

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Marsudirini Muntilan
Kelas / Semester : XII MIPA/ 1
Tema : Pertumbuhan dan Perkembangan
Sub Tema : Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* tentang Pertumbuhan dan Perkembangan, diharapkan peserta didik dapat menganalisis faktor luar yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dan membuat proyek yang berkaitan dengan permasalahan pertumbuhan pada tumbuhan di sekitarnya, serta mengkomunikasikan hasilnya dengan mengembangkan sikap tanggung jawab, rasa ingin tahu dan kerjasama serta berperilaku santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAPAN KEGIATAN	Aktivitas
PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa2. Guru mengecek kehadiran peserta didik3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai melalui kegiatan pembelajaran
KEGIATAN INTI	
Pengenalan Masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan contoh kasus tentang hasil pembibitan tanaman sayuran yang dilakukan oleh 2 petani yang berbeda, dan mengajak peserta didik untuk mendiskusikan hasil yang lebih baik bagi petani.2. Guru mengajak peserta didik untuk mendiskusikan faktor penyebab perbedaan tersebut berdasarkan pengalaman belajar masing-masing.3. Guru memberikan contoh kasus yang lain sesuai dengan dinamika kelas.4. Guru menyampaikan bahwa di sekitar peserta didik pasti banyak persoalan lain terkait kasus pertumbuhan pada tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan belajar.
Penyusunan Rancangan Proyek	<ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok dan menekankan supaya dalam kelompok dapat terjadi kerjasama dan komunikasi yang baik

TAHAPAN KEGIATAN	Aktivitas
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam masing-masing kelompok untuk menentukan proyek yang akan dikerjakan berdasarkan persoalan yang ada di sekitarnya. 3. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan gambaran umum rancangan proyek
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik untuk membuat kesepakatan tentang waktu pelaksanaan proyek dan pelaporan hasilnya 2. Guru menenkankan kepada peserta didik bahwa guru di kelas bukan satu-satunya sumber belajar, peserta didik dapat memanfaatkan para praktisi di lingkungan sekitar dan sumber sumber yang lain. 3. Guru memberikan motivasi agar peserta didik dapat menyelesaikan proyek dalam suasana gembira dan penuh semangat.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Observasi (instrumen terlampir)
2. Keterampilan : Kinerja (instrument terlampir)
3. Pengetahuan : Tes tertulis (instrumen terlampir)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Muntilan, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Sr. M. Paulina, OSF., S.Pd., M.M.

Ignatia Rini Purwati, S.Pd.

Lampiran RPP :

Penilaian Sikap :

No	Nama	Aspek penilaian					Skor
		1	2	3	4	5	
1							
2							
3							
dst							

Keterangan aspek Penilaian :

1. Menunjukkan tanggung jawab pribadi
2. Kemauan untuk bertanya
3. Menunjukkan kerjasama dengan anggota kelompok
4. Kemauan untuk berkomunikasi dengan anggota kelompok
5. Menunjukkan sikap santun dalam berkomunikasi

Penskoran :

- Tidak baik : skor 1
Kurang baik : skor 2
Cukup baik : skor 3
Baik : skor 4
Sangat baik : skor 5

Jumlah skor

- 5 – 10 = Kurang
11 – 15 = Cukup
16 – 20 = Baik
21 – 25 = Sangat Baik

Penilaian Keterampilan :

No	Nama	Aspek Penilaian				Skor
		1	2	3		


Keterangan aspek Penilaian :

1. Kemampuan untuk menentukan permasalahan yang ada di sekitar
2. Kemampuan menentukan sumber belajar
3. Kemampuan untuk mengkomunikasikan hasil

