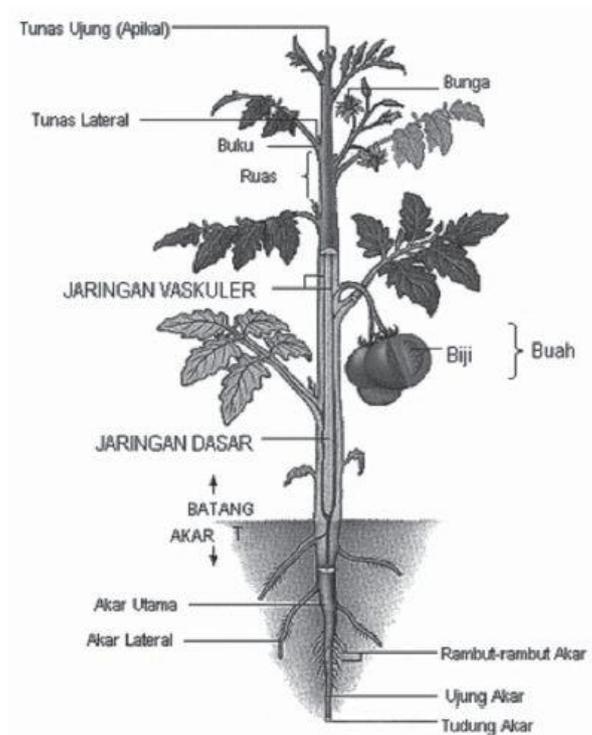


RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



JARINGAN PADA TUMBUHAN

OLEH:

NASRUL, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMAS Hang Tuah Makassar

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI / Ganjil

Materi Pokok : Jaringan Tumbuhan

Alokasi Waktu : 3 pertemuan x 2 Jam Pelajaran @45 Menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi (IPK)
3.3. Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan.	3.3.1 mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan 3.3.2 Menentukan jenis-jenis jaringan penyusun organ vegetatif (akar, batang, daun) dan organ generatif (bunga,buah, biji). 3.3.3 menentukan perbedaan anatomi tumbuhan dikotil dan monokotil. 3.3.4 membedakan pengangkutan ekstravaskuler dan intravaskuler 3.3.5. menganalisis mekanisme pengangkutan pada tumbuhan 3.3.6 menganalisis sifat totipotensi dan teknik kultur jaringan tumbuhan.
4.3. Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan.	4.3.1. Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan pada organ pada tumbuhan melalui gambar-gambar.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai kegiatan Pembelajaran ini :

1. Peserta didik dapat membandingkan ciri-ciri struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan benar
2. Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menganalisis sifat totipotensi tumbuhan dengan mengaitkannya dengan kultur jaringan pada tumbuhan dengan benar
4. Peserta didik mampu menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan dengan benar.

C. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

1. Model : Discovery Learning
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode : Ceramah, Diskusi tanya jawab

E. Media, alat dan Sumber Belajar

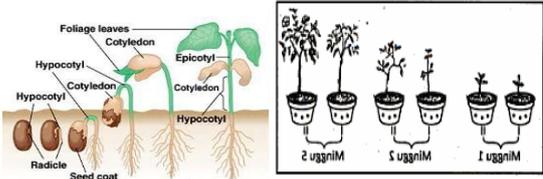
1. Media : Power point. Google meet
2. Alat : Laptop, HP dan LKPD
3. Sumber belajar : Buku Ajar, Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1 (2 x 30 menit) (Model Pembelajaran : *Discovery learning*)

Indikator :

- 3.3.1 mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- 3.3.2 Menentukan jenis-jenis jaringan penyusun organ vegetatif (akar, batang, daun) dan organ generatif (bunga,buah, biji).
- 3.3.3 menentukan perbedaan anatomi tumbuhan dikotil dan monokotil.

Kegiatan Pendahuluan	Kegiatan Inti	Kegiatan Penutup
<p>Orientasi:</p> <p>a. Guru membagikan link Google meet melalui aplikasi WA</p> <p>b. Guru memberi salam kepada peserta didik dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>c. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa</p>	<p>Pemberian rangsangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan gambar  <ul style="list-style-type: none"> • kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai gambar yang ditayangkan. • Guru kemudian menyampaikan bahwa aktivitas tumbuhan yaitu pertumbuhan tinggi dan bertambah besarnya batang pada tumbuhan. Disebabkan karena adanya jaringan pada tumbuhan. 	<p>Guru memberikan Tugas individu</p> <p>Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p>

