

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Lintongnihuta
Kelas / Semester : XII/ 1
Tema : Pertumbuhan dan Perkembangan makhluk hidup
Sub Tema : Pengaruh faktor internal dan eksternal pada pertumbuhan perkembangan makhluk hidup
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 2 JP

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Membedakan pengertian pertumbuhan dan perkembangan.
2. Mengumpulkan informasi tentang faktor luar yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
3. Menjelaskan faktor dalam yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
4. Merancang perlakuan dalam percobaan pertumbuhan tumbuhan.

B. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Pokok : Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

Sub materi : Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan pada tumbuhan

C. METODE PEMBELAJARAN

Metode : - Discovery Learning
- Diskusi
- Praktikum

D. SUMBER PEMBELAJARAN

Irnaningtyas. 2018. Biologi untuk SMA/MA Kelas XII. Jakarta. Erlangga

Nunung Nurhayati, Resty Wijayanti. 2016. Biologi untuk siswa SMA/MA kelas XII. Bandung. YramaWidya.

<https://www.youtube.com/watch?v=EJSyPrmu1-4> proses perkecambahan pada tanaman

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	KEGIATAN PEMBELAJARAN		Waktu
1	KEGIATAN AWAL	<ul style="list-style-type: none"> - guru memberikan salam dan doa bersama - guru mendata kehadiran siswa dan mengkondisikan kelas - guru menggali pengetahuan siswa tentang pengertian pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup - guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi pertumbuhan pada tumbuhan - guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai 	15
	KEGIATAN INTI	<p>-Critical Thinking guru mengajak siswa mengamati video tentang pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup baik manusia, hewan dan tumbuhan guru memotivasi siswa untuk mengajukan pendapat tentang video yang sudah diamati</p> <p>- Literasi guru mengajak siswa melakukan kajian literatur tentang pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> - guru membagi siswa menjadi 5 kelompok - guru membagikan LKPD untuk dikerjakan siswa - guru mengajak kelompok untuk mendiskusikan faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan cara mengamati kecambah kacang hijau yang telah tumbuh <p>- Comunication setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan ditanggapi oleh kelompok lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> - guru memfasilitasi peserta didik dalam pengembangan konsep dan meluruskan kesalahpahaman konsep. -guru memberikan contoh soal yang sering keluar ujian UTBK dan membahas secara bersama sama 	70

	KEGIATAN PENUTUP	-guru dan siswa mengambil kesimpulan dari pembelajaran hari ini -guru menugaskan siswa untuk mengerjakan soal soal biologi tentang pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan	10
--	-------------------------	---	-----------

F. PENILAIAN PEMBELAJARAN

a. Teknik Penilaian:

1. Sikap : Observasi
2. Pengetahuan : Tes Tertulis
3. Keterampilan : Unjuk Kerja

b. Bentuk Penilaian:

1. Sikap : lembar observasi sikap disiplin dan kerjasama
2. Pengetahuan : soal pilihan berganda
3. Keterampilan : rubrik penilaian hasil penelitian

DIKETAHUI
Kepala SMA Negeri 2 Lintongnihuta

Lintongnihuta, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Nelson Tambunan, M.M
NIP. 19640204 199003 1006

Junita D. Sinaga, S.Pd
NIP. 19830621 200604 2007

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas : XII MIPA
Semester : Ganjil
Topik : Pertumbuhan dan perkembangan
Sub Topik : Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan Perkembanganpada Tumbuhan

KELOMPOK :
ANGGOTA :.....

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Membedakan pengertian pertumbuhan dan perkembangan.
2. Mengumpulkan informasi tentang faktor luar yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
3. Menjelaskan faktor dalam yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan.
4. Merancang perlakuan dalam percobaan pertumbuhan tumbuhan.

JAWABLAH PERTANYAAN DI BAWAH INI DENGAN JELAS

1. Jelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan
Pertumbuhan adalah.....
.....
.....
Perkembangan adalah
.....
.....
2. Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
3. Faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah
.....
.....
.....
.....

-
.....
.....
.....
4. Hormon yang bekerja saat tumbuhan menggugurkan daunnya pada musim kemarau yaitu
 5. Faktor faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kecambah kacang hijau.....

.....
.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN II

SOAL TENTANG PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADA TUMBUHAN

1. Apabila kuncup apikal yang sedang tumbuh diarahkan pada cahaya matahari maka....
- A. terbentuknya hormon auksin dan pertumbuhan batang semakin cepat
 - B. terjadi pertumbuhan sel-sel di kuncup apikal
 - C. kerja auksin terhambat dan batang tumbuh melengkung ke arah cahaya matahari
 - D. pembentukan tunas lateral terhambat
 - E. hormon auksin aktif dan batang tumbuh menjauhi arah cahaya matahari

Kunci : C

2. Masuknya air ke dalam biji (imbibisi) saat proses perkecambahan akan menyebabkan perubahan kondisi di dalam sel, yaitu....
- A. aktifnya hormon pertumbuhan
 - B. aktifnya enzim yang mempercepat reaksi biokimiawi
 - C. terbentuknya embrio yang matang
 - D. terbentuknya komponen-komponen sel
 - E. meningkatkan nutrisi di dalam sel

Kunci : B

3. Ciri-ciri tanaman yang mendapatkan cukup cahaya matahari di antaranya ...
- a. batang berwarna kuning pucat
 - b. pertumbuhan memanjang sangat cepat
 - c. tanaman menjadi lembek dan kurus
 - d. tanaman memanjang menuju cahaya
 - e. daun berklorofil banyak

Jawaban: D

4. Giberelin dapat ditemukan di bagian ...

- a. batang dan bunga
- b. daun
- c. koleoriza
- d. koleoptil
- e. seluruh tubuh tumbuhan

Jawaban: a

5. Dalam metode ilmiah, eksperimen dilakukan sebagai kegiatan untuk ...

- a. mengajukan permasalahan
- b. menguji hipotesis
- c. menganalisis data
- d. menarik kesimpulan

e.mendapatkanketerangan

Jawaban: b

LAMPIRAN III

INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Lintongnihuta
Mata pelajaran : **BIOLOGI**
Kelas/ Semester : **XII/ 1**
Tema : **Pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup**
Subtema : **Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup**

NO.	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
Dst.						

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 2 Lintongnihuta

Lintongnihuta, 18 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran Biologi

Drs. Nelson Tambunan, M.M.
NIP. 19640204 199003 1 006

Junita D Sinaga, S.Pd.
NIP. 19830621 2006 04 2007

