LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

BIOLOGI

E-LKPD I

Faktor Internal yang Memengaruhi Pertumbuhan dan Pekembangan

BAB

PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Berbasis Collaborative Learning

Melatihkan keterampilan berpikir kritis

KELOMPOK: [redacted]

Selly Adinda Mustika Murti
Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.

KELAS XII

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK I

Topik : **Faktor Internal yang Memengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan**

Kelas/ Semester : XII / Gasal

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menguraikan penjelasan sederhana mengenai hormon yang terdapat pada tumbuhan berdasarkan fungsi dan tempat dihasilkan.
2. Peserta didik dapat menganalisis penyebab permasalahan setelah diberikan teks berita terkait penemuan buah suntikan di kota Batam.
3. Peserta didik dapat merencanakan strategi penyelesaian permasalahan berdasarkan permasalahan setelah diberikan teks berita terkait penemuan buah suntikan di kota Batam.
4. Peserta didik dapat memahami permasalahan setelah diberikan jurnal penelitian terkait pengaruh hormon auksin terhadap pertumbuhan akar dan batang pada tumbuhan cabai rawit *(Capsicum frutensen)* dan cabai keriting *(Capsicum annum)*.
5. Peserta didik dapat memberikan argumentasi berdasarkan permasalahan setelah diberikan jurnal penelitian terkait pengaruh hormon auksin terhadap pertumbuhan akar dan batang pada tumbuhan cabai rawit *(Capsicum frutensen)* dan cabai keriting *(Capsicum annum)*.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

6. Peserta didik dapat merancang unsur-unsur percobaan setelah diberikan video percobaan pengamatan terkait pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang.
7. Peserta didik dapat melaksanakan rancangan percobaan berdasarkan rancangan yang telah dibuat terkait pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang.
8. Peserta didik dapat menentukan data atau hasil setelah diberikan video percobaan pengamatan terkait pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang.
9. Peserta didik dapat menyimpulkan permasalahan setelah diberikan video percobaan pengamatan terkait pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang.
10. Peserta didik dapat mempresentasikan hasil berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terkait pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang.

LIVEWORKSHEETS

Tahap 1: *Orientation*

BIO PLAY

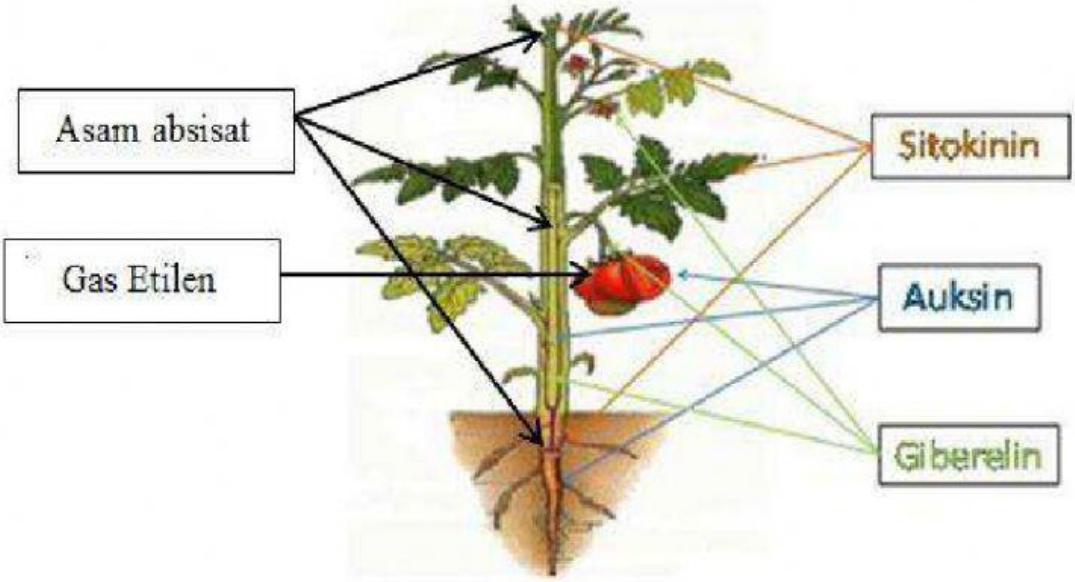
Di sekitar kita, banyak ditemui orang yang menanam tumbuhan. Bahkan, di Indonesia juga terdapat banyak petani yang menanam padi, jagung, cabai, apel, dan lain-lain. Sebelum tumbuhan menghasilkan buah, pastinya dimulai dari menanam biji terlebih dahulu. Biji yang ditanam akan tumbuh dan berkembang menghasilkan tumbuhan yang dewasa yang kemudian lama kelamaan akan menghasilkan buah. Untuk mengetahui proses tumbuhnya biji tumbuhan, silahkan putar dan amati video dibawah ini. Setelah itu, jawablah pertanyaan-pertanyaan sebagai penunjang pemahaman awal kalian!

Atau klik: https://youtu.be/jAIpPtJRNHU

LIVEWORKSHEETS

BIO SMART

Proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam organisme itu sendiri) dan faktor eksternal (dari lingkungan). Faktor internal yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan adalah **faktor genetik**. Faktor ini dapat mengendalikan hormon untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Hormon merupakan suatu senyawa kimia yang dihasilkan oleh tubuh yang dalam jumlah sedikit dapat menyebabkan reaksi fisiologis yang besar. Hormon yang dihasilkan tumbuhan disebut **fitohormon**. Fitohormon ini diantaranya yaitu auksin, giberelin, sitokinin, asam absisat, dan etilen.



Sumber: Modul Biologi Kelas. XII KD.3.1

LIVEWORKSHEETS

Tahap 2: *Making Group*

Setelah mengamati video "proses tumbuhnya biji" diatas, untuk mengerjakan Lembar Kegiatan Peserta Didik ini, silahkan membentuk 4 kelompok dan menuliskan nama anggota kelompok pada kolom dibawah.

Kelompok:
1. 2. 3. 4. 5. Dst

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3: *Give Task*

BIO ACTIVITY

Keterampilan Eksplanasi:
Menguraikan Penjelasan Sederhana

Pada fitur *"BIO SMART"* terdapat macam-macam fitohormon. Isilah tabel macam-macam fitohormon beserta fungsinya dan tempat dihasilkannya diantaranya sebagai berikut:

Fitohormon	**Tempat Dihasilkan**	**Fungsi**	**Peran dalam Kehidupan**
Auksin			
Giberelin			
Sitokinin			
Asam Absisat			
Etilen			

LIVEWORKSHEETS