



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH JEMBER

SMA NEGERI 1 YOSOWILANGUN

Alamat: Jl. Raya Kebonsari Kotak Pos 2 Yosowilangun Lumajang, Kode Pos 67382 NPSN :
20521461, NSS: 304052107023, Telp. (0334) 390170, Fax: (0334) 391444; E-mail :

smayosowilangun@yahoo.co.id,

Website : <http://sman1yosowilangun.sch.id>



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) STRUKTUR TUMBUHAN

NAMA :

KELAS :

JARINGAN TUMBUHAN

Tujuan Pembelajaran :

1. Mengidentifikasi macam-macam jaringan berdasarkan bentuk dan lokasinya
2. Membedakan struktur jaringan
3. Mengidentifikasi macam-macam jaringan
4. Menjelaskan fungsi macam-macam jaringan

Eksplorasi Konsep

Tentu Anda bertanya, bagaimana struktur yang dimiliki tumbuhan sehingga kuat sekaligus dapat melaksanakan berbagai fungsi kehidupan? Kedua hal tersebut hanya sebagian kecil permasalahan dari tumbuhan. Banyak hal lain yang juga menarik untuk dieksplorasi untuk ditemukan jawabannya. Pada bab ini, anda akan mengamati berbagai struktur organ tumbuhan dengan berbagai macam jaringan dan sel pembentuknya. Berdasarkan struktur yang teramati, dapat dibandingkan kesesuaian dengan fungsinya

Aktivitas : Mengidentifikasi berbagai jaringan tumbuhan dan ciri sel penyusunnya

Tumbuhan mempunyai tiga organ pokok yaitu : akar, batang, dan daun. Masing-masing organ tersusun dari berbagai macam jaringan yang berbeda sesuai dengan fungsinya masing-masing. Jaringan tersusun dari sel-sel sejenis. Masing-masing jaringan terdiri atas sel yang bentuknya berbeda-beda. Untuk memahami jenis jaringan pada tumbuhan dan ciri-ciri sel yang menyusunnya, kumpulkanlah informasi dari berbagai sumber, misalnya buku dan artikel dari internet, kemudian diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut

Simak Vidio di bawah ini :



Anda mungkin pernah melihat pohon yang sangat tinggi menjulang seperti pada Vidio diatas. Pohon yang menjulang tinggi dengan daun yang rimbun memiliki tekanan yang berat. Setiap saat juga akan menghadapi terpaan angin kencang. Akan tetapi, pohon tetap kokoh berdiri bahkan terus tumbuh semakin tinggi dan semakin besar. Untuk mempertahankan hidupnya, pohon juga membutuhkan air dan zat-zat hara yang terlarut di dalamnya. Untuk itu, air dan berbagai zat dari dalam tanah harus diangkut ke daun untuk kemudian digunakan pada proses fotosintesis. Untuk mengangkut air dan zat yang terlarut di dalam batang ke daun yang letaknya tinggi, dibutuhkan energy yang besar karena harus melawan gaya Tarik bumi

Jawab Pertanyaan Berikut :

A. Jaringan Meristem

1. Jaringan meristem disebut juga jaringan muda, artinya jaringan yang masih aktif membelah. Jaringan ini ditandai dengan ciri-ciri, tariklah garis antara pertanyaan dan pilihan jawaban:

- | | | | |
|----------------------|---|---|------------|
| a. Ukuran sel | • | • | poligonal |
| b. Dinding sel | • | • | besar |
| c. Nucleus berukuran | • | • | kecil |
| d. Vakuola berukuran | • | • | kecil |
| e. Kaya akan | • | • | tipis |
| f. Bentuk sel | • | • | sitoplasma |

