LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

BIOLOGI

E-LKPD I

Faktor Internal yang Memengaruhi Pertumbuhan dan Pekembangan

BAB LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK I
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Berbasis Collaborative Learning

Melatihkan keterampilan berpikir kritis

KELOMPOK:

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

KELAS XII

LIVEWORKSHEETS

BIO JOURNAL

Fitohormon merupakan hormon yang dihasilkan dari tumbuhan. Hormon ini digunakan sebagai pembawa pesan kimia antar sel untuk mengontrol aktivitas pada tumbuhan. Adapun macam-macam hormon pada tumbuhan diantaranya Auksin, Sitokinin, Giberelin, Asam Absisat, dan Etilen.

Sari, dkk (2018) melakukan penelitian mengenai pengaruh hormon auksin terhadap pertumbuhan akar dan batang pada tumbuhan cabai rawit *(Capsicum frutensen)* dan cabai keriting *(Capsicum annum)*. Pada penelitian tersebut, hormon auksin yang diaplikasikan memiliki konsentrasi yang berbeda-beda yaitu 0 ppm, 2 ppm, dan 4 ppm. Namun, tumbuhan cabai yang digunakan memiliki tinggi dan umur yang sama. Hal ini dapat memengaruhi pertumbuhan tinggi batang dan Panjang akar. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut.

Diagram Tinggi Batang

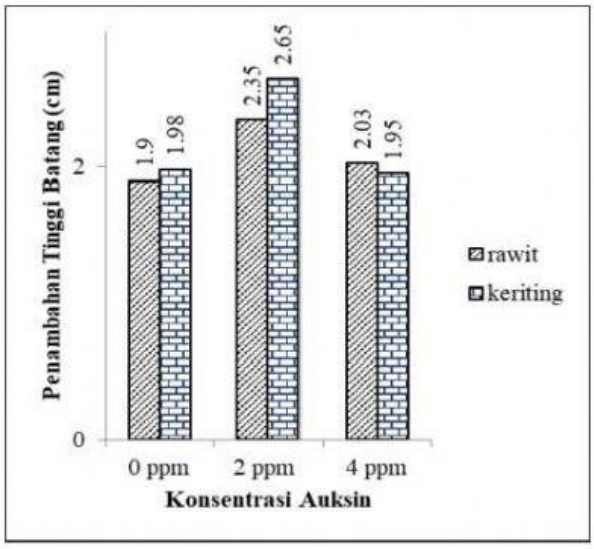
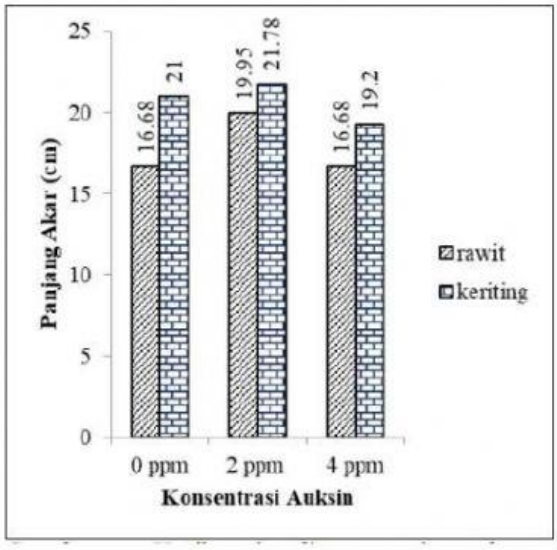


Diagram Panjang Akar



Atau klik: http://research-report.umm.ac.id/index.php/psnpb/article/view/2537

LIVEWORKSHEETS

BIO ACTIVITY

Keterampilan Interpretasi: Memahami Permasalahan

3) Parameter apa saja yang digunakan peneliti pada penelitian di atas?

