

**RPP (MODUL AJAR)**  
**KURIKULUM MERDEKA**  
**SPERMATOPHYTA**  
**(Tumbuhan Biji)**

**INFORMASI UMUM**

**A. Identitas Modul**

Nama Pengampu : Aminatul Zaharia, S.Pd  
Instansi : SMA Negeri 1 Kulisusu Barat  
Tahun Pelajaran : 2022/2023  
Kelas : X / Genap  
Fase : E  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

**B. Kompetensi Awal**

Peserta didik memahami tentang Tumbuhan *Spermatophyta*

**C. Profil Peserta didik Pancasila**

Beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhak Mulia  
Mandiri  
Bergotong royong  
Kolaborasi (Kerjasama)  
Berpikir Kritis dan kreatif

**D. Sarana dan Prasarana**

Alat tulis  
LKPD  
Laptop/PC  
Invokus  
Speaker  
Charta  
Herbarium  
Alam  
sekitar

**E. Targert Peserta Didik**

Peserta didik dapat melakukan pengamatan *Spermatophyta* (Tumbuhan Biji) di dalam kehidupan

**F. Model pembelajaran**

*PjBL*

*Assement diagnostic :*

1. *Wawancara*
2. *Angket*

*Pelaksanaan assessment diagnostic ini bertujuan untuk mengetahui gaya belajar siswa (profil belajar siswa sehingga guru bisa merencanakan pembelajaran secara berdiferensiasi).*

## KOMPONEN INTI

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

- Peserta didik dapat mengetahui pengertian dan ciri-ciri Tumbuhan *Spermatopyta* (Tumbuhan Biji).
- Peserta didik dapat menyebutkan contoh tumbuhan *Spermatophyta* yang terdapat di lingkungan sekitar.
- Peserta didik dapat menyebutkan perbedaan dan contoh tumbuhan Gymnospermae dan Angiospermae.

### B. Pemahaman Bermakna

Mengetahui contoh dan perbedaan tumbuhan biji angiospermae dan gymnospernae dalam kehidupan sehari-hari.

### C. Pertanyaan Tematik.

Guru selanjutnya dapat mengajak pelajar berikir melalui pertanyaan yang mengusik logika mereka seperti, “Mengapa kelompok tumbuhan spermatophyta disebut sebagai tumbuhan biji?”

### D. Kegiatan Pembelajaran

| KEGIATAN/SINTAKS  | DESKRIPSI KEGIATAN   | NILAI PPK                          | WAKTU |
|---|--|------------------------------------|-------|
| <b>PENDAHULUAN</b><br>(Kesiapan belajar)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menyambut setiap murid dengan sapaan hangat, dilanjutkan dengan berdo'a, memeriksa kebersihan kelas dan kehadiran <b>Kesadaran Diri</b> (<i>pengenalan emosi, identifikasi perasaan</i>) <b>Pengelolaan Diri</b> (<i>mengelola emosi dan fokus, pemahaman diri</i>)</li> <li>Guru dan murid melakukan praktek kesadaran penuh dengan teknik mendengarkan musik <b>Kesadaran Diri</b> (<i>pengenalan emosi, identifikasi perasaan</i>) <b>Pengelolaan Diri</b> (<i>mengelola emosi dan fokus</i>)</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru mengaitkan pembelajaran dengan materi pada pertemuan sebelumnya: <i>Invitation</i></li> <li>Guru <i>menegelopokan belajar siswa berdasarkan gaya belajarnya</i></li> </ol> | Religius<br>Nasionalis<br>Disiplin | 10'   |
| <b>KEGIATAN INTI</b><br>(Diferensiasi Konten)<br>Tahap 1<br><i>Simulation</i><br>(Pemberian Rangsangan) | <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menampilkan sebuah video dan gambar tentang <i>Tumbuhan Spermatopyta</i>, kemudian mengajukan pertanyaan pemantik: <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan biji yang membedakan dengan tumbuhan paku dan lumut.</li> <li>Siswa dapat membedakan perbedaan gymospermae dan Angiospermae.</li> </ul> </li> </ol>   | Rasa ingin tahu<br>Berpikir kritis | 10'   |