2. Berdasarkan letaknya, jaringan meristem dibedakan menjadi 3 yang menyebabkan pertumbuhan : **tariklah garis**

• Meristem apical



Membesar

• Meristem interkalar



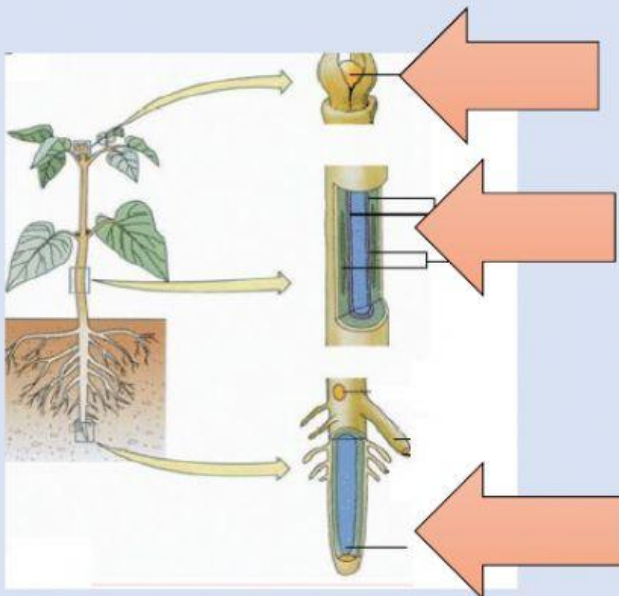
Arah panjang

• Maristem lateral



panjang antarruas

3. Perhatikan gambar berikut, Berdasarkan letaknya, jaringan meristem dibedakan menjadi 3, **pilihlah jawaban yang tepat dengan cara menggeserkan jawaban disamping dalam tanda panah**



Meristem apikal

Meristem apikal

Meristem lateral

B. Jaringan Permanen

Aktivitas jaringan meristem menghasilkan sel-sel baru. Sel-sel tersebut akan mengalami diferensiasi dan spesialisasi menjadi jaringan dewasa atau permanen. Jaringan permanen yang terdapat pada tumbuhan, yaitu sebagai berikut

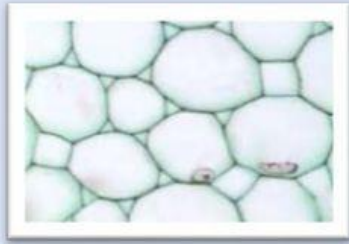
1. Jaringan Epidermis

1. Apakah fungsi dari jaringan epidermis :
 - a. Pelindung jaringan di bawahnya
 - b. Penyokong bagi tumbuhan
 - c. Pengangkut zat makanan
 - d. Pengisi di antara jaringan
 - e. Menambah panjang tumbuhan
2. Pernyataan berikut ini merupakan ciri-ciri jaringan
 - (1) Sel-sel mengalami penebalan sekunder dengan lignin
 - (2) Berfungsi sebagai pelindung dan dilengkap lapisan lignin
 - (3) Bentuknya memanjang tegak dan banyak mengandung klorofil
 - (4) Sel-sel jaringan muda selalu membelah atau bersifat embrional
 - (5) Pada beberapa tempat selalu membelah termodifikasi menjadi stomata atau rambutCiri-ciri jaringan epidermis tumbuhan adalah.....
 - a. (1) dan (2)
 - b. (2) dan (3)
 - c. (2) dan (5)
 - d. (3) dan (4)
 - e. (4) dan (5)
3. Lapisan sel mati yang terdiri atas beberapa lapisan jaringan epidermis pada akar udara tanaman anggrek dan berfungsi sebagai jaringan penyimpan air adalah.....
 - a. Kutikula
 - b. Trikoma
 - c. spina
 - d. Velamen
 - e. Sel litokis

2. Jaringan Parenkim

1. Jaringan parenkim pada tumbuhan mempunyai fungsi
 - a. Memperkuat dinding sel tumbuhan
 - b. Memperkokoh struktur batang
 - c. Meningkatkan hasil fotosintesis
 - d. Mengangkut unsur hara dari dalam tanah
 - e. Menyimpan cadangan makanan

2. Gambar di bawah ini menunjukkan jaringan tumbuhan yang mempunyai sifat sebagai.....



- a. Jaringan dasar dan tersusun dari sel hidup
- b. Jaringan dasar dan selnya seperti ayakan
- c. Jaringan pengisi dan selnya selalu membelah
- d. Jaringan pengangkut dan mempunyai banyak celah
- e. Jaringan pengangkut dan selnya seperti ayakan

