LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

BIOLOGI KELAS XII SMA

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kasih karunia-Nya yang selalu menyertai penulis, sehingga diberi kemudahan, kelancaran serta hikmah yang terbaik dalam menyelesaikan e-LKPD pada materi "Pertumbuhan dan Perkembangan" di kelas XII SMA.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan e-LKPD ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan e-LKPD ini. Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan moral, material maupun kontribusi pemikiran dalam proses penyusunan modul ini.

Harapan penulis, semoga e-LKPD ini dapat bermanfaat, menambah wawasan para pembaca, dan akhir kata penulis ucapkan terimakasih. Ya'ahowu

Gunungsitoli, Mei 2021

Penulis,

Kelompok II

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....

KATA PENGANTAR .....

DAFTAR ISI .....

PETUNJUK BELAJAR .....

KOMPETENSI DASAR.....

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI .....

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN *E*-LKPD

Supaya anda berhasil mencapai kompetensi dalam menyelesaikan lembar kerja peserta didik ini maka ikuti petunjuk-petunjuk berikut:

1. Isilah identitas yang terdapat pada kolom.
2. Berdoalah terlebih dahulu.
3. Bacalah dengan cermat dan teliti *e*-LKPD ini secara berurutan dan pahami uraian materi yang telah disajikan pada masing-masing kegiatan pembelajaran.
4. Kerjakan setiap kegiatan pembelajaran sesuai dengan prosedur yang tersedia.
5. Untuk kegiatan diskusi yang berisikan kegiatan praktik, perhatikan hal- hal keselamatan kerja yang berisi petunjuk percobaan.
6. Catat dan konsultasikan dengan guru apabila kalian mendapat kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini. Bacalah referensi lain yang ada hubungan dengan materi pada LKPD ini agar kalian mendapatkan pengetahuan tambahan

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKP) BIOLOGI SMA
KELAS XII PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Nama :	

Kelas :	

Kompetensi Dasar

3.1 Menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup .

4.1 Menyusun laporan hasil percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan

3.1.2 Menjelaskan peristiwa perkecambahan dan pertumbuhan pada tumbuhan.

3.1.3 Menjelaskan faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan.

LIVEWORKSHEETS

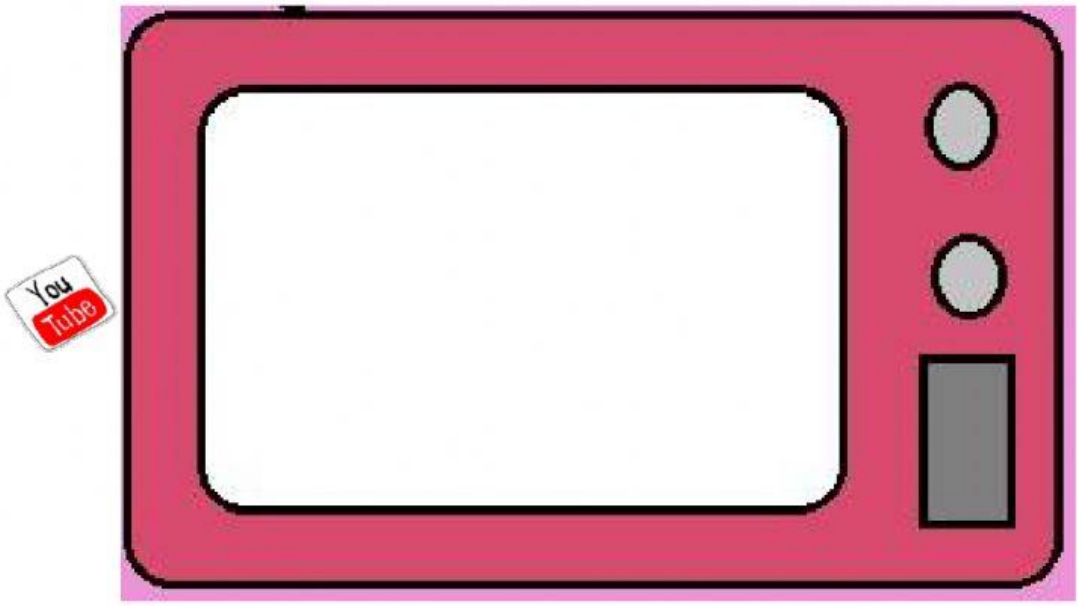
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN

Pernahkah mengamati tumbuhan di sekitar kita yang semakin hari semakin tinggi? Mengapa tumbuhan tersebut dapat bertambah tinggi? Setiap makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Proses pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup berlangsung secara beriringan. Proses pertumbuhan terjadi karena adanya pertambahan jumlah sel dan pembesaran sel akibat dari pembelahan mitosis pada jaringan yang bersifat meristematis. Pertumbuhan juga merupakan proses kuantitatif, artinya dapat diukur dan dinyatakan dengan angka. Peristiwa pertumbuhan tidak dapat kembali ke keadaan semula atau bersifat tak dapat balik (irreversible).

