

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(MODA DARING)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Rajagaluh
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: IX / 2 genap
Materi / Topik	: Bioteknologi / Bioteknologi dan Perkembangannya
Pembelajaran ke	: 1
Waktu Pembelajaran	: 2 X 40 Menit (2 JP)

A. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Memahami konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.	3.7. 1 Menjelaskan prinsip dasar bioteknologi 3.7. 2 Menjelaskan perbedaan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern
4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar	4.7.1 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan proses pembelajaran daring menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, dengan metode literasi, survey pengamatan, diskusi kelompok dan presentasi, serta menggunakan LKPM (Lembar Kerja Pembelajaran Murid) dan Buku IPA Kelas IX Semester 2 :

1. Murid dapat menjelaskan konsep prinsip dasar bioteknologi dengan benar.
2. Murid dapat menjelaskan perbedaan prinsip dasar pengembangan bioteknologi konvensional dan modern dengan benar.

C. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media Digital (Video *Youtube*, *Google Classroom*, *Google Form*, *WA Grup*), dan internet.
2. Buku IPA Kelas IX Semester 2 Edisi Revisi 2017
3. Bahan Ajar atau Modul Bab Bioteknologi Link : <https://drive.google.com/file/d/1PAadzgmahq-uHmzRqAH7Diu3N2WA9Sr9F/view?usp=sharing>)
4. Lingkungan disekitar murid.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memulai dengan kegiatan rutin membuka kelas (salam, berdoa dan memberikan pesan-pesan harian menggunakan <i>platform</i> daring yang dipilih.• Guru menanyakan kabar murid dan kesiapannya untuk belajar• Guru mengingatkan hal-hal rutinitas dan mengajak murid melakukan protokol kesehatan dengan 3 M• Guru meminta murid mengisi daftar hadir secara online di <i>Google Classroom</i> Link : https://forms.gle/PdfuxBecSzYMf7xY7• Guru memberikan apersepsi dan motivasi tentang kegiatan pembelajaran dengan menanyakan murid tentang kegiatan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya untuk mengamati produk bioteknologi yang ada di lingkungan sekitar rumah (warung, minimarket, atau dapur).• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang bioteknologi• Guru membuat kesepakatan kelas bersama dalam pembelajaran hari ini.

<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta murid untuk : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencermati skenario kegiatan yang diberikan guru. 2. Mengikuti kegiatan pembelajaran secara bertahap sesuai dengan urutan materi yang disajikan pada <i>Google Classroom</i>. 3. Berselancar mengeksplorasi Modul Materi Bioteknologi melalui link materi : https://docs.google.com/document/d/1S5OS4oJ1YAqqt5694ApPfkB1vkPRLiOzuUa0Vpg3Gh8/edit?usp=sharing atau menyimak tayangan video tentang bioteknologi yang disajikan di <i>Google Classroom</i> melalui link berikut : link video 1: https://www.youtube.com/watch?v=Ljc_61nNhVol link video 2: https://www.youtube.com/watch?v=RAIvgdcvzac (guru melakukan diferensiasi Konten sesuai dengan gaya belajar /profil murid) 4. Membuat pertanyaan yang berhubungan dengan bioteknologi dan mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan itu melalui forum diskusi online melalui bimbingan guru. 5. Menyampaikan hasil pengamatan produk bioteknologi di lingkungan sekitar rumah (warung, minimarket atau dapur) sebagai tugas pertemuan sebelumnya 6. Untuk murid yang belum bisa melakukan observasi/pengamatan di sekitar lingkungan karena belum dapat menulis dengan lancar, atau masih malu-malu melakukan observasi, guru akan melakukan bimbingan individual atau meminta orang tua membantu melatih murid tersebut membuat kalimat pertanyaan sederhana. Guru akan membagikan beberapa strategi yang dapat diterapkan oleh orang tua di rumah. (Guru melakukan diferensiasi proses). 7. Melakukan diskusi kelompok hasil pengamatan dengan saling memberikan masukan atau tanggapan pada pendapat teman-teman di kelas. 8. Mendiskusikan secara online dengan teman sekelompok dalam mengerjakan LKPM 9.7.1 dengan bimbingan guru. 9. Mendiskusikan secara online perbedaan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern dengan bimbingan guru. • Sebagai produk pembelajaran, murid kemudian diminta untuk menyajikan hasil observasi atau pengamatan produk bioteknologi yang ada di sekitar rumah serta menjelaskan perbedaan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern melalui berbagai cara (bisa dengan link youtube (video), power point, gambar, poster, paragraf pendek atau artikel pendek. (Guru melakukan diferensiasi produk berdasarkan kesiapan/readiness). Dengan ketentuan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid yang sudah bisa menulis akan menjelaskan dalam bentuk video atau power point dan diupload di youtube, link youtube -nya dikirim sebagai laporan (diferensiasi produk) 2. Murid yang sudah bisa menulis akan menjelaskan dalam bentuk tulisan artikel singkat (diferensiasi produk) . 3. Murid yang belum bisa menulis dengan lancar, boleh menjelaskan dalam bentuk gambar atau poster yang dibubuhi dengan satu atau dua kata dan kemudian menjelaskannya secara lisan (diferensiasi produk). • Murid dapat mengirimkan pekerjaan kepada guru melalui aplikasi WA atau Google Classroom. Pekerjaan murid dapat di foto atau mengirimkan link atau filenya langsung sampai batas waktu yang ditentukan di <i>Google Classroom</i>.
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta murid untuk menyimpulkan dan merefleksi kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir sesi. • Guru murid memberikan umpan balik kepada murid meminta mengerjakan quis link : http://gg.gg/pp1-bioteknologi • Guru menyampaikan tugas untuk membaca materi penerapan bioteknologi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, • Guru menutup pembelajaran sesuai dengan prosedur rutin (salam, terimakasih, doa.).

E. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Jurnal penilaian sikap (keaktifan murid dalam berinteraksi dan berkomunikasi di *Google Classroom*, WA Grup dan kedisiplinan mengumpulkan tugas)

2. Penilaian Keterampilan

Penilaian Produk : Penilaian laporan Pengamatan dalam bentuk Video, Power Point, Poster atau Artikel/Tulisan Sederhana

3. Penilaian Pengetahuan

Evaluasi kognitif dilakukan melalui *online test* menggunakan *google form* dengan link : <http://gg.gg/pp1-bioteknologi>

F. STRATEGI DAN ALAT PENILAIAN:

1. Penilaian Sikap

- a. **Strategi** : Observasi ketepatan waktu pengumpulan tugas LKPM, Laporan Produk.
- b. **Alat** : Catatan di *Google Classroom*

No	Nama murid	Tanggal Penyetoran Tugas	Nilai

Rubrik Penilaian

Uraian	Skor
Laporan disetor 2 minggu lewat batas waktu	1
Laporan disetor 1 minggu lewat batas waktu	2
Laporan disetor 5 hari lewat batas waktu	3
Laporan disetor 3 hari lewat batas waktu	4
Laporan disetor tepat batas waktu	5

Skor perolehan
 Nilai = ----- x 100
 Skor maksimal

2. Penilaian pengetahuan

- Teknik : Tes Tulis
- Bentuk : Pilihan ganda
- Kisi-Kisi Soal :

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	Kunci Soal	Skor	Nomor Soal
1.	3.7 Memahami konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.	Murid dapat menyebutkan keuntungan proses fermentasi makanan.	L2	c	20	1.
		Murid dapat mengidentifikasi perbedaan antara bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern.	L3	d	20	2.
		Murid dapat menyebutkan beberapa produk bioteknologi.	L2	c	20	3.
		Murid dapat menyebutkan tindakan yang dilakukan dalam bioteknologi modern.	L2	b	20	4.
		Murid dapat mengidentifikasi tujuan bioteknologi modern melalui rekayasa genetika .	L3	a	20	5.

Instrumen Penilaian : (link : <http://gg.gg/pp1-bioteknologi>).

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Keuntungan proses fermentasi makanan adalah sebagai berikut, kecuali
 - a. nilai gizi lebih tinggi
 - b. cita rasa lebih baik
 - c. harganya lebih murah
 - d. aroma lebih menarik
2. Perbedaan antara bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern terletak pada
 - a. produk yang dihasilkan
 - b. manfaat produknya
 - c. mikroorganisme yang digunakan
 - d. prinsip-prinsip ilmiah yang digunakan
3. Produk bioteknologi modern antara lain....
 - a. tempe, tape, kecap, dan asam amino
 - b. asam amino, kecap, vaksin, dan enzim
 - c. enzim, vaksin, asam amino, dan antibiotika
 - d. tempe, asam amino, antibiotika, dan cuka
4. Tindakan berikut ini yang dilakukan dalam bioteknologi modern adalah
 - a. tidak menggunakan prinsip ilmiah
 - b. menggunakan peralatan canggih
 - c. dilakukan secara sederhana
 - d. tidak diproduksi secara besar-besaran

