

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Nama Sekolah</b>	: SMP Negeri 3 Gentuma Raya	<b>Semester</b>	: 2 (Dua)
<b>Mata Pelajaran</b>	: IPA	<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2020-2021
<b>Kelas</b>	: IX		
<b>Materi Pokok</b>	: Bioteknologi		
<b>Alokasi Waktu</b>	: Pertemuan 2 & 4 (4 JP)		
<b>Guru Mapel</b>	: Welly Andri Puspyantoro, S.Pd Gr		
<b>Email</b>	: <a href="mailto:smpn3gentumaraya@gmail.com">smpn3gentumaraya@gmail.com</a>		

Kompetensi Dasar	Materi	Kegiatan Pembelajaran
3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioteknologi dan Produksi Pangan</li> <li>• Prinsip dasar bioteknologi</li> <li>• Bioteknologi konvensional</li> <li>• Bioteknologi modern</li> </ul>	3.7.1 Mengamati berbagai produk bioteknologi konvensional misalnya tempe, kecap, tape, nata de coco, dll 3.7.2 Membedakan prinsip bioteknologi konvensional dan modern 3.7.3 Melakukan percobaan untuk membuat produk bioteknologi konvensional, misalnya membuat tape, tempe, atau yoghurt
4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia</li> </ul>	4.7.1 Mengumpulkan informasi tentang penerapan bioteknologi modern dalam mendukung kelangsungan hidup manusia dan mendiskusikan hasilnya dengan teman

### Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu mengamati berbagai produk bioteknologi konvensional misalnya tempe, kecap, tape, nata de coco, dll dengan baik dan benar.
- Peserta didik mampu membedakan prinsip bioteknologi konvensional dan modern dengan baik dan benar.
- Peserta didik mampu melakukan percobaan untuk membuat produk bioteknologi konvensional, misalnya membuat tape, tempe, atau yoghurt baik dan benar.
- Peserta didik mampu mengumpulkan informasi tentang penerapan bioteknologi modern dalam mendukung kelangsungan hidup manusia dan mendiskusikan hasilnya dengan teman dengan baik dan benar.

**Media Pembelajaran :** Buku BSE, Lembar Kerja Siswa Online, & Media pembelajaran online aplikasi Android (WhatsApp, Facebook, & Google Forms).

**Sumber Belajar :** Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

### Kegiatan Pembelajaran :

Pendahuluan	Kegiatan Inti	Penutup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdoa.</li> <li>• Absensi kehadiran peserta didik.</li> <li>• Mengikuti protokol kesehatan Covid-19.</li> <li>• Mengecek kondisi kesehatan peserta didik.</li> <li>• Menanyakan “<i>Apa saja</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memotivasi peserta didik, dengan pertanyaan :</b>  <i>“ Indonesia dianugerahi kekayaan alam yang berlimpah. Kekayaan alam berupa tumbuhan dan hewan mampu dimanfaatkan oleh penduduk Indonesia menjadi berbagai olahan makanan. Gambar di atas adalah contoh berbagai produk makanan olahan yang memanfaatkan bantuan mikroorganisme. Bagaimana peran mikroorganisme itu dalam pembuatan produk-produk bahan makanan itu ? “</i></li> <li>• <b>Memberikan pengertian tentang :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>🚩 Bioteknologi dan Produksi Pangan</li> <li>🚩 Prinsip dasar bioteknologi</li> <li>🚩 Bioteknologi konvensional</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan review bersama Peserta Didik berkaitan dengan materi yang diajarkan. Pada kesempatan ini dapat dilakukan kegiatan tanya jawab tentang <i>Bioteknologi</i>.</li> <li>• Guru menugaskan Peserta Didik untuk melakukan kegiatan berfikir kritis terhadap</li> </ul>

<i>kegiatan selama dirumah ? “</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Bioteknologi modern</li> <li> Penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia</li> <li>• <b>Peserta Didik diminta melakukan kegiatan kedua membuat poster tentang “Observasi Pembuatan Bahan Pangan Bioteknologi “.</b></li> </ul>	suatu masalah sehari-hari.
------------------------------------	--	----------------------------

**Penilaian Proses dan Hasil Belajar :**

Aspek	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
Ketrampilan	Mengumpulkan informasi tentang penerapan bioteknologi modern dalam mendukung kelangsungan hidup manusia dan mendiskusikan hasilnya dengan teman	Penilaian Kinerja	Rubrik penilaian kinerja	Selama kegiatan pembelajaran dirumah

**Rubrik Penilaian Kinerja :**

No.	Aspek yang dinilai	Skor	
		Maksimum	Nilai yang diperoleh
1.	Lakukan wawancara dan pengamatan di tempat itu untuk mengetahui proses pembuatan produk bioteknologi.	2	.....
2.	Buatlah sebuah poster hasil observasi yang telah kamu lakukan.	2	.....
<b>Jumlah Skor</b>		<b>4</b>	$\frac{Skor}{100} \times Skor Maksimum$

No.	Indikator	Kriteria
1.	Lakukan wawancara dan pengamatan di tempat itu untuk mengetahui proses pembuatan produk bioteknologi dengan baik dan benar.	2 = Melakukan dua kriteria dengan tepat. 1 = Melakukan satu kriteria dengan tepat. 0 = Tidak melakukan pelaporan hasil.  Kriteria pelaporan hasil : 1. Pelaporan hasil dilakukan dengan JELAS. 2. menggunakan bahasa yang baik dan benar.
2.	Buatlah sebuah poster hasil observasi yang telah kamu lakukan dengan baik dan benar.	2 = Melakukan dua kriteria dengan tepat. 1 = Melakukan satu kriteria dengan tepat. 0 = Tidak melakukan pelaporan hasil.  Kriteria pelaporan hasil : 1. Pelaporan hasil dilakukan dengan JELAS. 2. menggunakan bahasa yang baik dan benar.

