LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK









PLANTAE (BRYOPHYTA)

BY ASRIDA AGRIANI

NAMA :
NIS :
KELAS :

LIVEWORKSHEETS

1. **Identitas**

a. Nama Mata Pelajaran : Biologi

b. Semester : Genap

c. Kompetensi Dasar :

3.8 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan

4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan

d. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.8.1 Menjelaskan ciri umum plantae (C2)
3.8.2 Mengidentifikasi Bryophyta, Pteridophyta dan Spermatophyta (C1)
3.8.3 Mengklasifikasi dalam bentuk bagan pengelompokan Bryophyta, Pteridophyta dan Spermatophyta (C3)
3.8.4 Mengemukakan siklus reproduksi Bryophyta, Pteridophyta, dan Spermatophyta (C3)
3.8.5 Mengemukakan peran plantae bagi kehidupan (C3)
4.8.1 Mengumpulkan data tentang peranan plantae dalam kehidupan dari berbagai sumber infomasi (P1)
4.8.2 Membuat laporan hasil pengumpulan data tentang peranan plantae bagi kehidupan (P2)

a. Materi Pokok : Plantae

b. Alokasi Waktu : 4 jp x 45 menit

LIVEWORKSHEETS

c. Tujuan Pembelajaran :

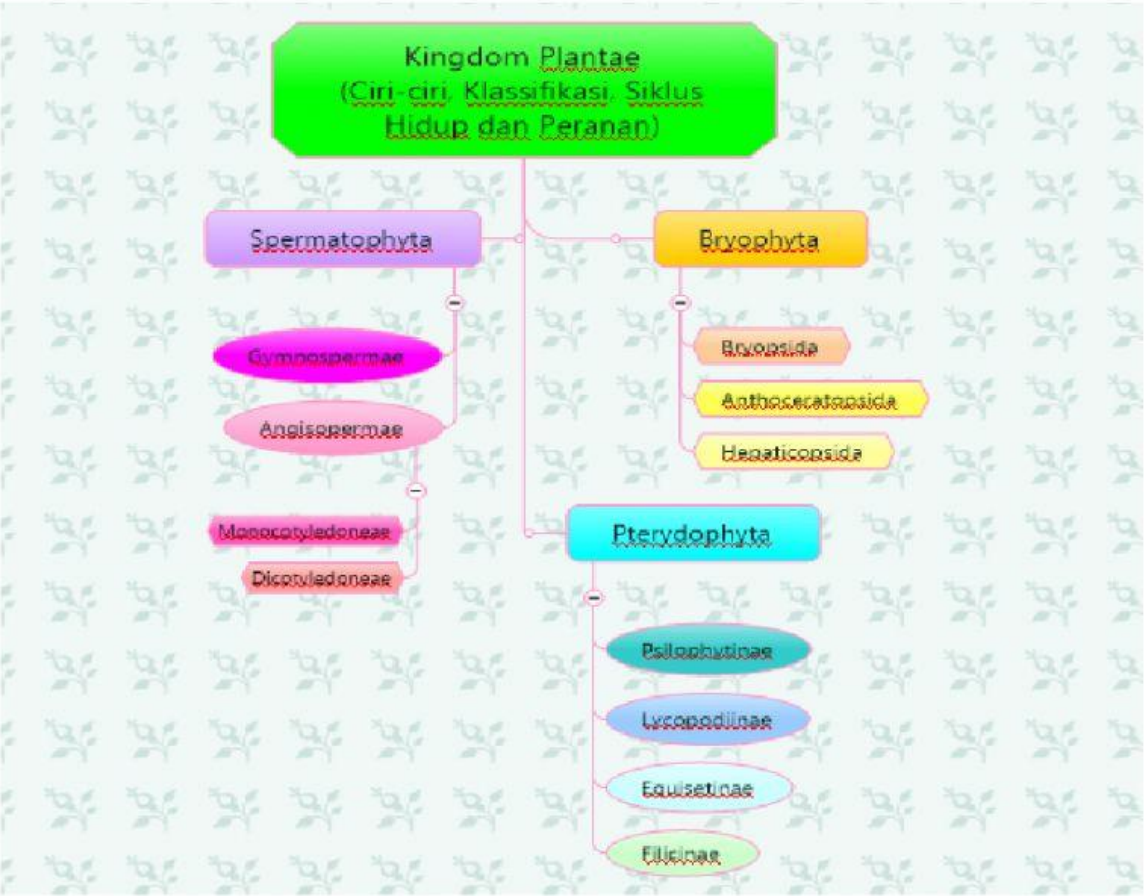
Setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan LMS Google Classroom (GCR), Whatsapp Group (WAG), dengan model pembelajaran Discovery Learning, praktikum di laboratorium, metode diskusi dan tanya jawab peserta didik peserta didik mampu mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembanganken kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi (4C)**.

d. Materi Pembelajaran

Lihat dan baca materi pada:

1. Video Pembelajaran Kingdom Plantae
2. Sulistyowati, Endah. Dkk. 2016. Biologi untuk SMA/MA Kelas X Peminatan dan Ilmu-Ilmu Alam. Klaten: Intan Pariwara halaman 153 - 179

2. Peta Konsep



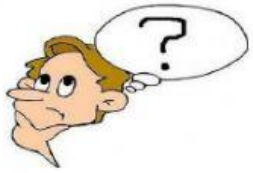
LIVEWORKSHEETS

3. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum belajar pada materi ini silahkan kalian membaca dan memahami pengantar berikut ini.