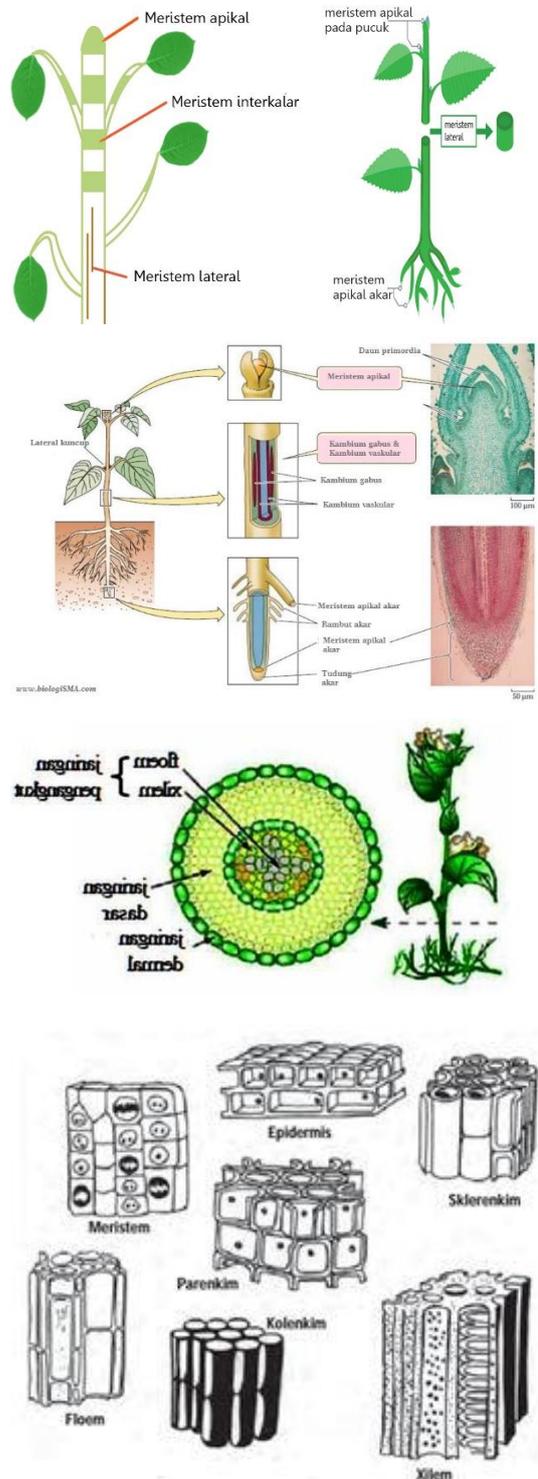
**Apersepsi/
motivasi:**

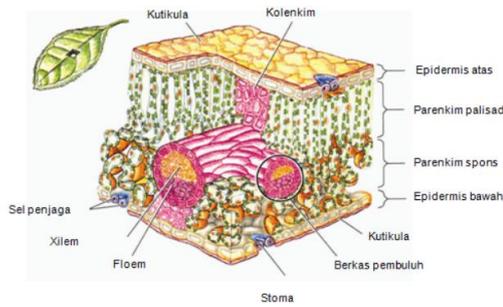
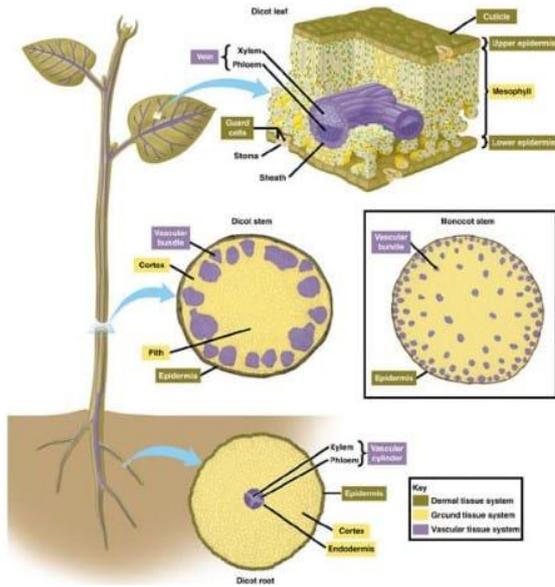
guru mengaitkan pelajaran hari ini dengan pelajaran yang telah dipelajari, guru memberikan pertanyaan

