

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	IX/Genap
Topik	:	Bioteknologi
Alokasi Waktu	:	2 Pertemuan @2 x 40 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.

3.7.1 Menjelaskan konsep bioteknologi

3.7.2 Memberi contoh peran bioteknologi dalam kehidupan manusia

3.7.3 Mengklasifikasikan produk bioteknologi konvensional dan modern dalam memenuhi kebutuhan pangan di kehidupan sehari-hari.

3.7.4 Menganalisis organisme yang berperan sebagai agen bioteknologi konvensional dan produk yang dihasilkan.

4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar.

4.7.1 Mendesain rancangan proyek pembuatan produk bioteknologi konvensional di bidang pangan.

4.7.2 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional di bidang pangan.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran *Blended Learning*, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan konsep dan memberi contoh peran bioteknologi dalam kehidupan manusia dengan tepat;
2. Mengklasifikasikan produk bioteknologi konvensional dan modern dalam memenuhi kebutuhan pangan di kehidupan sehari-hari dengan benar;
3. Menganalisis organisme yang berperan sebagai agen bioteknologi konvensional dan produk yang dihasilkan dengan tepat;
4. Mendesain rancangan proyek dan membuat produk bioteknologi konvensional di bidang pangan sesuai dengan format yang telah ditentukan;

C. Model, Metode, Pendekatan Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Blended Learning*
- Metode Pembelajaran : Pengamatan, penyelidikan, diskusi, eksperimen
- Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

D. Media Pembelajaran, Bahan Ajar, Platform

- Bahan Ajar Bioteknologi SMP kelas IX
- Presentasi Power Point
- LKPD
- Internet
- Zoom atau Google Meet (*face to face*)
- LMS, Google Classroom, dan WhatsApp (daring)

E. Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<p><i>Face to face</i> sinkronus dengan <i>video conference</i> (Zoom atau Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi Guru mengucapkan salam pembuka, meminta ketua kelas menyiapkan kelas & berdoa, mengecek kehadiran peserta didik. 2. Apersepsi Guru memberi tahu jika kegiatan pembelajaran akan diadakan secara campuran/<i>blended</i> antara <i>face to face</i> dengan daring melalui LMS atau Google Classroom. 3. Motivasi Guru memberi tahu materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan indikator yang harus dicapai oleh peserta didik. Guru mengirim bahan ajar kepada ketua kelas untuk nantinya disebarkan ke teman sekelasnya. 	5'
Inti	<p><i>Face to face</i> sinkronus dengan <i>video conference</i> (Zoom atau Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Prepare me</i> Guru mengondisikan peserta didik dan membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok serta meminta peserta didik membuat grup WhatsApp kelompoknya sebagai platform diskusi kelompok. 2. <i>Tell me</i> Guru mengajak peserta didik untuk memahami konsep bioteknologi dengan cara berdiskusi (<i>Critical thinking</i> dan <i>Communication</i>) dan menyimpulkan konsep bioteknologi 	70'

	<p>dengan bahasa sendiri sesuai hasil diskusi (<i>Creativity</i> dan <i>Communication</i>).</p> <p>3. <i>Show me</i> Guru membimbing peserta didik untuk melakukan observasi dengan mencari informasi dari berbagai sumber (buku atau internet) dan menyampaikan pendapatnya terkait contoh peran bioteknologi dalam kehidupan manusia (<i>Critical Thinking</i> dan <i>Communication</i>).</p> <p>4. <i>Let me</i> Guru membimbing peserta didik untuk mengklasifikasikan dan menjelaskan terkait produk bioteknologi konvensional dan modern berdasarkan contoh bioteknologi yang telah dipaparkan (<i>Creativity</i> dan <i>Communication</i>).</p> <p>Daring sinkronus dengan LMS atau Google Classroom</p> <p>5. <i>Coach me</i> Guru membimbing peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya melalui grup WhatsApp terkait organisme yang berperan sebagai agen bioteknologi konvensional dan produk yang dihasilkan (<i>Critical Thinking</i> dan <i>Collaboration</i>). Guru menyiapkan forum diskusi pada LMS atau Google Classroom.</p> <p>6. <i>Connect me</i> Guru membimbing peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya melalui forum yang sudah disediakan pada LMS atau Google Classroom (<i>Communication</i> dan <i>Collaboration</i>).</p> <p>7. <i>Support me</i> Guru memberikan konfirmasi kepada peserta didik agar tidak terjadi salah konsep. Guru membimbing peserta didik jika di dalam diskusi ataupun pencarian sumber belajar terjadi kesalahan atau kekurangan.</p> <p>8. <i>Check me</i> Guru memberikan tes kepada masing-masing kelompok melalui LKPD untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep materi yang diperoleh peserta didik.</p>	
--	---	--

