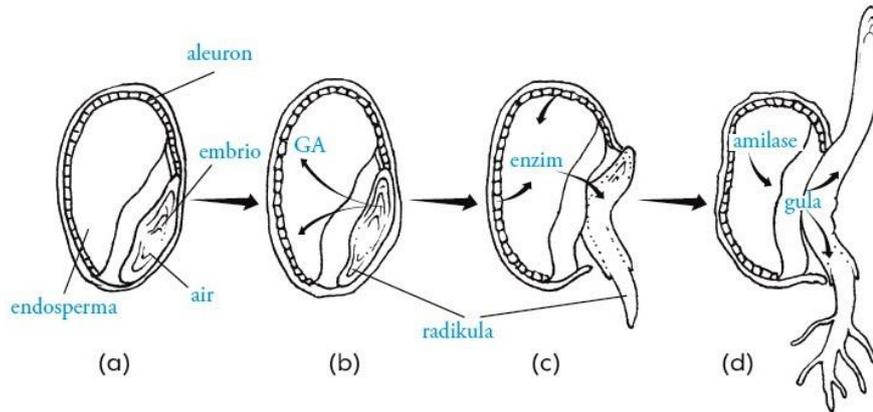
- IPK** : 3.1.1. Membedakan pengertian pertumbuhan dan perkembangan berdasarkan kajian literatur.
 : 3.1.2. Menjelaskan proses tahapan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan berdasarkan kajian literatur dan pengamatan

Alokasi Waktu : 2 JP

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

<p>1.</p>	<p>Salah satu ciri yang membedakan makhluk hidup dengan benda mati adalah makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Jika menanam beberapa butir biji di dalam pot dan mengamatinya setiap hari, kamu akan melihat adanya perubahan pada biji tersebut sebagaimana tampak pada gambar dibawah ini.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> Gambar a Gambar b </p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses apakah yang terjadi pada gambar a dan b? 2. Jelaskan proses yang terjadi pada gambar a dan b! 3. Bagaimanakah sifat pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada gambar a dan b? Jelaskan!
<p>2.</p>	<p>Pertumbuhan dan perkembangan suatu tumbuhan diawali dari biji yang tumbuh menjadi zigot kemudian menjadi embrio yang dilengkapi cadangan makanan (endosperma). Ujung embrio bagian atas akan tumbuh menjadi batang dan ujung embrio bagian bawah. Lengkapilah gambar dibawah ini untuk mengetahui struktur biji! Kemudian, tuliskan fungsi dari masing-masing struktur tersebut!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> a. Biji Dikotil b. Biji Monokotil </p>
<p>3.</p>	<p>Proses perkecambahan diawali dengan masuknya air (H₂O) ke dalam biji yang selanjutnya akan menyebabkan perubahan kondisi sel di dalam biji dan memungkinkan diaktifkannya</p>

enzim-enzim yang mengkatalisis reaksi-reaksi biokimiawi perkecambahan. Amati gambar dibawah ini untuk dapat menjelaskan proses perkecambahan!

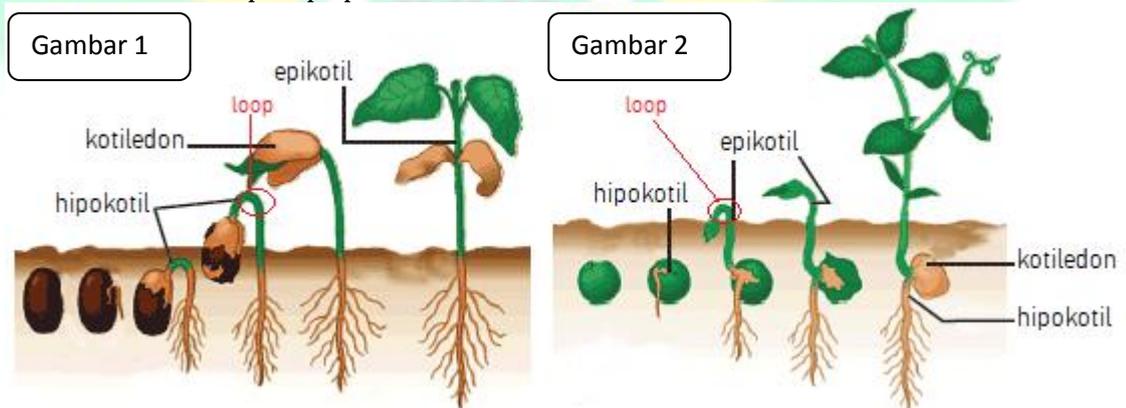


Campbell, Reece, & Mitchell, Biologi 2, hlm. 365

Lengkapilah kolom dibawah ini dengan benar untuk dapat memahami proses perkecambahan!

- Gambar a. Embrio menyerap masuk ke dalam biji sebagai akibat dari potensial air rendah pada biji yang kering. Peristiwa masuknya air ke dalam biji disebut sebagai dengan masuknya air, biji akan mengembang dan kulit biji akan pecah.
- Gambar b. Air yang masuk ke dalam biji akan mengaktifkan embrio untuk melepaskan hormon (GA).
- Gambar c. Hormon GA akan mendorong (lapisan tipis bagian luar endosperma) untuk mensintesis dan mengeluarkan yang disintesis dari asam amino. Enzim ini bergerak menuju endosperma.
- Gambar d. Enzim bekerja menghidrolisis cadangan makanan yang terdapat dalam kotiledon dan endosperma sehingga menghasilkan molekul kecil yang larut dalam air, misalnya enzim yang menghidrolisis pati dalam endosperma menjadi Selanjutnya, gula dan zat-zat lainnya diserap dari endosperma oleh kotiledon selama pertumbuhan embrio menjadi bibit tumbuhan.

4. Dalam proses perekecambahan, setelah kulit biji pecah, organ yang pertama kali muncul adalah radikula diikuti oleh plumula. Sementara itu, kotiledonnya ada yang tetap berada di dalam tanah dan ada yang terangkat ke atas tanah. Berdasarkan posisi kotiledonnya, perkecambahan dikelompokkan menjadi 2 (dua) bagian. Perhatikan gambar dibawah ini untuk memahami tipe-tipe perkecambahan!



Pertanyaan:

- Bagaimana posisi kotiledon pada gambar 1 dan 2?
- Gambar 1 menunjukkan tipe perkecambahan yang terjadi pada biji contohnya Sedangkan gambar 2 menunjukkan tipe perkecambahan yang terjadi pada biji contohnya