



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

FM/7.5/11


NAMA SEKOLAH : SMA N 1 MATAULI PANDAN
 MATA PELAJARAN : Biologi
 PEMINATAN : MIPA
 KELAS/SEMESTER : XII/1
 MATERI POKOK : Pertumbuhan dan Perkembangan
 ALOKASI WAKTU : 4 x 2JP

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 dan 2	
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku: a. jujur, b. disiplin, c. santun, d. peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), e. bertanggung jawab, f. responsif, dan g. pro-aktif, Dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.	
KI 3	KI 4
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang a. ilmu pengetahuan, b. teknologi, c. seni, d. budaya, dan e. humaniora Dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: a. efektif, b. kreatif, c. produktif, d. kritis, e. mandiri, f. kolaboratif, g. komunikatif, dan h. solutif, Dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

TM ke	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
	3.1 Menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup	4.1 Menyusun laporan hasil percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman
1	1. Menjelaskan konsep pertumbuhan dan perkembangan	6. Melakukan percobaan tentang faktor luar yang memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman

	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	FM/7.5/11
---	---	-----------

2	2. Menyebutkan ciri pertumbuhan dan perkembangan	5. Menjelaskan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan
3	3. Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	7. Menyajikan laporan hasil percobaan dalam karya tulis ilmiah
4	4. Menjelaskan faktor-faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Memfasilitasi siswa dalam :

1. Menjelaskan konsep pertumbuhan dan perkembangan	2. Menyebutkan ciri pertumbuhan dan perkembangan
3. Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	4. Menjelaskan faktor-faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan
5. Menjelaskan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	6. Melakukan percobaan tentang faktor luar yang memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman
7. Menyajikan laporan hasil percobaan dalam karya tulis ilmiah	

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta
 - Penyajian: ciri pertumbuhan dan perkembangan, faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, proses pertumbuhan dan perkembangan
2. Konsep
 - Pengertian: ciri pertumbuhan dan perkembangan, faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, proses pertumbuhan dan perkembangan;
3. Prosedur
 - Melakukan percobaan pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman kacang hijau

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah : digunakan saat menyampaikan informasi kepada siswa
2. Tanya jawab: digunakan saat siswa selesai membaca deskripsi atau mengamati peristiwa



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

FM/7.5/11

3. Diskusi: digunakan saat siswa menggali informasi, menganalisis kasus/obyek dan proses menalar (aktifitas discovery atau inquiry) serta mengkomunikasikan hasil kerja siswa (karya berbasis masalah)

F. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Gambar dan video mengenai Pertumbuhan dan Perkembangan
2. Power Point
3. Liquid Crystal Display (LCD): Tampilan layar digital
4. Black board dan white board

G. SUMBER BELAJAR

Prawirohartono, S. 2012. *Sains Biologi SMA/MA Kelas XII*. Jakarta : Bumi Aksara (Hal. 2-24)

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1:(1x 2 JP)

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Aktifitas 4C	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
a. Melaksanakan doa bersama dan guru memberikan salam (PPK: Religius) b. Guru memeriksa kehadiran siswa c. Guru mengaitkan materi pertumbuhan dan perkembangan dengan materi yang sudah dipelajari di kelas sebelumnya.	Berpikir kritis	2'
Kegiatan Inti		
a. Mengamati Guru menunjukkan video pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup b. Menanya Guru bertanya kepada siswa seperti : <ul style="list-style-type: none"> • Apa perbedaan tumbuh dan berkembang? • Apa saja ciri – ciri pertumbuhan dan perkembangan hewan dan tumbuhan? c. Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak informasi kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan mengenai pertumbuhan dan perkembangan. (PPK : Rasa ingin tahu) d. Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan definisi pertumbuhan dengan contoh. • Mendiskusikan definisi perkembangan dengan contoh. • Mendiskusikan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan. • Mendiskusikan ciri – ciri pertumbuhan dan 	Berpikir kritis menyelesaikan masalah Komunikasi Kolaborasi, kreatif	6'



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

FM/7.5/11

<p>perkembangan pada makhluk hidup. (PPK: gotong royong, semangat kerja)</p> <p>e. Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan definisi, perbedaan dan ciri – ciri pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup. (PPK : tanggung jawab) • Guru mengkonfirmasi dan melengkapi jawaban siswa. 	Komunikasi	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>a. Siswa dan guru mereview hasil pembelajaran (PPK : gotong royong)</p> <p>b. Guru menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>c. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam</p>	Komunikasi	2'

I. PENILAIAN

a. Lembar observasi kesiapan belajar siswa:

No	Nama Siswa	Membawa buku sesuai jadwal									

No	Nama Siswa	Menyelesaikan tugas tepat waktu									

b. Lembar observasi proses belajar

No	Nama Siswa	Pro aktif dalam kegiatan pembelajaran									

1. Instrument penilaian pokok bahasan Pertumbuhan dan Perkembangan

1. Pertumbuhan adalah

- A. Pertambahan jumlah dan volume sel yang bersifat irreversible
- B. Matangnya sel sel kelamin
- C. Penambahan sel sel yang tidak terkendali
- D. Tumbuhan menghasilkan bunga
- E. Pertambahan organ diikuti dengan penyusutan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

FM/7.5/11

2. Berikut ini adalah peristiwa peristiwa yang termasuk perkembangan, kecuali
- A. Pembentukan bunga
 - B. Pergantian sel sel yang rusak
 - C. Terbentuknya bermacam macam jaringan
 - D. pemanjangan tunas
 - E. Pembentukan sel sel gamet

1.

Pedoman penskoran tes

a. Solusi 1

Prosedur kerja	sekor
Menyebutkanciri pertumbuhan dan perkembangan	20
Menjelaskan ciri pertumbuhan dan perkembangan dengan detail	30
Jumlah sekor	50



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

FM/7.5/11