

Materi Sains untuk Produk Media Pembelajaran

Nama : Fahdianti Anggraeni
NIM : 208620600151
Dosen Pembimbing : Kemil Wachidah, M.Pd

Section A

Hal 1	Hal 2
<ul style="list-style-type: none">• Pengertian tumbuhan Tumbuhan adalah suatu organisme yang menggunakan cahaya matahari sebagai sumber energi dan kemudian berperan sebagai produsen dalam rantai makanan.• Morfologi tumbuhan <i>Akulah moyang dari segala tumbuhan di dunia</i> Ganggang adalah bentuk tumbuhan yang paling primitif yang ditemukan lebih dari 100 juta tahun yang lalu. Tapi, bentuknya yang kecil menyerupai organisme itu juga bisa berfotosintesis loh! Gas oksigen yang dihasilkan oleh ganggang memungkinkan adanya evolusi kehidupan hewan yang bergantung pada oksigen.	<p>Struktur morfologi tumbuhan Akar, daun, batang, bunga, buah</p> <p>Fotosintesis tumbuhan $H_2O + CO_2$ (Sinar matahari + klorofil) = $C_6H_{12}O_6 + O_2$ (karbondioksida + air → sinar matahari + klorofil = zat glukosa dan oksigen).</p>

Section B

Hal 3	Hal 4
<p>Fungsi akar Alat penyerap air dari unsur hara yang kemudian diteruskan ke batang dan daun. Selain itu, akar juga berguna untuk memperkuat berdirinya tumbuhan.</p>	<p>Akar Serabut Akar serabut tidak memiliki akar pokok seperti yang dimiliki oleh akar tunggang. Pertumbuhan cabang akar akan tumbuh bersamaan dengan akar pokok sehingga sulit dibedakan antara akar pokok dan cabangnya.</p>

<p>Akar Tunggang Akar tunggang memiliki bentuk seperti tombak, meruncing kebawah dan memiliki serabut akar sebagai percabangan. Nah, susunan inilah yang bias akita temui pada tumbuhan biji belah atau biasa disebut dikotil.</p>	
Hal 5	Hal 6
<p>Batang Basah Ciri-ciri batang basah adalah berair, cenderung lunak dan mudah dipatahkan. Selain batang jagung, jenis batang basah ini biasa kita temukan pada sayuran hijau seperti bayam dan kangkung.</p> <p>Batang Berkayu Kamu akan sering menjumpai jenis batang berkayu ini pada pohon mangga, pohon kelapa dan pohon nangka. Jenis batang ini sulit sekali dipatahkan dengan tangan kosong, sebab batang berkayu disusun oleh jaringan lignin.</p> <p>Batang Rumput Sama halnya dengan batang basah, batang rumput juga berair dan lunak. Hanya saja, beberapa tumbuhan yang memiliki batang rumput seringkali berongga, contohnya jagung, tebu dan padi.</p>	<p>Fungsi batang Batang digunakan sebagai jalur transportasi yang mengantarkan air dan zat hara dari akar ke daun. Selain itu, batang juga menjadi penopang dan dapat memperluas bidang asimilasi.</p> <p>Fakta Unik Tahukah kamu, Kaktus menggunakan batangnya untuk menyimpan air cadangan air. Selain itu, batang tebu digunakan untuk menyimpan cadangan makanan. Ada-ada saja ya!</p>
Hal 7	Hal 8
<p>Pengertian Daun Daun juga memiliki peran penting, sama halnya dengan batang. Daun berperan sebagai penyerap zat makanan dan pertukaran gas.</p>	<p>Daun Menyirip Jenis daun ini memiliki bentuk yang unik loh! Bentuk tulang daun yang menyirip menyerupai susunan tulang ikan sehingga disebut dengan daun menyirip. Contoh tumbuhan yang</p>

Nah, apakah kalian tahu bagaimana tumbuhan bernapas?

Stomata. Melalui bagian inilah daun kemudian dapat menukarkan gas CO_2 yang kemudian digunakan untuk proses fotosintesis yang kemudian akan menghasilkan O_2 atau Oksigen. Keren ya!

memiliki daun menyirip yaitu daun jambu dan daun mangga.

Daun Menjari

Memiliki bentuk tulang daun yang bercabang layaknya jari-jari tangan sehingga disebut sebagai daun menjari. Daun menjari ini sering kita jumpai pada tanaman singkong, pepaya, dan jarak.

Daun Sejajar

Daun sejajar hanya memiliki satu tulang daun yang lurus sejajar dengan bentuk daunnya, sehingga disebut dengan daun sejajar. Jagung, padi, daun kelapa adalah tumbuhan yang memiliki daun sejajar.

Daun Melengkung

Tulang daun yang melengkung serta memencar Kembali satu arah pada ujung daun menjadikan satu jenis ini dinamakan daun melengkung. Salah satu contoh tumbuhan yang memiliki daun melengkung yaitu daun sirih dan daun eceng gondok.

Fakta Unik

Kaktus

Kaktus merupakan satu-satunya yang memiliki bentuk daun berduri. Daunnya yang unik itu berfungsi sebagai penyerap debu dan mengurangi penguapan.