|   |  |                                |     |
|---|--|--------------------------------|-----|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan masing-masing contoh Tumbuhan gymnospermae dan angiospermae.</li> </ul>   |                                |     |
| <p style="text-align: center;">Tahap 2<br/><i>Problem Statement</i><br/>(Identifikasi Masalah)</p> <p style="text-align: center;">(Diferensiasi Produk)</p> | <p>7. Guru membagi peserta didik dengan memperhatikan tingkat kesiapan belajar. Komposisi tiap kelompok dipastikan heterogen dan beranggotakan 4-5 orang. Diharapkan dengan kondisi kelompok seperti ini peserta didik dapat mengoptimalkan peranan dalam mengamati Tumbuhan Spermatopyta.</p> <p>8. <b>Kesadaran Sosial</b> (<i>Mempertimbangkan pemikiran rekan kelompok</i>) <b>Keterampilan Berelasi</b> (<i>Kerjasama dalam kelompok</i>)</p> <p>9. Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan oleh guru.</p> <p>10. Berkolaborasi sesama anggota kelompok untuk mengamati tumbuhan spermatophyta :</p> <p>11. Berkolaborasi sesama anggota kelompok membuat hasil pengamatan sesuai bakat dan minat peserta didik .</p> | Komunikatif                    | 20' |
| <p style="text-align: center;">Tahap 3<br/><i>Data Collection</i><br/>(Pengumpulan Data)</p>  | <p>12. Untuk mengukur pemahaman aspek pengetahuan, peserta didik mengerjakan lembar evaluasi. Hasil evaluasi ini akan digunakan sebagai data untuk melakukan diferensiasi pada pertemuan selanjutnya.<br/>(<i>Lembar kerja terlampir</i>)</p>  | Berpikir Kritis<br>Komunikatif | 30' |
| <p style="text-align: center;"><b>PENUTUP</b></p>   | <p>13. Guru memandu peserta didik menyusun simpulan sementara dan melakukan refleksi. Beberapa pertanyaan refleksi diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa hal yang menarik dari pembelajaran hari ini? Mengapa? <b>Kesadaran Diri</b> (<i>Menunjukkan kejujuran dan minat belajar</i>)</li> <li>- Menurutmu, apakah penting mempelajari materi <i>Spermatopyta</i> ini? <b>Pengambilan keputusan yang bertanggung jawab</b> (<i>Menunjukkan keterbukaan pikiran dan berpikir kritis</i>)</li> <li>- Apa kesulitan dalam mempelajari materi ini?</li> </ul>  | Mandiri<br>Religius            | 10' |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>Bagaimana mengatasinya?<br/> <b>Pengelolaan Diri</b> (<i>Merancang rencana perbaikan diri</i>)</p> <p>14. Guru memberi apresiasi atas jawaban murid serta semua usahanya sepanjang mempelajari materi ini</p> <p>15. Guru menginformasikan materi pada pembelajaran selanjutnya</p> <p>16. Salah satu peserta didik memimpin doa dan salam penutup</p> |  |  |
|--|---|--|--|

**PENILAIAN**

- Penilaian Sikap : TERLAMPIR
- Penilaian Pengetahuan : TERLAMPIR
- Penilaian Keterampilan : TERLAMPIR

