



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN

Penyusun :

Meisa Rahima Putri

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Pendidikan Indonesia

2024

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu :

1. Peserta didik dapat memahami perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
2. Peserta didik dapat memahami proses dan jenis perkecambahan.
3. Peserta didik dapat memahami jenis-jenis pertumbuhan pada tumbuhan.
4. Peserta didik dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

Petunjuk pengisian

- Silahkan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!
Nama : _____ Kelas : _____
- Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD dengan cermat!
- Jika telah selesai, silahkan klik "**Finish**", pilih "**Email my answers to my teacher**", dan masukan alamat e-mail berikut ini : rahimameisa@gmail.com !

Aktivitas 1. Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

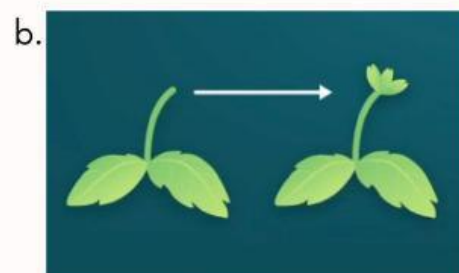
Tanaman merupakan salah satu makhluk hidup yang memiliki ciri-ciri kehidupan yaitu mampu memperoleh zat makanan, mampu merespon rangsangan dari luar (lingkungan), mampu mengedarkan zat-zat di dalam tubuhnya, mampu mencerna makanan, melakukan respirasi, melaksanakan sintesis, mampu tumbuh dan berkembang biak.

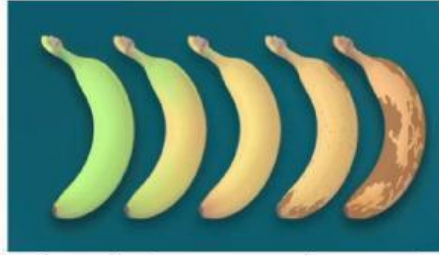
Pertumbuhan (growth) dan perkembangan (development) merupakan satu perubahan yang terjadi dalam tubuh tanaman dalam satu siklus hidupnya.

Pertumbuhan merupakan proses pertambahan jumlah dan ukuran sel. Pertumbuhan bersifat dapat diukur (), dan tidak dapat kembali (). Sedangkan, perkembangan merupakan proses menuju kedewasaan. Perkembangan bersifat tidak dapat diukur (), dan dapat kembali ().

Pilihlah jawaban yang tepat!

Manakah di antara gambar ini yang termasuk pertumbuhan pada tumbuhan?





Gambar di atas merupakan contoh...