Aspek Penilaian	Skor	Kriteria Skor
Kemampuan menentukan permasalahan	4	Permasalahan yang dikaji kontekstual dan sesuai dengan topik pembelajaran
	3	Permasalahan yang dikaji kontekstual namun tidak sesuai dengan topik pembelajaran
	2	Permasalahan yang dikaji tidak kontekstual namun sesuai dengan topik pembelajaran
	1	Permasalahan yang dikaji tidak kontekstual dan tidak sesuai dengan topik pembelajaran
Kemampuan menentukan sumber belajar	4	Sumber belajar lengkap meliputi buku sumber, internet, jurnal, praktisi atau ahli terkait bidang yang dikaji
	3	Sumber belajar lengkap meliputi buku sumber, internet, praktisi atau ahli terkait bidang yang dikaji
	2	Sumber belajar lengkap meliputi buku sumber dan internet
	1	Sumber belajar lengkap meliputi internet saja
Kemampuan untuk mengkomunikasikan hasil	4	Mengkomunikasikan hasil dengan baik, mempresentasikan secara lengkap, menggunakan alat bantu untuk memperjelas, terjadi kerjasama dengan anggota kelompok
	3	Mengkomunikasikan hasil dengan baik, mempresentasikan kurang lengkap, menggunakan alat bantu untuk memperjelas, terjadi kerjasama dengan anggota kelompok
	2	Mengkomunikasikan hasil dengan baik, mempresentasikan kurang lengkap, dan tidak menggunakan alat bantu untuk memperjelas, terjadi kerjasama dengan anggota
	1	Mengkomunikasikan hasil dengan cukup, mempresentasikan kurang lengkap, dan tidak menggunakan alat bantu untuk memperjelas, kerjasama dengan anggota kurang baik

Penilaian Pengetahuan :

No	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci	Skor
1	Disajikan permasalahan yang berkaitan dengan pertumbuhan dan pada tumbuhan peserta didik dapat menganalisis faktor penyebab terjadinya permasalahan tersebut	<p>Ibu Ani dan Ibu Susi sama-sama menanam bunga mawar yang berasal dari induk yang sama. Tetapi ada perbedaan ciri tanaman bunga mawar dari kedua Ibu tersebut. Tanaman bunga mawar Ibu Ani tidak memiliki banyak cabang, sehingga bunga yang dihasilkan sedikit, sedangkan tanaman Ibu Susi memiliki banyak cabang, dan bunga yang dihasilkan juga lebih banyak.</p> <p>a. Gejala apakah yang terjadi pada tanaman bunga mawar Ibu Ani? Jelaskan!</p> <p>b. Saran apakah yang dapat anda berikan agar tanaman Ibu Ani memiliki banyak cabang, sehingga bunga yang dihasilkan juga lebih banyak? Jelaskan</p>	<p>a. Gejala dominansi apikal</p> <p>b. Memotong tunas ujung untuk menghilangkan dominansi apikal</p>	10

No	Indikator Soal	Butir Soal	Kunci	Skor
		alasan jawabanmu!		
2	Disajikan data tentang data percobaan pertumbuhan pada tumbuhan, peserta didik dapat menentukan variable penelitian	<p>Pada suatu percobaan dengan judul : “Pengaruh suhu terhadap pertumbuhan biji kecambah kacang merah” dipilih 15 biji kacang merah yang besar, berat, bentuk dan warnanya sama, kemudian dirancang percobaan sebagai berikut :</p> <p>Kelompok 1 : 5 biji kacang merah ditumbuhkan pada suhu normal ($\pm 25^{\circ}\text{C}$)</p> <p>Kelompok 2 : 5 biji kacang merah ditumbuhkan pada suhu dingin ($0-5^{\circ}\text{C}$)</p> <p>Kelompok 3 : 5 biji kacang merah ditumbuhkan pada suhu panas ($40-50^{\circ}\text{C}$)</p> <p>a. Tentukan variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol pada percobaan tersebut!</p> <p>b. Jelaskan apakah manfaat melakukan penelitian ini!</p>	<p>variabel bebas berupa suhu.</p> <p>variabel terikat pertumbuhan biji kecambah kacang merah</p> <p>Variabel kontrol , jenis biji, kacang merah</p> <p>Manfaat melakukan penelitian, agar diketahui suhu yang tepat dalam proses perkecambahan kacang merah</p>	10
3	Disajikan gambar rangkaian percobaan, peserta didik dapat menjelaskan keterkaitan antara perlakuan yang diberikan dengan hasilnya	<p>Perhatikan gambar rangkaian percobaan berikut!</p>  <p>Perbedaan pertumbuhan seperti apakah yang akan terjadi pada tumbuhan 1 dan 2? Jelaskan mengapa demikian!</p>	<p>Tanaman 1 akan tumbuh lurus sedangkan tanaman 2 akan tumbuh membelok ke arah cahaya.</p> <p>Hal ini disebabkan karena perbedaan persebaran hormone auksin pada tanaman 1 dan 2 tidak sama.</p>	10