

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK N Pertanian Terpadu Provinsi Riau

Kelas/Semester : X/Ganjil

Pertemuan ke : V

Alokasi waktu : 10 menit

=====

A. Kompetensi Dasar

3.12 Menerapkan konsep dan prosedur bioteknologi dalam bidang agribisnis dan agroteknologi.

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat membuat produk bioteknologi yang inovatif dan disesuaikan dengan bahan yang ada dilingkungan sekitarnya.

C. Materi Pembelajaran

1. Fakta:

✦ Pupuk

2. Konsep

✦ **Pupuk** adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Material pupuk dapat berupa bahan organik ataupun non-organik (mineral). Pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

3. Prinsip

✦ Bioteknologi banyak dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Pembuatan kompos dan biogas merupakan contoh yang sederhana. Pemanfaatan bioteknologi untuk meningkatkan hasil pertanian pada masa sekarang ini dilakukan secara modern, misalnya pada pemuliaan tanaman dengan menciptakan tanaman transgenik (tanaman yang gennya telah dimodifikasi), kultur jaringan, biopestisida, dan sebagainya.

4. Prosedur

✦ Melakukan percobaan pemanfaatan mikroorganisme dalam merubah produk.

D. Metode Pembelajaran

- ▲ Pendekatan : *Scientific Learning*
- ▲ Model Pembelajaran : *Projek based Learning*

E. Langkah Langkah Pembelajaran

Pertemuan		Waktu								
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran❖ Ice Breaking oleh peserta didik <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan Dengan menampilkan gambar pupuk kompos, pupuk kandang dan biogas <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung❖ Mengajukan pertanyaan.		2 menit								
<p>Kegiatan Inti</p> <table border="1"><thead><tr><th>Sintak Model Pembelajaran</th><th>Kegiatan Pembelajaran</th></tr></thead><tbody><tr><td>Penentuan Masalah yang mendasar</td><td><ul style="list-style-type: none">❖ Menanyakan tantang produk Bioteknologi yang ditemukan dilingkungan masing masing yang dikaitkan dengan Program keahlian/Jurusan</td></tr><tr><td>Mendesain Perencanaan projek</td><td><ul style="list-style-type: none">❖ Guru mengajak Peserta didik untuk merencanakan sebuah projek pembuatan produk bioteknologi kompos dengan bahan yang ada disekitar lingkungan❖ Membagi Peserta didik menjadi 3 kelompok❖ Peserta didik mengumpulkan informasi tentang cara pembuatan kompos</td></tr><tr><td>Menyusun Jadwal</td><td><ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian projek.❖ Menentukan langkah langkah pembuatan kompos❖ Membagi tugas kelompok❖ Menentukan jadwal pelaporan❖ Mempresentasikan rancangan projek dan jadwal</td></tr></tbody></table>		Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penentuan Masalah yang mendasar	<ul style="list-style-type: none">❖ Menanyakan tantang produk Bioteknologi yang ditemukan dilingkungan masing masing yang dikaitkan dengan Program keahlian/Jurusan	Mendesain Perencanaan projek	<ul style="list-style-type: none">❖ Guru mengajak Peserta didik untuk merencanakan sebuah projek pembuatan produk bioteknologi kompos dengan bahan yang ada disekitar lingkungan❖ Membagi Peserta didik menjadi 3 kelompok❖ Peserta didik mengumpulkan informasi tentang cara pembuatan kompos	Menyusun Jadwal	<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian projek.❖ Menentukan langkah langkah pembuatan kompos❖ Membagi tugas kelompok❖ Menentukan jadwal pelaporan❖ Mempresentasikan rancangan projek dan jadwal	6 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran									
Penentuan Masalah yang mendasar	<ul style="list-style-type: none">❖ Menanyakan tantang produk Bioteknologi yang ditemukan dilingkungan masing masing yang dikaitkan dengan Program keahlian/Jurusan									
Mendesain Perencanaan projek	<ul style="list-style-type: none">❖ Guru mengajak Peserta didik untuk merencanakan sebuah projek pembuatan produk bioteknologi kompos dengan bahan yang ada disekitar lingkungan❖ Membagi Peserta didik menjadi 3 kelompok❖ Peserta didik mengumpulkan informasi tentang cara pembuatan kompos									
Menyusun Jadwal	<ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian projek.❖ Menentukan langkah langkah pembuatan kompos❖ Membagi tugas kelompok❖ Menentukan jadwal pelaporan❖ Mempresentasikan rancangan projek dan jadwal									

Pertemuan	Waktu
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kesimpulan dari pertemuan hari ini • Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan kepada semua kelompok • Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya yaitu monitoring dan menguji hasil dan evaluasi pengalaman 	<p>2 menit</p>

F. Penilaian

Aspek	Reknik Penilaian	Instrumen
Kognitif	Tugas Kelompok	Projek
Afektif	Observasi Sikap	Rubrik
Psikomotor	Presentasi	Rubrik

Mengetahui
Kepala SMK

Dra. Sudarti. MM
NIP. 196412161990032004

Pekanbaru, 01 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

Rika Okviana Tamar.
NIP.197710052009032002