motivasi kepada siswa untuk tetap semangat belajar

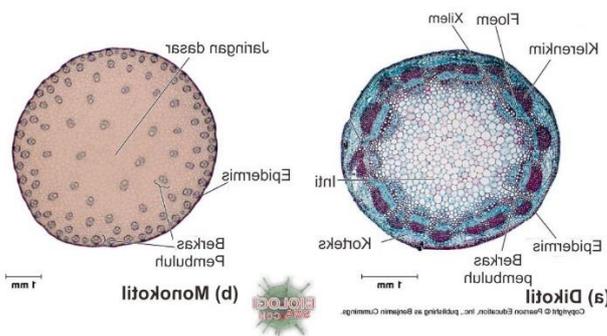
Identifikasi masalah

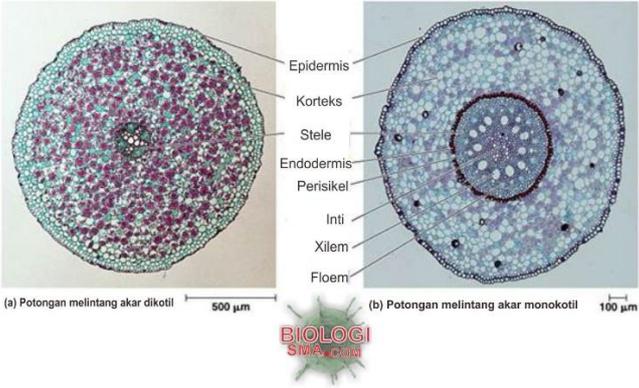
- Guru menayangkan berbagai gambar jaringan pada tumbuhan





Perbandingan Batang Monokotil dan Dikotil



	<p style="text-align: center;">Potongan Melintang Akar Dikotil dan Monokotil</p>  <p>Guru Bersama peserta didik mengidentifikasi masalah pada gambar yang ditayang tersebut</p> <ol style="list-style-type: none"> Jaringan apa saja yang menjadi penyusun pada tumbuhan? Dab bagaimanakah karakteritik setiap jaringan penyusun tumbuhan apa yang menyebabkan tumbuhan bertambah tinggi batangnya dan juga? bertambah besar batangnya penyusun organ tumbuhan? jaringan apa saja penyusun akar, batang dan daun apakah perbedaan anatomi antara akar dan batang dari tumbuhan monokotil dan dikotil jelaskan tipe berkas pengangkutan pada tumbuhan 	
<p>Pemberian Acuan: guru menyampaikan KI, KD, tujuan pembelajaran, dan menjelaskan aktifitas belajar hari ini</p>	<p>Pengumpulan data Guru membagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok kemudian disuruh untuk memecahkan masalah melalui kajian literatur dari berbagai sumber belajar Buku Ajar</p>	
	<p>Mengolah data Guru membimbing setiap kelompok untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan bekerjasama mengolah dan menganalisis data untuk menjawab permasalahan tersebut.</p>	
	<p>Pembuktian Guru meminta kepada setiap kelompok untuk secara bergantian mempersentasikan hasil diskusinya</p>	

	<p>Penarikan kesimpulan</p> <p>Guru Bersama dengan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi</p>	
--	--	--

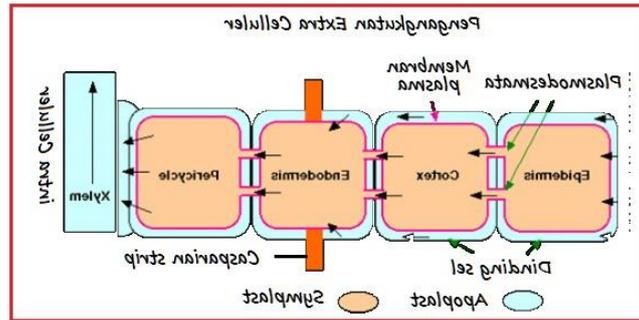
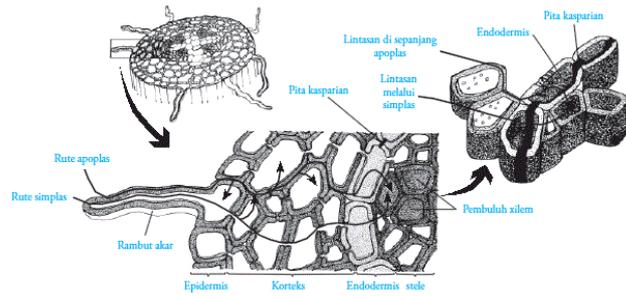
2. Pertemuan ke-2 (2 x 45 menit) (Model Pembelajaran : *Discovery learning*)

Indikator :

3.3.4 membedakan pengangkutan ekstravaskuler dan intravaskuler

3.3.5. menganalisis mekanisme pengangkutan pada tumbuhan

Kegiatan Pendahuluan	Kegiatan Inti	Kegiatan Penutup
<p>Orientasi:</p> <p>a. Guru membagikan link Google meet melalui aplikasi WA pada group siswa</p> <p>b. Guru memberi salam kepada peserta didik dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>c. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa</p>	<p>Pemberian rangsangan:</p> <p>Guru menayangkan gambar</p>  <p>Guru bertanya kepada siswa setelah menayangkan gambar apakah yang dibutuhkan tumbuhan dalam proses fotosintesis ?</p>	<p>Guru memberikan Tugas individu</p> <p>Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p>
<p>Apersepsi/ motivasi:</p> <p>guru mengaitkan pelajaran hari ini dengan pelajaran yang telah dipelajari,</p> <p>guru memberikan pertanyaan motivasi kepada siswa untuk tetap semangat belajar</p>	<p>Identifikasi masalah</p> <p>Guru menayangkan berbagai gambar tentang pengangkutan tumbuhan</p> 	



