

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Pematangsiantar
Kelas/ Semester : IX/ Genap
Tahun Pembelajaran : 2020/2021
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pembelajaran : Bioteknologi Pangan

A. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.
- 4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan Pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

- 1. menjelaskan prinsip dasar bioteknologi
- 2. mempraktikkan penerapan bioteknologi dalam bidang pangan

C. Kegiatan Pembelajaran

(skenario pembelajaran dibuat dalam script video (terlampir), berdasarkan script dibuat video yang dibagikan kepada peserta didik melalui link <https://www.youtube.com/watch?v=gaGJRe1QWKQ>)

KEGIATAN AWAL

- 1. Guru menyampaikan salam
- 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

KEGIATAN INTI

- 1. Guru menampilkan gambar-gambar Vaksin Covid-19 sambil bertanya, Produk apakah pada gambar ini?
- 2. Guru menampilkan gambar tempe. Kemudian bertanya, apakah persamaan benda pada gambar pertama dengan gambar kedua?
- 3. Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi Bioteknologi dan penerapannya dalam beberapa bidang.
- 4. Guru menampilkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) mempraktikkan Pembuatan Produk Bioteknologi dalam Bidang Pangan.
- 5. Guru meminta untuk mendokumentasikan dan membuat laporan praktikum yang mereka lakukan dan mengirimkan hasilnya melalui google classroom

KEGIATAN AKHIR

- 1. Guru meminta peserta didik refleksi pembelajaran tentang apa yang sudah dipahami dan yang belum dipahami.

D. Media Pembelajaran

Sumber Belajar
Buku Pengangan Siswa

Media Belajar

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=gaGJRe1QWKQ>,

Whatsapp.

Google Classroom

D. Penilaian

1. Penilaian sikap : Keaktifan peserta didik dalam berinteraksi dan berkomunikasi lewat kolom komentar pada link Youtube
2. Penilaian keterampilan : Video Praktik dan Laporan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Pematangsiantar, Maret 2021
Guru Mata Pelajaran

NELSON SIAGIAN, S.Pd., M.H
NIP. 196203151990111001

ION GENESIS SITUMORANG
NIP. 198707172009031004

Script Video Pembelajaran Monolog – Ion Genesis Situmorang

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Pematangsiantar

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IX

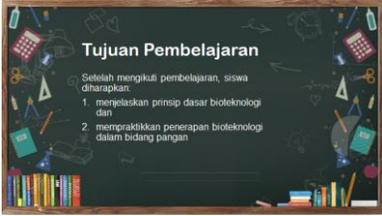
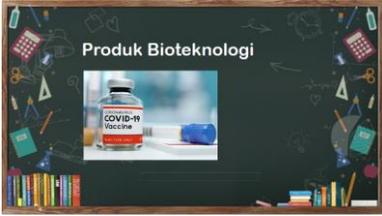
Judul Video : Bioteknologi dalam Kehidupan Sehari-hari

Tujuan Pembelajaran : Siswa mampu menjelaskan prinsip dasar bioteknologi dan mempraktikkan penerapan bioteknologi dalam bidang pangan

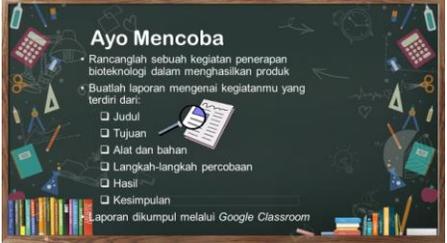
Alat dan Bahan : -

Media Pembelajaran : Video dan LKPD

Karakter Mapel : IPA – Metode Ilmiah

No	Visual Gambar	Kegiatan dan Narasi/Narator/Teks	Durasi
1		<p>(Musik Jingle Pembuka FI-FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> Halo, salam sehat. Pada pembelajaran ini, kita akan belajar mengenai Bioteknologi. Bapak berharap kalian dapat mengikuti pembelajaran ini dengan seksama dan tuntas. 	Pembukaan – 1,5'
2		<ul style="list-style-type: none"> Adapun tujuan pembelajaran yang akan kita capai yaitu Siswa mampu menjelaskan prinsip dasar bioteknologi dan mempraktikkan penerapan bioteknologi dalam bidang pangan 	
3		<ul style="list-style-type: none"> Anak-anak sekalian coba perhatikan gambar berikut ini, tahukah kamu ini gambar apa? Ya, benar sekali, ini adalah vaksin covid-19. Vaksin merupakan salah satu produk dari bioteknologi. Vaksin diharapkan sebagai salah satu antisipasi dalam pengendalian penyebaran <i>Corona Virus – 19</i>. 	Inti – 3'

No	Visual Gambar	Kegiatan dan Narasi/Narator/Teks	Durasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Baik, coba perhatikan gambar berikut. Tempe juga merupakan salah satu produk bioteknologi. • Menurut kamu, apakah persamaan kedua produk bioteknologi tersebut? • Dan apa perbedaannya? 	
4		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa-siswi sekalian, bioteknologi merupakan pemanfaatan makhluk hidup atau bagian makhluk hidup dalam menghasilkan barang yang bermanfaat bagi manusia. • Bioteknologi dimanfaatkan dalam bidang pangan seperti tempe, tahu, tapai, kecap, keju, yogart, roti, dan lain sebagainya. • Bidang pertanian dan peternakan dalam rekayasa genetika, seperti tanaman dan hewan transgenik, cloning, dan lain sebagainya • Bidang kesehatan seperti vaksin, antibiotik, insulin sintetis. 	

No	Visual Gambar	Kegiatan dan Narasi/Narator/Teks	Durasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Bidang forensik seperti pita DNA. <ul style="list-style-type: none"> • Untuk penjelasannya kamu dapat lihat pada buku pelajaranmu atau melalui internet pada link http://bit.ly/bioteksmp9ps 	
5		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa-siswi sekalian, kalian telah mengamati beberapa produk bioteknologi. Nah, sekarang mari mencoba untuk membuat salah satu produk bioteknologi. Kamu bebas memilih produk bioteknologi apa saja. • Rancanglah sebuah kegiatan dalam menghasilkan produk bioteknologi. • Dalam hal ini kamu dapat mencari informasi dari lingkungan sekitarmu. • Selanjutnya, buatlah laporan kegiatan tersebut yang terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> ○ Judul, ○ Tujuan, ○ Alat dan Bahan, ○ Langkah-langkah percobaan, ○ Hasil kegiatan,(berupa penjelasan dari setiap langkah yang kamu lakukan) ○ kesimpulan • Buatlah laporan dengan kata-katamu sendiri dan dilengkapi dengan foto/dokumentasi yang dikumpulkan melalui Google Classroom 	

No	Visual Gambar	Kegiatan dan Narasi/Narator/Teks	Durasi
6		<ul style="list-style-type: none"> • Baik, siswa-siswi sekalian, sebagai refleksi dari kegiatan pembelajaran hari ini, melalui WAG, tuliskan Apa yang kamu pelajari dari kegiatan bioteknologi ini? Apa yang masih membingungkan? • Demikian pelajaran hari, Terima kasih. Tetap jaga kesehatan. Sampai bertemu pada video pembelajaran selanjutnya. <i>Terima Kasih - Musik Jingle Penutup FI-FO)</i> 	Penutup – 1,5'