Perkembangan merupakan proses perubahan yang menyertai pertumbuhan, menuju tingkat pematangan atau kedewasaan makhluk hidup. Melalui proses perkembangan akan terbentuk struktur dan fungsi organ yang semakin kompleks dan sempurna. Perkembangan merupakan proses kualitatif sehingga tidak dapat diukur namun dapat diamati perubahannya secara fisiologis dan kematangan fungsi suatu organ. Peristiwa perkembangan bersifat dapat kembali ke keadaan semula atau bersifat dapat balik (reversible). Apa contoh tumbuhan dan hewan yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan?

Selengkapnya kalian bisa baca melalui link berikut :

Untuk lebih jelasnya kamu bisa **melihat video** tentang pertumbuhan dan perkembangan berikut ini :



LIVEWORKSHEETS

Setelah memahami bacaan dan video yang diberikan, silahkan jawablah pertanyaan berikut :

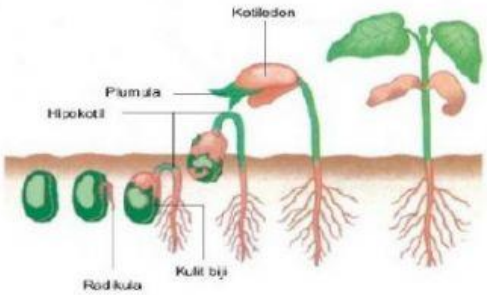
A. Soal Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan cara menekan jawaban yang paling benar!

1. Pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif sehingga dapat diamati dengan mudah. Gelaja berikut ini yang tidak menunjukan gejala pertumbuhan adalah…

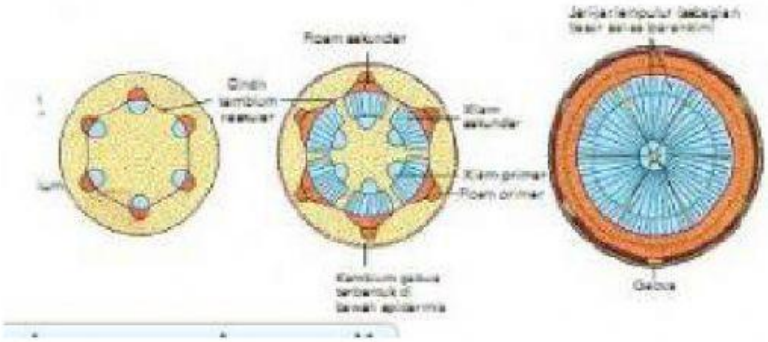
A. Batang bertambah panjang
B. Akar bertambah banyak
C. Daun melebar
D. Muncul bunga
E. Buah membesar

2. Pola perkecambahan seperti gambar berikut terjadi peristiwa……..



A. Plumula muncul ke permukaan tanah, kotiledon tetap berada di dalam tanah
B. Kotiledon muncul ke permukaan tanah, plumula tetap berada didalam tanah
C. Plumula dan kotiledon muncul ke permukaan tanah
D. Plumula dan kotiledon tetap di dalam tanah
E. Poriledon ada yang ke permukaan tanah dan ada yang tetap di dalam tanah

3. Pertumbuhan diameter batang pada tumbuhan merupakan aktivitas….



LIVEWORKSHEETS

A. Jaringan maristematik

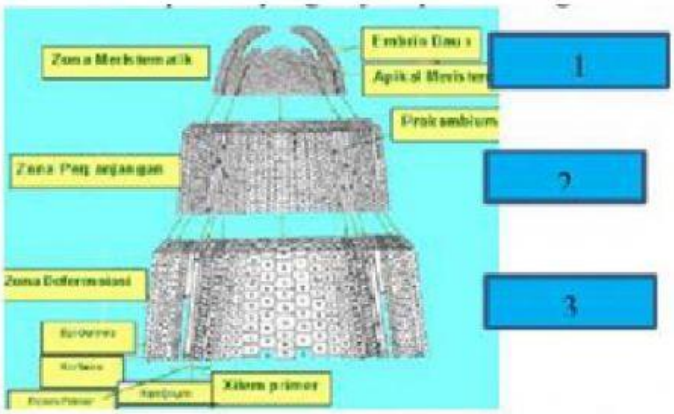
B. Meristem ujung batang

C. Meristem ujung batang

D. Sel-sel kalium

E. Xylem dan floem sekunder

4. Pertumbuhan primer yang terjadi pada batang pada berikut



Tahapan yang terjadi pada gambar 1, 2, dan 3 adalah….

A. Pembelahan, diferisiansi, dan pemanjangan

B. Pemanjangan, pelebaran dan diferisiansi

C. Pemanjangan diferisiansi dan pembelahan

D. Pembelahan pemanjangan dan diferisiansi

E. Pelebaran, pembelahan dan pemanjangan

5. Hormon kalin ini berperan yang membentuk organ tumbuhan berupa bunga yang terlihat pada gambar adalah….

A. Filokalin

B. Antokalin

C. ABA

D. Kaolokalin

E. Rizokalin

LIVEWORKSHEETS

B. Tuliskanlah jawaban yang benar dengan menekan kotak jawaban yang menurut kamu tepat dan benar !

Pada gambar di samping yang berperan sebagai faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan kecambah adalah...

C. Berilah tanda centang pada pertanyaan di bawah ini !

Hormon yang berperan merangsang proses pembelahan dan pemanjangan sel adalah...

- **Auksin**
- **Giberelin**
- **Florigen**
- **Sitokinin**

LIVEWORKSHEETS