

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : **SMA Negeri 9 Kota Tangerang Selatan**
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XII/1 (satu)
Materi Pokok : Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan
Alokasi Waktu : 10 menit (CGP)

1. Kompetensi Inti (KI)

- KI.1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI.2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI.3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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.
KI.4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

2. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi, tanya jawab, pengisian LK peserta didik menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dengan menanamkan sikap tanggung jawab dan kerjasama.

3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1 Menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.

Indikator Pencapaian Kompetensi :

- 3.1.1 menjelaskan tentang pertumbuhan dan perkembangan
3.1.2 menjelaskan pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan

- 4.1 Menyusun laporan hasil percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 4.1.1 Membuat percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap pertumbuhan
4.1.2 Menyusun laporan hasil percobaan tersebut

4. Materi Pembelajaran

- **Materi Fakta:**

Pada awal ditanam, pohon mangga hanya berukuran beberapa sentimeter. Setelah berumur satu tahun, pohon mangga dapat mencapai tinggi tiga puluh sentimeter atau lebih.

- **Materi Konsep**

Pertumbuhan adalah penambahan jumlah sel pada suatu organisme, bersifat tidak dapat kembali (irreversible) dan dapat diukur secara kualitatif. Perkembangan adalah proses menuju ke arah kedewasaan dan tidak dapat dinyatakan dengan ukuran.

- **Materi Prosedural**

Langkah-langkah metode ilmiah dalam melaksanakan percobaan faktor eksternal pada tumbuhan dan menyusun laporannya.

- **Materi Metakognitif**

Mencari informasi, jenis hormon tumbuhan yang di jual bebas pada pedagang tanaman hias.

5. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model : Discovery Learning, Project Based Learning
- Metode : Studi Pustaka

6. Media Pembelajaran

- Infokus, Laptop, Ppt (power point), gambar yang terkait.

7. Sumber Pembelajaran

- Buku teks Konsep dan Penerapan Biologi SMA/MA kelas XII, Kelompok Peminatan MIPA, Penyusun Slamet Prawirohartono. Penerbit Bailmu, Jakarta.
- Campbell, N. and J. Reece. 2005. PowerPoint Lecture for Biology 7th edition. Lectures by C. Romero. Pearson Education Inc. Publishing as B. Cummings.
- internet (www.edukasi.net, www.wikipedia.com, dll), majalah, dll

8. Langkah – Langkah Pembelajaran

- **Pertemuan ke-1 dan ke-2**

No.	Sintak Model pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.		Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam dan berdoa• Guru memeriksa kehadiran siswa• Apersepsi ;<ul style="list-style-type: none">✓ Memberikan pertanyaan<ul style="list-style-type: none">- Apakah menurut kalian tumbuhan di luar kelas itu mengalami pertumbuhan?	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran/indikator yang akan dicapai • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik 	
2.	<p>Stimulasi/ Pemberian rangsangan</p> <p>Problem statemen/ (pertanyaan)/ identifikasi</p> <p>Data collection (pengumpulan data)</p> <p>Data processing (memproses data)</p> <p>Verification (verifikasi)</p> <p>Generalization /menarik kesimpulan</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menampilkan gambar tumbuhan tertentu melalui infokus. • Peserta didik diminta mencermati berbagai fakta tentang ciri tumbuhan mengalami pertumbuhan dan perkembangan dan faktor apa saja yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tersebut. • Peserta didik berdiskusi dengan teman disampingnya, sehingga menimbulkan pertanyaan-pertanyaan. • Peserta didik menggali informasi dengan berdiskusi • Peserta didik mengeksplorasi dan mengumpulkan data melalui studi pustaka tentang pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. • Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dituliskan guru di papan tulis atau infokus. • Guru memverifikasi jawaban yang disampaikan siswa. • Peserta didik mencatat data sesuai hasil diskusi. • Guru menilai jalannya diskusi dan mengarahkan pada kesimpulan dan memberikan tambahan informasi berkaitan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. 	6
3.		<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup pertemuan dengan melakukan tanya jawab untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik. 	2

9. Penilaian hasil pembelajaran

Dimensi Kompetensi	KD	IPK	Teknik	Bentuk	Waktu
Pengetahuan	3.1 Menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.	3.1.1 menjelaskan tentang pertumbuhan dan perkembangan	Tes tulis	Essay	Setelah materi
		3.1.2 menjelaskan pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan	Tes tulis	Essay	Setelah materi
Keterampilan	4.1 Menyusun laporan hasil percobaan hasil percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman.	4.1.1 Membuat percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap pertumbuhan.	Proyek	Rubrik penilaian	Saat pembelajaran
		4.1.2 Menyusun laporan hasil percobaan tersebut.	Proyek	Rubrik penilaian	Setelah penyusunan laporan
Sikap	Tanggung jawab Kerjasama		Observasi	Lembar pengamatan	Selama penugasan

Mengetahui
Kepala SMAN 9 Kota Tangerang Selatan

Tangerang Selatan, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran Biologi

Achmad Alwan Fatwani, S.Pd., M.Pd
NIP. 197104181994021001

Ruri, M.Pd
NIP. 197705012007012007

Lampiran

INSTRUMEN PENGETAHUAN (di Google Classroom)

Jawablah Pertanyaan di bawah ini!

No.	Soal	Skor	Bobot	Nilai
1.	Apakah perbedaan Pertumbuhan dan perkembangan itu?	1	20	20
2.	Jelaskan yang dimaksud dengan pertumbuhan primer dan beri contohnya!	1	20	20
3.	Beri contoh tumbuhan dari perkecambahan epigeal dan hypogeal!	1	20	20
4.	Jelaskan yang dimaksud dengan factor eksternal dan internal!	1	20	20
5.	Sebutkan dan jelaskan hormone pertumbuhan pada tumbuhan!	1	20	20
			100	100

INSTRUMEN KETERAMPILAN

PENILAIAN KEGIATAN PROYEK TENTANG PERTUMBUHAN EKSTERNAL

Aspek penilaian : Keterampilan

Judul kegiatan : Proyek Pertumbuhan Eksternal pada Tumbuhan

No.	Kelompok	Nama Peserta didik	Aspek yang dinilai			Nilai
			Tahap Persiapan	Tahap Produksi	Tahap Akhir	
1.						
2.						
3.						
4.						
Dst.						

Petunjuk penilaian:

4 = AB (amat baik)

3 = B (baik)

2 = C (cukup)

1 = K (kurang)

INSTRUMEN SIKAP

No.	Nama Peserta Didik	Kerjasama				Tanggung jawab				Percaya diri				Nilai
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.														
2.														
3.														
4.														
Dst.														

Petunjuk penilaian:

4 = AB (amat baik)

3 = B (baik)

2 = C (cukup)

1 = K (kurang)