Caladium

Bentuk daunnya sama seperti daun melengkung. Namun, warna merahnya yang unik inilah menjadikan tumbuhan

	caladium berbeda dengan warna daun-daun pada umumnya.
Hal 9	Hal 10
Fungsi Bunga Memiliki warna yang bermacam-macam, tapi bukan hanya untuk mempercantik tumbuhan saja loh. Bunga digunakan sebagai alat reproduksi generatif pada tumbuhan. Warnanya yang beragam akan menarik perhatian serangga dan nantinya akan membantu tumbuhan untuk melakukan reproduksi. Wah hebat ya!	Struktur bunga
Hal 11	Hal 12
Struktur buah Pengertian buah Buah bukan hanya terbentuk dari bakal buah saja. Buah dapat berkembang dari organ tumbuhan lainnya juga. Ini disebut dengan buah semu. Buah sendiri merupakan hasil dari proses penyerbukan dari bunga. Karena itulah buah adalah organ tumbuhan yang berasal dari bunga yang kemudian berkembang menjadi bakal buah atau ovarium.	Fakta unik buah Umbu-umbian, tumbuhan yang berbuah di dalam tanah. Tahukah kalian bahwa ada loh buah yang tumbuh dari dalam tanah. Yap! Tumbuhan jenis umbi-lah yang dapat berbuah di dalam tanah. Dengan berbagai macam cara perkembangan biakan, umbi-umbian kemudian tumbuh dan berkembang di dalam tanah.

Section C

Hal 13	Hal 14
Penyebaran biji secara buatan Vegetatif buatan Cangkok Okulasi Stek Kopulasi	Penyebaran biji secara alami Generatif Proses penyerbukan Peyerbukan sendiri Penyerbukan tetangga Penyerbukan silang

Vegetatif Alami Tunas Tunas Adventif Spora Umbi lapis Umbi Akar Umbi Batang Geragih	Dibantu oleh: Hewan, manusia, angin, air <i>Pengertian perkembangbiakan Vegetatif Generatif</i>
Hal 15	Hal 16
Tumbuhan Pemakan Hewan Kantong Semar Kantong semar adalah salah satu tumbuhan karnivora atau pemakan daging. <i>Kok</i> bisa? Karena, kantong yang dimiliki tumbuhan ini berfungsi untuk menangkap serangga dan hewan kecil lainnya. Setidaknya, terdapat 85 jenis kantong semar yang ada di Indonesia loh, banyak sekali bukan? Venus Flytrap Tumbuhan yang berasal dari daerah rawa ini memiliki bentuk yang unik, ya! Berbentuk menyerupai mulut dengan gigi lancip dan Panjang seperti monster. Warnanya yang mencolok akan menarik perhatian serangga sehingga serangga itu akan masuk dalam perangkap Venus Flytrap dan ketika telah mendapat mangsanya, Venus Flytrap akan menutup kelopakannya.	Drosera (Embun Matahari) Drosera atau juga dapat disebut dengan Sundews. Memiliki daun berlendir berbentuk embun dan berwarna merah. Nah, daunnya yang unik inilah yang dijadikan sebagai umpan dan menjebak serangga yang mendekat.
Hal 17	Hal 18
Tumbuhan Tropis Heliconia psittacorum Tumbuhan yang berasal dari Amerika ini adalah salah satu tanaman hias yang memiliki manfaat untuk menyerap gas karbon monoksida seperti asap kendaraan hingga asap pembakaran	Pinus Tanaman asli Indonesia ini pertama kali ditemukan di Sipirok, Tapanuli Selatan oleh Dr. F.R. Junghuhn. Sebenarnya, tidak sulit menanam pohon pinus, karena tanaman ini dapat hidup dan tumbuh dimana saja bahkan di tempat kering sekalipun. Memiliki

sampah. Tidak hanya cantik tapi juga bermanfaat, keren!

Bunga yang kesepian

Rafflesia arnoldii

Tidak memiliki batang, daun, dan akar sejati. *Rafflesia arnoldii* atau Padma Raksasa ini adalah salah satu bunga tunggal terbesar di dunia. Ditemukan pertama kali di pedalaman Manna, Bengkulu oleh Dr. Joseph Arnold saat melakukan ekspedisi Thomas Stanford Raffles pada tahun 1818.

Hibiscus

Sering kita sebut dengan bunga sepatu, memiliki nama ilmiah *Hibiscus rosa-sinensis* L. Merupakan tanaman yang berasal dari wilayah Asia Timur dan dapat tumbuh di daerah hangat dan tropis. Bunga hibiscus dapat dimanfaatkan menjadi teh herbal untuk mengobati gangguan pencernaan hingga melawan bakteri.

jenis batang berkayu, pohon pinus dapat dimanfaatkan untuk reboisasi dan penghijauan alam loh.

Musa paradisiaca

Apakah kamu suka makan pisang?

Musa paradisiaca atau sering kali disebut dengan pohon pisang. Salah satu tanaman tropis yang tersebar dari India, daratan Malaya, hingga Filipina. Tanaman ini berkembang biak secara vegetatif alami dengan cara bertunas.