Kepala SMA Negeri 1 Kulisusu Barat

Lambale, 10 Januari 2023  
 Guru Mapel

**TAMRIN, S,Pd**  
 NIP.19651231 198803 1 194

**Aminatul Zaharia**

## LAMPIRAN 1 PENILAIAN SIKAP

Nama Peserta Didik :  
Kelas :  
Materi Pokok :  
Tanggal Pengamatan :

| No          | Disiplin   | Melakukan |       |
|-------------|--|-----------|-------|
|             |  | Ya        | Tidak |
| 1           | Masuk kelas tepat waktu                            |           |       |
| 2           | Mengumpulkan tugas tepat waktu                     |           |       |
| 3           | Memakai seragam sesuai tata tertib                 |           |       |
| 4           | Mengerjakan tugas yang diberikan                   |           |       |
| 5           | Tertib dalam mengikuti pembelajaran                |           |       |
| 6           | Mengikuti aktivitas sesuai langkah yang ditetapkan |           |       |
| 7           | Membawa buku teks mata pelajaran                   |           |       |
| 8           | Membawa buku tugas sesuai mata pelajaran           |           |       |
| Jumlah Skor |  |           |       |

### Petunjuk Penskoran:

- Jawaban **Ya** diberi skor 1, jawaban **Tidak** diberi skor 0
- Skor Akhir =  $\frac{\text{Skor Perolehan}}{8} \times 100$

| No          | Percaya Diri                                   | Skor |   |   |
|-------------|--|------|---|---|
|             |  | 1    | 2 | 3 |
| 1           | Berani persentasi di depan kelas               |      |   |   |
| 2           | Berani bertanya, atau menjawab pertanyaan      |      |   |   |
| 3           | Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu |      |   |   |
| 4           | Mampu membuat keputusan dengan cepat           |      |   |   |
| 5           | Tidak mudah putus asa/pantang menyerah         |      |   |   |
| Jumlah Skor |  |      |   |   |
|             |  |      |   |   |

Petunjuk Penskoran:

- Skor menggunakan skala 1 – 3  
(1=Tidak menunjukkan sikap, 2=Kadang menunjukkan sikap, 3=Selalu menunjukkan sikap)
- Skor Akhir =  $\frac{\text{Skor Perolehan}}{15} \times 100$

**LAMPIRAN 2**  
**PENILAIAN PENGETAHUAN**

Bentuk Penilaian : Tes Tulis (*Pertemuan 1*)

Bentuk Soal : essay tes

- **Instrumen penilaian Pengetahuan (Kognitif)**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kulisusu Barat

Jumlah Soal : 10

Kelas/Semester : X / Genap

Bentuk Soal : Pilihan

Ganda

Materi Pokok : Tumbuhan Spermatopyta

Kurikulum : 2013

| No. | IPK   | Materi                                   | Soal   | Level | Skor |
|-----|---|--|--|-------|------|
| 1.  | Mengidentifikasi ciri ciri Tumbuhan Spermatophyta                     | Spermatophyta                            | Sebutkan ciri-ciri tumbuhan spermatophyte? Minimal 3                 | C1    | 15   |
| 2.  | Menyebutkan perbedaan Dan ciri tumbuhan Angiospermae dan Gymnospermae | Gymnospermae                             | Membedakan tumbuhan gymnospermae Dan Angiospermae?                   | C2    | 20   |
| 3.  |   | Angiospermae                             | Sebutkan ciri-ciri tumbuhan angiospermae dan Gymnospermae? Minimal 3 | C1    | 15   |
| 4.. | Klasifikasi contoh Angiospermae dan Gymnospermae                      | Contoh tumbuhan Angiospermae             | Tuliskan 3 contoh tumbuhan angiospermae dan angiospermae? Minimal 3  | C2    | 20   |
| 5.  |   | Klasifikasi Contoh tumbuhan Gymnospermae | Mengklasifikasikan salah satu contoh tumbuhan gymnospermae?          | C3    | 30   |

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas / Semester** : X / 2  
**Materi Pokok** : Plantae  
**Sub Materi** : Spermatophyta

## A. Kompetensi Inti

|             |   |
|-------------|---|
| <b>KI 3</b> | Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| <b>KI 4</b> | Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan   |