PENGANTAR



Sudahkah kamu mengetahui Kingdom Plantae? Kingdom Plantae adalah kingdom bagi tumbuh-tumbuhan. Kingdom Plantae punya banyak peranan penting bagi kehidupan. Misalnya, menyediakan oksigen di bumi, melindungi permukaan tanah dari curahan hujan, bahkan menjadi sumber makanan yang dibutuhkan oleh makhluk hidup lainnya.

Salah satu divisio pada kingdom plantae adalah Bryophyta. Bagaimana ciri-ciri, klasifikasi, siklus hidup dan peranan Bryophyta di alam akan kita pelajari Bersama melalui aktivitas di live worksheets ini.

Silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam Live worksheets ini.



b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Umum aktivitas

a) **Baca dan pahami** materi pada Video pembelajaran berikut!

b) Setelah memahami isi materi dalam video pembelajaran dan bacaan yang ada pada buku paket maka kerjakan kegiatan belajar yang ada pada Liveworksheets ini baik bekerja sendiri maupun bersama teman sekelompok kalian!

c) **Kerjakan Liveworksheets** ini dengan langsung mengisikan pada bagian yang tersedia!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Belajar 1

Ciri-ciri Umum Plantae

1. Silahkan deskripsikan tentang ciri-ciri Plantae dengan mengklik dan memilih jawaban yang tersedia pada kotak berwarna berikut!



Ciri-Ciri Bryophyta

2. Silahkan centang benar (√) jika pernyataan tentang ciri-ciri bryophyta benar dan silahkan centang (√) salah jika pernyataannya salah!

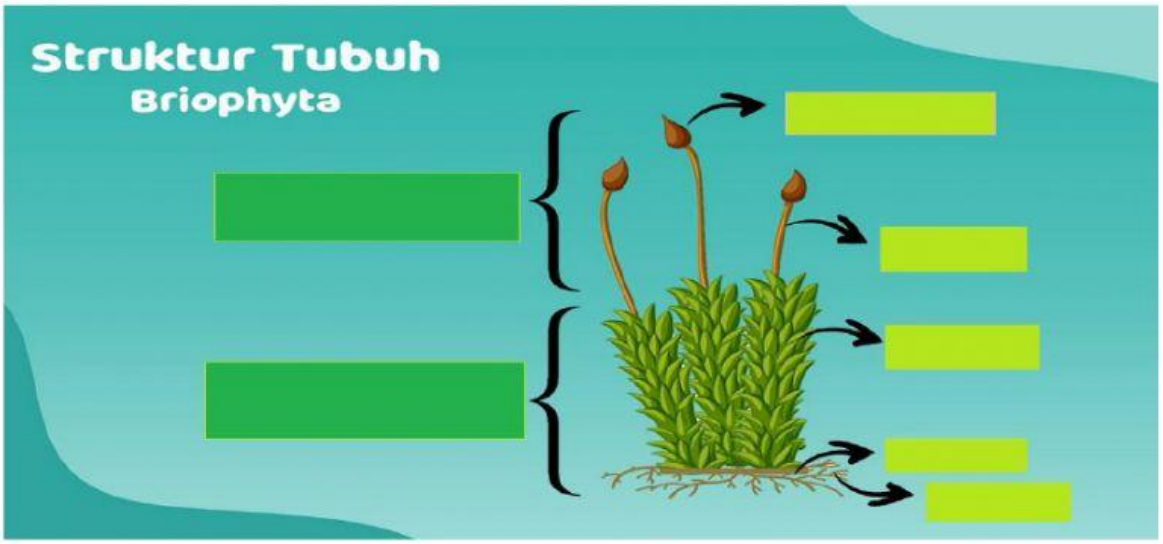
Ciri-ciri Bryophyta	Benar	Salah
Memiliki klorofil		
Dalam daur hidupnya, fase sporofit lebih dominan dari pada fase gametofit		
Hidup di tempat yang lembab		
Peralihan dari tumbuhan Thallophyta ke Cormophyta		

LIVEWORKSHEETS

Tubuh dilapisi oleh rambut halus		
Mengalami metagenesis (pergiliran keturunan)		
Berkembang biak dengan spora		

Struktur Tubuh Bryophyta

3. Perhatikan gambar lumut daun berikut! Pilihlah keterangan gambar pada kotak yang ada tulisannya lalu cocokkan dengan gambar yang keterangannya kosong dengan cara menarik kotak tersebut ke kolom kosong berwarna hijau yang sesuai!



