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: _____

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.
3. Peserta didik dapat menguraikan penjelasan sederhana berdasarkan permasalahan setelah diberikan teks berita.
4. Peserta didik dapat memahami permasalahan setelah diberikan jurnal penelitian.
5. Peserta didik dapat menyimpulkan permasalahan setelah diberikan jurnal penelitian.
6. Peserta didik dapat merancang unsur-unsur percobaan setelah diberikan video percobaan pengamatan.
7. Peserta didik dapat menentukan data atau hasil setelah diberikan video percobaan pengamatan.
8. Peserta didik dapat menyimpulkan permasalahan setelah diberikan video percobaan pengamatan.

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!

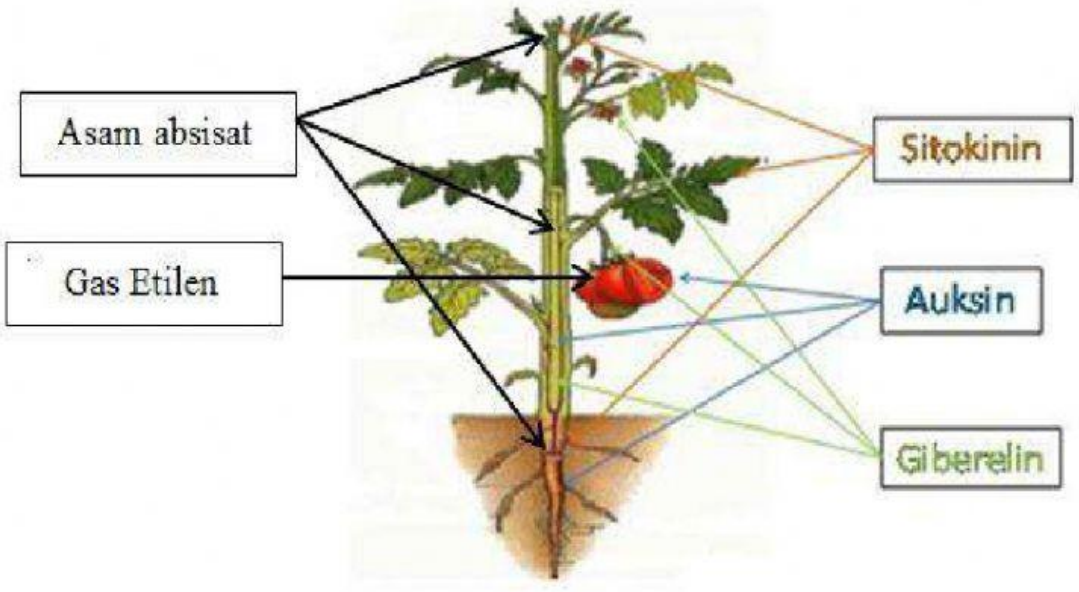


Atau klik: https://youtu.be/jAIpPtJRNHU

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	Fungsi	Tempat Dihasilkan
Auksin		
Giberelin		
Sitokinin		
Asam Absisat		
Etilen		

LIVEWORKSHEETS

BIO INFO

Dinkes Batam Temukan Buah yang Disuntik Pewarna Tekstil



Sumber: Barakata.id

Barakata.id- Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Batam menemukan buah-buahan yang disuntik dengan bahan pewarna tekstil. Hasil ini didapatkan setelah petugas dari salah satu Puskesmas di Batam mengambil dan menguji sampel buah. Didi mengatakan bahwa terdapat buah-buahan yang memiliki warna sangat mencolok dari aslinya. Hal ini dikarenakan adanya pengawet pada buah agar bisa bertahan lebih lama. Didi juga menghimbau agar masyarakat lebih berhati-hati dalam memilih buah yang akan dikonsumsi.

Adapun juga, ciri-ciri buah yang sudah disuntik pewarna di antaranya:

1. Terlihat bekas suntikan, yang seringnya terlihat pada buah jeruk.
2. Terlihat warna buah tidak rata yang biasanya terjadi pada buah semangka.
3. Buah yang menggunakan pemanis buatan biasanya rasa manisnya tidak rata.

LIVEWORKSHEETS

Untuk buah yang menggunakan pewarna alami, jika terkena tangan akan mudah dibersihkan. Sedangkan pewarna buatan akan sulit dibersihkan karena mengandung lemak. Biasanya bisa dibersihkan dengan alkohol, aseton atau pembersih pewarna yang larut lemak lainnya.

Sementara efek mual, muntah, diare, dan panas terkadang masih dianggap bukan karena efek dari bahan tersebut. Buah yang disuntikkan zat pewarna sintetis tersebut adalah buah yang mengandung banyak air, karena penyebaran warna yang disuntikkan akan lebih mudah dan merata. Sedangkan buah yang padat dan tidak mengandung air akan sulit penyebaran warnanya.

Atau klik: https://barakata.id/dinkes-batam-temukan-buah-yang-disuntik-pewarna-tekstil/

LIVEWORKSHEETS

BIO ACTIVITY

Setelah membaca teks berita "Dinkes Batam Temukan Buah yang Disuntik Pewarna Tekstil", cobalah jawab pertanyaan dibawah ini:

Keterampilan Analisis: Menganalisis Penyebab Permasalahan

1) Berdasarkan teks berita diatas, permasalahan apa yang muncul pada berita tersebut?

Keterampilan Evaluasi: Merencanakan Strategi Penyelesaian Permasalahan

2) Apa yang akan anda lakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut?

LIVEWORKSHEETS