## B. Kompetensi Dasar

| Kompetensi Dasar  | Indikator Pencapaian Kompetensi   |
|---|---|
| <b>KD 3.8</b> Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan ciri-ciri umum serta mengaitkan perannya dalam kehidupan                | <b>3.8.19.</b> Melalui kegiatan pengamatan dari video pembelajaran dan objek secara langsung, siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri tumbuhan Spermatophyta.<br><b>3.8.20.</b> Melalui kegiatan pengamatan dari video pembelajaran dan objek secara langsung, siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri dan perbedaan dari tumbuhan Gymnospermae dan Angiospermae. |
| <b>KD 4.8</b> Menyajikan laporan hasil data tentang klasifikasi, morfologi dan peran tumbuhan Spermatophyta pada berbagai aspek kehidupan | <b>1.8.10.</b> Menyajikan hasil pengamatan dari tumbuhan Gymnospermae dan Angiospermae  |

## KEGIATAN 1

### Ciri-ciri dan Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta Dari Pengamatan Video Pembelajaran

**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Semester** : X/2  
**Topik** : Plantae

#### Tujuan

1. Siswa dapat mengetahui ciri-ciri dan klasifikasi tumbuhan Spermatophyta
2. Siswa dapat mengetahui jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta
3. Siswa dapat membedakan tumbuhan Angiospermae dan Gynmospermae.
4. Siswa dapat mengetahui peran tumbuhan Spermatophyta bagi

#### Jawablah beberapa Pertanyaan Di Bawah ini !

1. Sebutkan dan Jelaskan ciri-ciri dari tumbuhan Spermatophyta !

Jawab:

2. Sebutkan jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ?

Jawab:

3. Jelaskan Perbedaan dari tumbuhan Angiospermae dan Gynmospermae!

Jawab:

4. Jelaskan peran tumbuhan Spermatophyta untuk kehidupan manusia !

Jawab:

#### Lengkapi tabel di bawah ini !

| No | Ciri-ciri       | Angiospermae | Gymnospermae |
|----|-----------------|--------------|--------------|
| 1  | Daun            |              |              |
| 2  | Bunga           |              |              |
| 3  | Biji            |              |              |
| 4  | Habitat         |              |              |
| 5  | Reproduksi      |              |              |
| 6  | Contoh Tumbuhan |              |              |



## KEGIATAN 2

### Tumbuhan Angiospermae Dan Gymnospermae

**Mata Pelajaran** : Biologi

**Kelas/Semester** : X/2

**Topik** : Plantae

#### Tujuan

Siswa dapat membedakan antara tumbuhan Angiospermae dan Gymnospermae

Siswa dapat menyajikan laporan tulis dari hasil pengamatan eksplorasi

#### Petunjuk Kegiatan Pembelajaran

1. Siswa dibuat kelompok untuk melakukan Eksplorasi tumbuhan Spermatophyta
2. Siswa berdiskusi secara kelompok untuk mencari jenis tumbuhan Angiospermae dan Gymnospermae dan menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tulis
3. Siswa mempresentasikan hasil pengamatan diskusi

## LEMBAR DISKUSI

### Tabel Pengamatan

| No | Nama Latin Tumbuhan | Angiospermae | Gymnospermae |
|----|---------------------|--------------|--------------|
| 1  |                     |              |              |
| 2  |                     |              |              |
| 3  |                     |              |              |
| 4  |                     |              |              |
| 5  |                     |              |              |

### Format Laporan Tulis

#### Gambar Tumbuhan

#### Klasifikasi

**Kingdom :**  
**Divisi :**  
**Kelas :**  
**Ordo :**  
**Family :**  
**Genus :**  
**Spesies :**

#### Deskripsi Tumbuhan :

|       |
|-------|
| ..... |
| ..... |
| ..... |
| ..... |

B. Pasangkanlah Dengan Jawaban Yang Tepat !

1. *Pinus merkusii*



2. *Psidium Guajava L*



3. *Carica papaya L*



4. *Gnetum Gnemon*



5. *Cycas rumphii*



**Gymnospermae**

**Angiospermae**