Sporofit (menghasilkan spora)

Rhizoid

Stolon

Daun

Sporangium

Seta

Gametofit (menghasilkan gamet)

LIVEWORKSHEETS

Klassifikasi Bryophyta

4. Nah sekarang…cocokkan nama Kelas pada Divisio Bryophyta dengan gambar masing-masing contoh lumut yang mewakili kelas tersebut dengan cara menarik kotak berisi nama kelas ke bawah gambar contoh lumut dari masing-masing kelas!



Mnium hornum



Marchantia polymorpha



Hypnum cupressiforme



Lunularia criciata





Phaeoceros laevis (L.) Prosk.

Hepaticopsida 1

Bryopsida 1

Anthocerotopsida 1

Hepaticopsida 2

Bryopsida 2

Anthocerotopsida 2

LIVEWORKSHEETS

Perbedaan Kelas Bryophyta

5. Silahkan deskripsikan tentang perbedaan masing-masing kelas pada divisio bryophyta dengan menarik garis lurus dari pernyataan sebelah kanan yang sesuai dengan pernyataan yang ada di sebelah kiri!

Gametofit Hepaticopsida

Talus Hepaticopsida

Talus Bryopsida

Gametofit Anthocerotopsida

Struktur Hepaticopsida

Gametofit Bryopsida

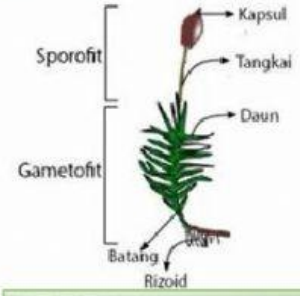
Struktur Anthocerotopsida

Struktur Bryopsida

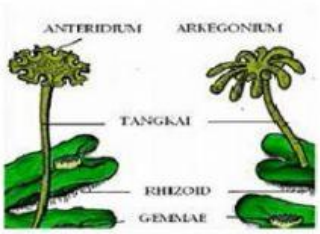
Gametofit seperti tumbuhan kecil

Talus mempunyai batang semu, daun berbentuk spiral, akar semu (rhizoid) dan alat perkembangbiakan

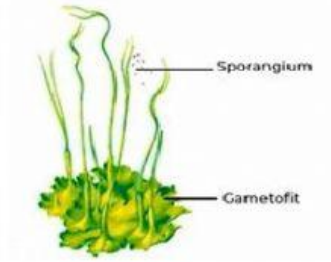
Gametofit berbentuk lembaran seperti hati



Berwarna hijau, cabang menggarpu pada sisi bawah terdapat selapis sel seperti daun



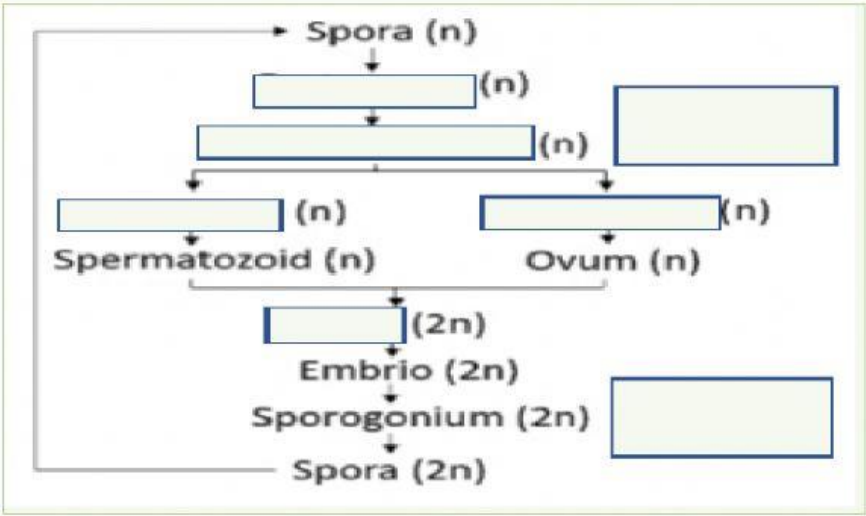
Gametofit talus memiliki tepi rata dan bertoreh



LIVEWORKSHEETS

Siklus Hidup Bryophyta

6. Perhatikan gambar siklus hidup lumut berikut! Pilihlah keterangan gambar pada kotak yang ada tulisannya lalu cocokkan dengan gambar yang keterangannya kosong dengan cara menarik kotak tersebut ke kolom kosong yang sesuai!



Protonema | Anteridium | Arkegonium | Zygot

Gametofit | Tumbuhan Lumut | Sporofit

Peranan Bryophyta

7. Tuliskanlah peranan Bryophyta bagi kehidupan!

a. .....
b. .....
c. .....
d. .....
e. .....

LIVEWORKSHEETS