

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Lubuk Pakam
Kelas / Semester : XII / Ganjil
Mata pelajaran : Biologi
Tema : Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup
Sub Tema : Pengaruh faktor internal dan eksternal pada pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.
Pembelajaran ke : 3
Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan saintifik, peserta didik dapat:

- Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan berdasarkan kajian literatur dan pengamatan.
- Menjelaskan fungsi hormon pada tumbuhan.
- Menjelaskan kondisi tumbuhan yang mengalami etiolasi.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (2 menit)

- ✓ Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dan memeriksa kehadiran peserta didik.
- ✓ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan materi pembelajaran sebelumnya kemudian mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkannya dengan materi pembelajaran selanjutnya.
- ✓ Memberikan motivasi dengan memperlihatkan gambar tumbuhan yang mengalami etiolasi dan yang normal, tumbuhan yang layu dan kering, tumbuhan yang kerdil dan yang tinggi. Kemudian guru melakukan pertanyaan kepada siswa, mengapa peristiwa yang tampak pada gambar tersebut terjadi.
- ✓ Menyampaikan topik yang akan dibahas, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.
- ✓ Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah proses pembelajaran

2. Inti (6 menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan
Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan alat bahan, dan sumber belajar dari buku atau internet melalui link youtube https://www.youtube.com/watch?v=DX9FHKjo7Pc• Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.• Mendeskripsikan materi pembelajaran dengan singkat.• Menunjukkan gambar berbagai kondisi pertumbuhan tumbuhan.• Menyampaikan masalah pembelajaran yang ada dalam LKPD.
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none">• Guru membagi siswa dalam kelompok yang terdiri atas 4 – 5 orang.• Guru membagi LKPD untuk setiap kelompok.• Siswa menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.• Guru meminta setiap anggota kelompok untuk bekerjasama.

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. • Siswa melakukan eksplorasi berbagai sumber belajar (buku biologi dan internet) untuk mencari penjelasan serta solusinya. • Guru memotivasi siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyiapkan dan mengumpulkan hasil pengamatan dan diskusi, kemudian mempresentasikan hasil diskusinya kepada siswa yang lain didepan kelas. • Guru mendukung siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan membimbing bila siswa mengalami kesulitan. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan diskusi interaktif, saling menanggapi dan mengevaluasi pekerjaan yang telah dilakukan oleh masing-masing kelompok yang telah mempresentasikan hasil pekerjaannya. • Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah. • Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah.

3. Penutup (2 menit)

- ✓ Guru mendorong siswa untuk menyimpulkan, merefleksi pembelajaran hari ini.
- ✓ Guru memberikan penugasan untuk melakukan percobaan tentang pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
- ✓ Memberikan informasi materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
- ✓ Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- ✓ Penilaian pengetahuan : Tes tertulis dalam bentuk uraian
- ✓ Penilaian keterampilan : Presentasi

Diketahui oleh :
Kepala SMA Negeri 1 Lubuk Pakam

Lubuk Pakam, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran Biologi

Drs.RAMLI SIREGAR, M.Si.
NIP. 19660705 199512 1 004

SABARIAH SITEPU, M,Pd
NIP 19730106 199702 2 003

Lampiran

✓ Penilaian pengetahuan

No	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Peserta didik dapat menuliskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.	Tuliskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan!	Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan : Faktor internal meliputi gen dan hormon. Faktor eksternal meliputi cahaya matahari, suhu, nutrisi/zat hara, air, pH, kelembaban,	1 1
2	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi hormon giberelin.	Jelaskan 4 fungsi hormon giberelin!	Fungsi hormon giberelin: • Mengatasi kekerdilan pada tanaman. • Membentuk buah tanpa biji. • Mempercepat tumbuhnya bunga. • Membantu proses perkecambahan biji.	1 1 1 1
3	Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri tumbuhan yang mengalami etiolasi.	Jelaskan ciri-ciri tanaman yang mengalami etiolasi!	Tanaman yang mengalami etiolasi memiliki ciri-ciri: • Batang lebih kurus. • Batang tumbuh lebih panjang. • Batang dan daun berwarna kuning pucat.	1 1 1
Total Skor				9

Penilaian Keterampilan

Nama :
NIS :
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi			
2	Sistematika penyampaian			
3	Wawasan			
4	Keberanian			
5	Antusias			
6	Penampilan			

Rubrik:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :
Kelas :
Kelompok :
Hari/Tanggal :

Mata pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : XII / Ganjil
Tema : Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup
Sub Tema : Pengaruh faktor internal dan eksternal pada pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup

KD. 3.1. Menganalisis hubungan antara faktor internal dan eksternal dengan proses pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup berdasarkan hasil percobaan.

KD.4.1. Merencanakan dan melaksanakan percobaan tentang faktor luar yang memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan melaporkan secara tertulis dengan menggunakan tata cara penulisan ilmiah yang benar.

I. Tujuan

Setelah mempelajari materi pengaruh faktor internal dan eksternal pada pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup peserta didik dapat:

- Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan berdasarkan kajian literatur dan pengamatan.
- Menjelaskan fungsi hormon pada tumbuhan.
- Menjelaskan kondisi tumbuhan yang mengalami etiolasi.

II. Alat & bahan: Laptop, Akses internet, gambar tumbuhan.

III. Cara kerja :

Amati gambar tumbuhan berikut ini! Lakukan analisis mengapa peristiwa yang tampak pada gambar tersebut terjadi.



A



B



C

IV. Bahan Diskusi dan Pertanyaan:

1. Jelaskan apa yang terjadi pada tumbuhan gambar A,B,C dan apa penyebabnya!
2. Tuliskan dan jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan!
3. Sebutkan hormon-hormon yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan! Jelaskan fungsi masing-masing hormon tersebut!
4. Jelaskan ciri-ciri tanaman yang mengalami etiolasi!