5. Rekayasa genetika sangat bermanfaat untuk kehidupan manusia, antara lain
 - a. memperoleh hormon insulin dengan memanfaatkan bakteri
 - b. meningkatkan kesuburan tanah dengan pupuk buatan
 - c. menentukan unsur yang diperlukan oleh tanaman
 - d. memperoleh cara pengobatan penyakit dengan tepat

Rubrik Penilaian

No.	Nama murid	Skor perolehan	Nilai	Tuntas/belum tuntas

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

3. Keterampilan

Teknik : Penilaian Laporan Produk : Video, Power Point, Poster atau Artikel/Tulisan Sederhana

Rubrik :

Kelengkapan dan ketepatan deskripsi

Uraian	Skor
Deskripsi laporan tidak lengkap dan tidak tepat	1
Deskripsi laporan lengkap dan kurang tepat	2
Deskripsi laporan kurang lengkap kurang tepat	3
Deskripsi laporan lengkap dan tepat	4
Deskripsi laporan sangat lengkap dan tepat	5

No.	Nama Murid	Skor Perolehan	Nilai	Tuntas/Belum Tuntas

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

G. BAHAN AJAR

BIOTEKNOLOGI

1. Pengertian Dan Prinsip Dasar Bioteknologi

Bioteknologi adalah cabang ilmu yang mempelajari pemanfaatan makhluk hidup untuk menghasilkan barang dan jasa sehingga dapat mensejahterakan manusia. Makhluk hidup yang dipakai dalam bioteknologi disebut sebagai **agen bioteknologi**. Mikroorganisme yang digunakan dalam bioteknologi bisa dalam keadaan utuh atau hanya sebagian. Maksudnya gimana tuh? Maksudnya, kalau dalam keadaan utuh artinya mikroorganisme langsung dipakai secara utuh untuk menghasilkan produk atau jasa bioteknologi. Misalnya, kalau mau bikin *nata de coco* maka bisa langsung menggunakan bakteri *Acetobacter Xylinum*. Contoh lainnya kacang kedelai yang langsung ditambahkan jamur *Rhizopus oryzae* untuk membuat tempe. Terus, agen bioteknologi sebagian yang kaya gimana? Artinya, makhluk hidup yang digunakan adalah sebagian dari makhluk hidup itu, misal hanya diambil enzim atau DNA-nya.

Nata de coco menggunakan mikroorganisme bakteri dalam pembuatannya, jangan takut ini bakal merusak kesehatanmu ya. Karena, penggunaan agen bioteknologi ini sudah diuji dan diolah sedemikian rupa sehingga aman untuk kesehatan. Tahukah kamu bahwa bioteknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Semua orang berlomba-lomba melakukan rekayasa genetika, yaitu dengan menyisipkan sepotong gen yang memiliki sifat tertentu ke dalam sel lain.

2. Jenis bioteknologi

Berdasarkan dua jenis agen bioteknologi, bioteknologi digolongkan menjadi dua, yaitu bioteknologi konvensional (tradisional) dan bioteknologi modern. Apa aja sih ciri-cirinya?

Bioteknologi Konvensional	Bioteknologi Modern
Menggunakan mikroorganismenya utuh secara langsung	Menggunakan sebagian Mikroorganismenya (bisa DNA, RNA, atau enzim)
Teknologi (teknik dan peralatan) masih sederhana	Teknologi (teknik dan peralatan) sudah canggih
Pemanfaatan mikroorganismenya terbatas	Pemanfaatan mikroorganismenya ditambah teknologi modern
Jasa/produk yang dihasilkan umumnya digunakan untuk kalangan sendiri	Jasa/produk yang dihasilkan umumnya digunakan untuk komersial
Contoh : Tempe, Oncom, Tapai, Roti, Keju, Kecap, Minuman Beralkohol, Nata De Coco, Mentega Dan Yoghurt	Contoh : Rekayasa Genetika, Insulin, DNA Rekombinan, Organisme Transgenik, PST, Vaksin,

Tabel 1. Perbedaan Bioteknologi Konvensional Dan Bioteknologi Modern

3. Contoh produk bioteknologi

a. Bioteknologi konvensional

Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi yang memanfaatkan mikroorganismenya untuk memproduksi alkohol, asam asetat, gula, atau bahan makanan, seperti tempe, tape, oncom, dan kecap dan lain-lain.