	Guru membimbing peserta didik untuk merangkum atau menyimpulkan materi pembelajaran (<i>Communication</i> dan <i>Creativity</i>).	
Penutup	Daring sinkronus melalui LMS atau Google Classroom Guru memberi tahu kepada masing-masing kelompok terkait proyek pembuatan produk bioteknologi konvensional di bidang pangan dan meminta masing-masing kelompok untuk mendesain rancangan proyek yang dituliskan dalam LKPD dan dikumpulkan sebelum pertemuan berikutnya. Guru mengucapkan salam penutup.	5'

Pertemuan 2

Kegiatan	Skenario Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<p><i>Face to face</i> sinkronus dengan <i>video conference</i> (Zoom atau Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> Orientasi Guru mengucapkan salam pembuka, meminta ketua kelas menyiapkan kelas & berdoa, mengecek kehadiran peserta didik. Apersepsi Guru memberi tahu jika kegiatan pembelajaran akan diadakan secara campuran/<i>blended</i> antara <i>face to face</i> dengan daring melalui LMS atau Google Classroom. Motivasi Guru memberi tahu kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator yang harus dicapai oleh peserta didik. 	5'
Inti	<p><i>Face to face</i> sinkronus dengan <i>video conference</i> (Zoom atau Google Meet)</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Prepare me</i> Guru mengondisikan peserta didik dan meminta peserta didik untuk bersiap menjelaskan/mempresentasikan desain rancangan proyek yang telah dibuat bersama kelompoknya. 	70' sinkronus digabung dengan asinkronus

	<p>2. <i>Tell me dan Show me</i></p> <p>Guru membimbing masing-masing kelompok untuk menjelaskan/mempresentasikan desain rancangan proyek yang telah dibuat (<i>Communication, Collaboration, dan Creativity</i>).</p> <p>Guru menjelaskan dan mengarahkan masing-masing kelompok untuk menyiapkan alat dan bahan serta melakukan pembuatan salah satu produk bioteknologi konvensional di bidang pangan.</p> <p>Daring asinkronus</p> <p>3. <i>Let me</i></p> <p>Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya terkait menyiapkan alat dan bahan serta melakukan pembuatan salah satu produk bioteknologi konvensional di bidang pangan (<i>Critical Thinking, Collaboration, Creativity</i>).</p> <p>4. <i>Coach me, Connect me, Support me, dan Check me</i></p> <p>Guru memantau diskusi peserta didik melalui grup WhatsApp.</p> <p>Guru memberikan konfirmasi kepada peserta didik agar tidak terjadi kesalahan dalam langkah pengerjaan proyek.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>Kegiatan penutup dilakukan sebelum kegiatan daring asinkronus dengan mengingatkan masing-masing kelompok untuk berusaha dalam proyek sehingga produk bioteknologi konvensional yang akan dibuat dapat berhasil dan menutup forum diskusi serta mengucapkan salam penutup pada Zoom atau Google Meet.</p>	<p>5'</p>

....., 2021

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran IPA

.....
NIP.

.....
NIP.



*Menerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