Guru Bersama peserta didik mengidentifikasi masalah pada gambar yang ditayang tersebut

- a. mengapa tumbuhan bisa menyerap air dan nutrisi dari dalam tanah?
- b. apakah yang membedakan pengangkutan ekstravaskuler dan intravaskuler
- c. bagaimanakah mekanisme pengangkutan pada tumbuhan (ekstravaskuler dan intravaskuler)

Pemberian Acuan:
guru menyampaikan KI, KD, tujuan pembelajaran, dan menjelaskan aktifitas belajar hari ini

Pengumpulan data

Guru membagi menjadi beberapa kelompok kecil.
Setiap kelompok kemudian disuruh untuk memecahkan masalah melalui kajian literatur dari berbagai sumber belajar (Buku Ajar, e book dan internet)

Mengolah data

Guru membimbing setiap kelompok untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan bekerjasama mengolah dan menganalisis data untuk menjawab permasalahan tersebut.

Pembuktian

	Guru meminta kepada setiap kelompok untuk secara bergantian mempersentasikan hasil diskusinya	
	<p>Penarikan kesimpulan</p> <p>Guru Bersama dengan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi</p>	

Pertemuan ke-3 (2 x 45 menit) (Model Pembelajaran : *Discovery learning* dan *Project Based learning*)

Indikator :

3.3.6 menganalisis sifat totipotensi dan teknik kultur jaringan tumbuhan.

Kegiatan Pendahuluan	Kegiatan Inti	Kegiatan Penutup
<p>Orientasi:</p> <p>a. Guru membagikan link Google meet melalui aplikasi WA pada group siswa</p> <p>b. Guru memberi salam kepada peserta didik dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>c. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa</p>	<p>Pemberian rangsangan:</p> <p>Guru bersama dengan peserta didik melakukan diskusi tentang perkembangbiakan pada tumbuhan vegetative (tunas, umbi, geragih, mencangkok, merunduk dan stek)dan generative yaitu dengan pembuahan yang diawali dengan penyerbukan</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa adakah cara lain perkembangbiakan tumbuhan selain yang disebutkan diatas?</p> <p>Guru bertanya pernahkah siswa melihat bagian dari organ tumbuhan yang ditanam dalam botol dengan berbagai macam media</p> <p>Apakah dimaksud dengan kultur jaringan?</p>	<p>Guru memberikan Tugas individu</p> <p>Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p>
<p>Apersepsi/ motivasi:</p> <p>guru mengaitkan pelajaran hari ini dengan pelajaran yang telah dipelajari, guru memberikan pertanyaan motivasi kepada siswa untuk tetap semangat belajar</p>	<p>Identifikasi masalah</p> <p>Guru menayangkan video tentang kultur jaringan melalui link dibawah ini https://youtu.be/yY6Dn_OXIUw</p> <p>Guru Bersama peserta didik mengidentifikasi masalah pada video kultur jaringan yang ditayang tersebut</p> <p>a. apakah yang mendasari munculnya Teknik kultur jaringan</p>	

	<p>b. bagaimanakah Teknik dasar dalam kultur jaringan?</p> <p>c. mengapa hanya bagian tertentu saja dari bagian tumbuhan yang jadikan esplan atau bahan kultur?</p> <p>d. jelakan jenis-jenis metode kultur jaringan</p>	
<p>Pemberian Acuan: guru menyampaikan KI, KD, tujuan pembelajaran, dan menjelaskan aktifitas belajar hari ini</p>	<p>Pengumpulan data Guru membagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok kemudian disuruh untuk memecahkan masalah melalui kajian literatur dari berbagai sumber belajar (Buku Ajar, e book dan internet)</p>	
	<p>Mengolah data Guru membimbing setiap kelompok untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan bekerjasama mengolah dan menganalisis data untuk menjawab permasalahan tersebut.</p>	
	<p>Pembuktian Guru meminta kepada setiap kelompok untuk secara bergantian mempersentasikan hasil diskusinya</p>	
	<p>Penarikan kesimpulan Guru Bersama dengan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi</p>	

G. Instrumen Penilaian

- a. Penilaian : Tes
- b. Bentuk : Pilihan Ganda

Makassar, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Nasrul, S.Pd