Keterampilan Evaluasi: Memberi Argumentasi berdasarkan Permasalahan

4) Bagaimana konsentrasi auksin berpengaruh terhadap pertumbuhan cabai rawit *(Capsicum frutensen)* dan cabai keriting *(Capsicum annum)*! Kaitkan dengan tinggi batang dan panjang akar.

LIVEWORKSHEETS

BIO PLAY

Seringkali setiap manusia mengkonsumsi buah-buahan. Buah yang dipilih yakni buah yang telah matang. Adapun juga, hormon yang berperan dalam pematangan buah yaitu hormon etilen. Hormon etilen ini dapat ditemukan pada karbid. Untuk mengetahui proses pematangan buah menggunakan karbid, silahkan putar dan amati video dibawah ini.

Atau klik: https://youtu.be/BmNZXVq1Bu4

LIVEWORKSHEETS

BIO ACTIVITY

Berdasarkan video diatas, silahkan membuat rancangan percobaan mengenai pengaruh hormon etilen terhadap proses pematangan buah pisang. Kemudian, lakukanlah percobaan tersebut dan lihatlah perbedaan hasil keempat perlakuan percobaanmu seperti pada video tersebut.

Keterampilan Regulasi Diri:
Merancang Unsur-Unsur Percobaan

5) Buatlah "Rumusan Masalah" mengenai percobaan "Pematangan Buah Pisang" yang akan anda lakukan !

6) Buatlah "Variabel Penelitian" mengenai percobaan "Pematangan Buah Pisang" yang akan anda lakukan!

Variabel Bebas

Variabel Terikat

Variabel Kontrol

LIVEWORKSHEETS

7) Buatlah “Alat dan Bahan” mengenai percobaan “Pematangan Buah Pisang” yang akan anda lakukan!

Alat

Bahan

8) Buatlah “Langkah-Langkah” mengenai percobaan “Pematangan Buah Pisang” yang akan anda lakukan!

LIVEWORKSHEETS

Keterampilan Regulasi Diri:
Melaksanakan Rancangan Percobaan

9) Setelah merancang percobaan "Pematangan Buah Pisang", silahkan melakukan percobaan tersebut sesuai dengan alat, bahan, dan langkah-langkah yang telah anda buat!

Keterampilan Eksplanasi: Menentukan Hasil berdasarkan Permasalahan

10) Buatlah "Hasil Pengamatan" mengenai percobaan "Pematangan Buah Pisang" yang telah anda lakukan!

Tabel Hasil Pengamatan Pematangan Buah Pisang

Perlakuan / Hari Ke-	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

LIVEWORKSHEETS

Keterampilan Inferensi: Membuat Kesimpulan berdasarkan Permasalahan

11) Buatlah "Kesimpulan" mengenai percobaan "Pematangan Buah Pisang" yang telah anda lakukan!

Tahap 4: Fasilitated Collaboration

Apabila terdapat kesulitan, silahkan peserta didik bertanya pada guru.

Tahap 5: Evaluation

Setelah mengerjakan Lembar Kegiatan Peserta Didik, silahkan klik finish agar dapat terkumpul ke guru. Kemudian presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Campbell, N.A., dkk. 2002. *Biologi Jilid 1 Edisi Kelima.* Jakarta: Erlangga.

Linus. 2019. *Dinkes Batam Temukan Buah yang Disuntik Pewarna Tekstil.* https://barakata.id/dinkes-batam-temukan-buah-yang-disuntik-pewarna-tekstil/ , diakses pada 07 Juli 2022 pukul 17.00 WIB.

Pujiyanto, Sri. 2015. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: Platinum.

Sari, dkk. 2018. Hormon auksin dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan cabai rawit *(Capsicum frutensen)* dan cabai keriting *(Capsicum annum). Seminar Nasional IV 2018,* 155-162.

https://youtu.be/jAIpPtJRNHU , diakses pada 23 September 2022 pukul 17.00.

https://youtu.be/BmNZXVq1Bu4 , diakses pada 24 September 2022 pukul 17.00.

LIVEWORKSHEETS