3. *Jaringan Penyokong*

Jaringan penyokong dibedakan menjadi dua, yaitu jaringan kolenkim dan sklerenkim

Fungsi utama jaringan Penyokong atau Penguat adalah untuk menyokong atau menguatkan bagian tubuh tumbuhan

Jawablah pertanyaan berikut:

1. Suatu jaringan tumbuhan terdiri atas sel-sel yang hidup, ada penebalan sudut dan memiliki protoplasma, fungsinya sebagai penguat dan penyokong tubuh tumbuhan, jaringan tersebut adalah.....

- a. Epidermis
- b. Meristem
- c. parenkim
- d. Kolenkim
- e. sklerenkim

2. Dari hasil pengamatan siswa dengan mikroskop, teridentifikasi struktur jaringan tumbuhan dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- (1) Dinding sel tebal dan kuat
- (2) Dinding sel tersusun dari zat kayu/lignin
- (3) Sel-selnya mati

Jaringan yang memiliki ciri-ciri di atas beserta fungsinya adalah.....

- a. Sklerenkim, sebagai penguat dan penyokong
- b. Kolenkim, sebagai penguat dan penyokong
- c. Parenkim, tempat terjadinya fotosintesis dan penyimpanan makanan
- d. Epidermis, untuk mengangkut air dari dalam tanah
- e. Meristem, pusat pertumbuhan tanaman

4. Jaringan pengangkut

Berdasarkan fungsinya, jaringan pengangkut di bedakan menjadi dua yaitu xilem dan floem

Jawablah pertanyaan berikut:

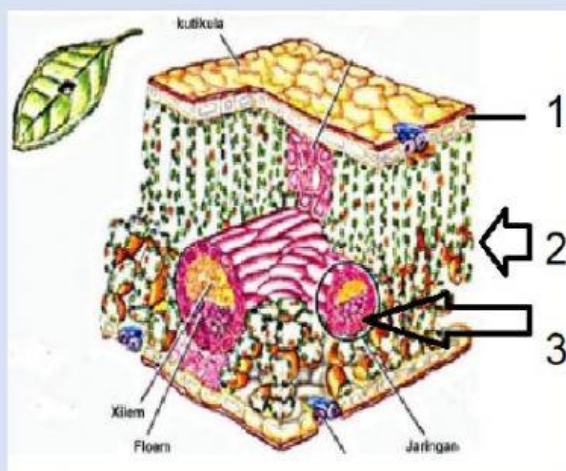
1. Xilem berfungsi untuk.....
 - a. Menyerap air dan mineral dari dalam tanah
 - b. Menyimpan air dan mineral
 - c. Mengangkut air dan mineral
 - d. Mengangkut zat makanan
 - e. Menyimpan zat makanan

3. Floem berfungsi untuk.....
 - a. Mengangkut air dan mineral
 - b. Mengangkut makanan hasil fotosintesis
 - c. Mengangkut unsur hara
 - d. Menyerap air dan mineral
 - e. Menyimpan cadangan makanan

5. Jaringan Gabus

Jaringan gabus tersusun atas sel-sel yang bersifat kedap air. Hal ini karena disesuaikan dengan fungsinya, yaitu untuk melindungi jaringan lain supaya tidak kehilangan banyak air.

1. Amati gambar daun di bawah ini, sebutkan nama jaringan penyusunnya **tariklah garis**



- ☐ Jaringan Pengangkut
- ☐ Jaringan parenkim
- ☐ Jaringan epidermis

2. Dibawah ini gambar berbagai macam jaringan pada tumbuhan, pilihlah gambar dan tempatkan pada kotak yang tersedia sesuai dengan nama jaringannya :**geserlah gambar yang sesuai ke arah kotak**

Jaringan epidermis	Jaringan parenkim	Jaringan kolenkim
Jaringan xylem	Jaringan floem	Jaringan sklerenkim

