

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA Negeri 9 Gowa
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: <b>XII/I (Ganjil)</b>
Topik	: <b>Pertumbuhan dan Perkembangan</b>
Sub Topik	: Faktor-faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan
Alokasi waktu	: 1 x 45 menit
Pertemuan	: 2

---

### A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai) santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis konsep faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kejadian yang spesifik yang sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar:**

- 1.1 Mengagumi keceraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi DNA, gen dan kromosom dalam pembentukan dan pewarisan sifat serta pengaturan proses pada makhluk hidup.
- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 3.1 Menganalisis hubungan antara faktor internal dan eksternal dengan proses pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup berdasarkan hasil percobaan.
- 4.1 Merencanakan dan melaksanakan percobaan tentang faktor luar yang memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan melaporkan secara tertulis dengan menggunakan tatacara penulisan ilmiah yang benar

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan
2. Menyebutkan faktor internal dan faktor eksternal yang memengaruhi proses pertumbuhan
3. Menganalisis hubungan antara faktor internal dan eksternal dengan proses pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah proses menggali/meneliti; kajian pustaka; berdiskusi; kerja kelompok; peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dengan benar
2. Menyebutkan faktor internal dan faktor eksternal yang memengaruhi proses pertumbuhan dengan benar
3. Menganalisis hubungan antara faktor internal dan eksternal dengan proses pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dengan analisis kasus

#### **E. Materi Ajar**

Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan meliputi:

1. Faktor luar (eksternal)
2. Faktor dalam (internal).

Faktor luar (eksternal) dapat berupa suhu, cahaya, kelembapan, dan nutrisi. Faktor dalam (internal) berupa hormon pertumbuhan dan gen. Hormon tumbuhan ada beberapa macam, yaitu auksin, giberelin, sitokinin, gas etilen, asam traumalin, asam absisat.

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Problem Based Learning*

#### **G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : Power point
2. Alan Plan bahan : Alat tulis. LCD. laptop dan spidol
3. Sumber : LKS. Buku Biologi untuk kelas XII SMA

## H. . Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal (10 menit)	
Guru	Siswa
- Mengucap salam dan mengecek kehadiran siswa	- Menjawab salam
- Memberi motivasi dan memberikan apersepsi dengan bertanya <i>“Mengapa tanaman yang tidak memperoleh air akan layu, kemudian mati? Apakah fungsi air bagi tanaman?”</i>	Menjawab pertanyaan guru
- Menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran	- Mencatat topik dan tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Inti (25 menit)

<b>Guru</b>	<b>Siswa</b>
<b>Model PBL (Problem Based Learning)</b>	
<i>I. Orientasi pesena didfk kepada masalah</i>	
<p>- Meminta siswa menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Siswa juga diminta membedakan faktor-faktor tersebut menjadi faktor luar dan faktor dalam.</p> <p>Mengajukan masalah konstektual yang terkait dengan masalah proses pertumbuhan dan perkembangan, berupa mengeksplorasi pengetahuan awal peserta didik melalui pertanyaan "<i>Mengapa tanaman yang</i></p>	<p>Menjawab pertanyaan guru (harapan guru, peserta didik dapat menjawab sesuai pengetahuan awal masing-masing yang mereka miliki)</p>

<p><i>ditanam di tempat gelap memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan tanaman yang diletakkan di tempat terang (kena cahaya langsung) ”</i></p> <p>Siswa diminta mendeskripsikan ciri- ciri tanaman yang mengalami etiolasi.</p>	
<p>2. <i>Mengorganisasikan peserta didik</i></p>	
<p>Membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 5-6 dan meminta setiap kelompok untuk menggunakan ide dari kelompoknya sendiri untuk menyelesaikan masalah yang diberikan</p>	<p>Duduk dalam kelompok</p>
<p>3. <i>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</i></p>	
<p>- Mengaktifkan diskusi kelompok dan berkeliling memantau kerja masing-masing kelompok dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan</p>	<p>- Menganalisis dan menarik kesimpulan</p>
<p>4. <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></p>	
<p>Masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan menanggapi hasil pemecahan kelompok lain</p>	<p>- Mempresentasikan hasil diskusinya</p>
<p>5. <i>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p>	
<p>Memberikan pekerjaan rumah untuk mengetahui pemahaman siswa dan sebagai hasil evaluasi</p>	<p>- Mencatat</p>

C. Kegiatan Akhir (10 menit)	
Guru	Siswa
Bersama peserta didik memberikan kesimpulan	Bersama guru memberikan kesimpulan
Memberikan salam penutup	Menjawab salam

## I. Penilaian

Aspek	Teknik penilaian	Bentuk instrumen
Kognitif	Tugas kelompok Tugas Mandiri	LKS Uji Kompe(ensi
Afektif	Observant sikap siswa selama PBM	Rubric observasi sikap siswa ( <i>checklist</i> )
Psikomotor	Presentasi	Rubric observant unjuk kerja siswa selama presentasi dan diskusi

Penilaian hasil belajar siswa mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, psikomotor dan afektif.

Nilai Akhir (NA) dapat dihitng dengan mmus :

$$NA = \text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Nilai Kognitif} + \text{Nilai Psikomotor} + \text{Nilai Afektif}}{3}$$

3

Gowa, 06 Januari 2022

Mengetahui,

Kepala UPT SMAN 9 Gowa

H.M Nafsar, S.Pd, M.Pd

NIP. 197411151998021001

Guru mata pelajaran

Rahmawati Latif, S.Pd

NIP.198106012009012008

Email; rahmafaturrachman@gmail.com