a. Pertumbuhan

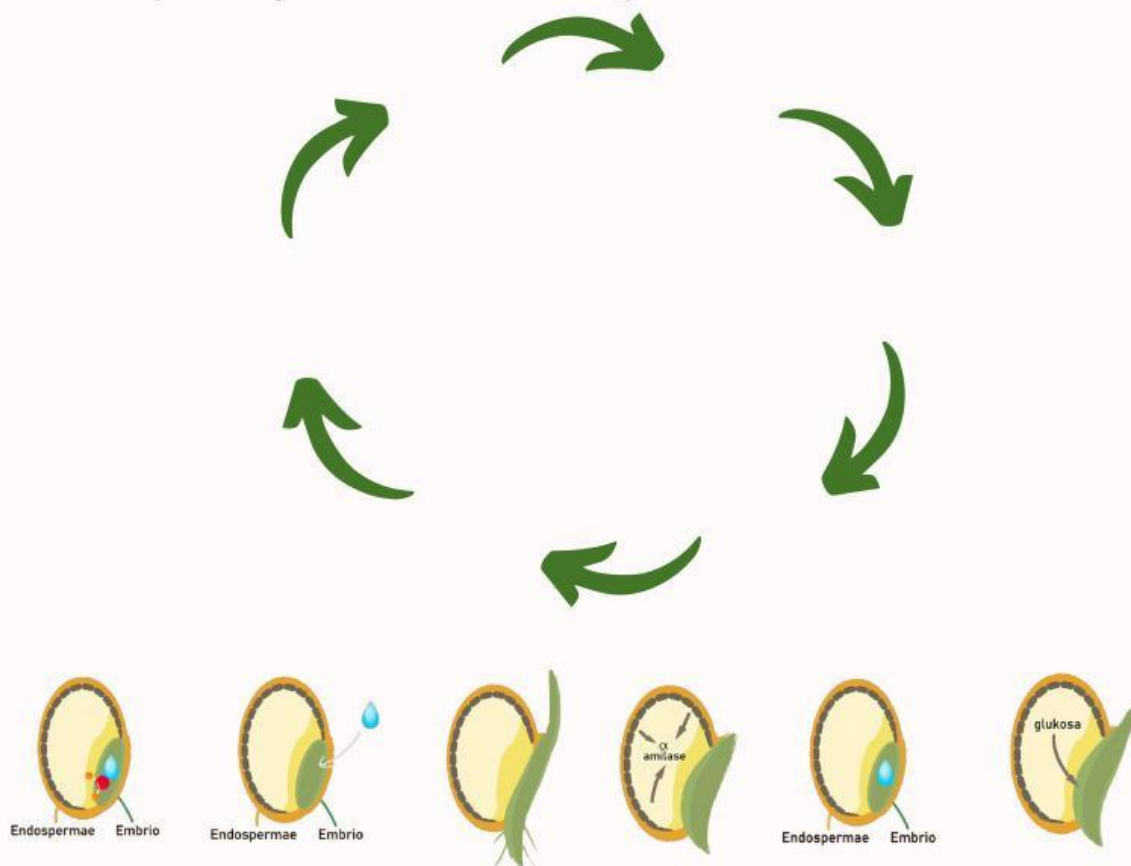
b. Perkembangan

Aktivitas 2. Perkecambahan pada tumbuhan

Perkecambahan merupakan serangkaian proses dimulai sejak masa dormansi (periode diam) sampai menjadi bibit yang sedang tumbuh. Perkecambahan meliputi peristiwa-peristiwa fisiologis dan morfologis.

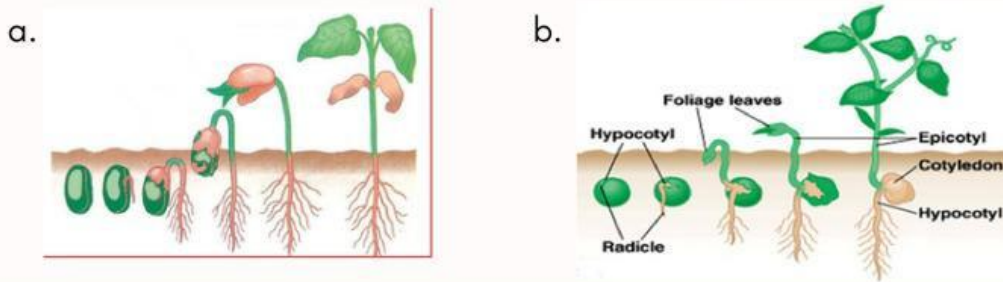
1. Imbibisi dan absorpsi.
2. Hidrasi jaringan.
3. Absorpsi oksigen.
4. Pengaktifan enzim & pencernaan.
5. Transport molekul.
6. Peningkatan proses respirasi dan asimilasi.
7. Munculnya embrio

Susunlah proses perkecambahan dengan benar!



Pilihlah jawaban yang benar!

Manakah yang termasuk perkecambahan hipogeal?



Aktivitas 3. Jenis-jenis pertumbuhan tumbuhan

Pertumbuhan primer adalah pertumbuhan pada tumbuhan yang terjadi di ujung akar dan batang. Disebut pertumbuhan primer karena terjadi pembelahan pada sel-sel meristem primer atau disebut juga jaringan apikal yang ada di ujung batang dan akar. Sel-sel meristem inilah yang membuat batang dan akar tumbuh memanjang. Pertumbuhan sekunder adalah aktivitas sel meristem sekunder (lebih tepatnya meristem lateral), yaitu kambium dan kambium gabus. Pertumbuhan sekunder hanya bisa dijumpai pada tumbuhan dikotil. Pertumbuhan sekunder ditandai dengan bertambah besarnya kambium pada tumbuhan.

Tentukan pernyataan di bawah ini termasuk pertumbuhan primer atau sekunder!

Pernyataan	Primer	Sekunder
Diameter batang yang membesar.		
Meristem apikal dan interkalar.		
Ujung akar dan ujung batang.		
Ukuran batang yang memanjang.		
Hasil pertumbuhannya radial.		

Aktivitas 4. Faktor-faktor pertumbuhan dan perkembangan

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh tumbuhan itu sendiri. Yang termasuk ke dalam faktor internal antara lain gen dan fitohormon. Dalam tumbuhan, gen bisa mengatur keadaan fisik dan non fisik tumbuhan, misalnya warna bunga atau rasa buahnya. Sedangkan, Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan merupakan faktor yang berasal dari luar tubuh tumbuhan.

Tarik garis untuk mencocokkan hormon dengan fungsinya!

Asam traumalin	Pembelahan sel.
Sitokinin	Pembentukan dan pertumbuhan organ.
Kalin	Regenerasi jaringan tumbuhan.
Etilen	Dormansi biji
Asam absisat	Pematangan buah.

Tarik garis untuk mencocokkan faktor eksternal dengan fungsinya!



Tempat berlangsungnya reaksi kimia.

Memengaruhi kerja enzim.

Sumber energi utama fotosintesis.

DAFTAR PUSTAKA

Purnamasari, Apon. 2020. *Modul Pembelajaran SMA Biologi*. Bandung : SMAN 8 Bandung.

Subardi., Nuryani., & Pranomo, S. (2008). *Biologi*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.