No.	Mikroorganismenya	Bahan	Produk
1.	a. <i>Rhizopus oligosporus</i> b. <i>Rhizopus stolonifer</i> c. <i>Rhizopus oryzae</i>	Kedelai	Tempe
2.	<i>Aspergillus oryzae</i>	Kedelai	Tauco
3.	a. <i>Aspergillus soyae</i> b. <i>Aspergillus wentii</i>	Kedelai Bungkil kedelai	Kecap Oncom
4.	<i>Neurospora crassa</i>	Susu	Yoghurt
5.	a. <i>Streptococcus thermophilus</i> b. <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	Susu	Keju
6.	a. <i>Lactobacillus bulgaricus</i> b. <i>Lactobacillus casei</i> c. <i>Propioni bacterium</i> d. <i>Penicillium camembertii</i>		
7.	<i>Streptococcus lactis</i>	Susu	Mentega
8.	a. <i>Lactobacillus plantarum</i> b. <i>Streptococcus</i> c. <i>Pediococcus</i>	Sayuran	Asinan
9.	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Singkong	Tapai
10.	<i>Acetobacter xylinum</i>	Air kelapa	Nata de coco

(Sumber: Biology For STMP Volume 1, Azis Nor Azlina Abd, dkk)

Tabel 2. Produk Bioteknologi Konvensional

b. Bioteknologi modern

Dalam bioteknologi modern orang berupaya dapat menghasilkan produk secara efektif dan efisien. Dewasa ini, bioteknologi tidak hanya dimanfaatkan dalam industri makanan tetapi telah mencakup berbagai bidang, seperti rekayasa genetika, penanganan polusi, penciptaan sumber energi, dan sebagainya. Dengan adanya berbagai penelitian serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka bioteknologi makin besar manfaatnya untuk masa-masa yang akan datang.

No.	Jenis Adaptasi	Jenis Adaptasi
1.	Interferon	Melawan infeksi, meningkatkan sistem kekebalan
2.	Insulin	Mengontrol kadar gula darah (diabetes mellitus)
3.	Vaksin	Meningkatkan kekebalan tubuh
4.	Hormon pertumbuhan	Melawan kekerdilan dan untuk penyembuhan
5.	Beta endorfin	Mengurangi rasa sakit
6.	Aktivator plasminogen	Melarutkan darah beku, mencegah stroke
7.	Inferkulum 2 ^c	Mengaktifkan sistem kekebalan
8.	Antibodi monoklonal	Menyerang dan membunuh sel tumor atau kanker
9.	Protein hepatitis-B	Mengobati penyakit hepatitis-B
10.	Urokinase	Menghilangkan bekuan darah

(Sumber: Biology For STMP Volume 1, Azis Nor Azlina Abd, dkk)

Tabel 3. Produk Bioteknologi Modern

H. Lembar Kegiatan Pembelajaran Murid

Lembar Kegiatan Pembelajaran Murid (LKPM) 9.7.1

1. **Judul** : **Bioteknologi**
2. **Tujuan** : -Murid dapat mendeskripsikan konsep bioteknologi
-Murid dapat mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari

3. Ringkasan Materi

Bioteknologi adalah penggunaan mikrobiologi, dan rekayasa genetika secara terpadu, untuk menghasilkan barang atau lainnya bagi kepentingan manusia. Bioteknologi dapat digolongkan menjadi bioteknologi konvensional/ tradisional dan modern. Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi yang memanfaatkan mikroorganisme untuk memproduksi alkohol, asam asetat, gula, atau bahan makanan, seperti tempe, tape, oncom, dan kecap.

Mikroorganisme dapat mengubah bahan pangan. Proses yang dibantu mikroorganisme, misalnya dengan fermentasi, hasilnya antara lain tempe, tape, kecap, dan sebagainya termasuk keju dan yoghurt. Proses tersebut dianggap sebagai bioteknologi masa lalu. Ciri khas yang tampak pada bioteknologi konvensional, yaitu adanya penggunaan makhluk hidup secara langsung dan belum tahu adanya penggunaan enzim.

4. Bahan Diskusi

1. Bahan utama dalam pembuatan tempe adalah.....dengan bantuan mikroorganisme.....
2. Sebutkan Keuntungan adanya fermentasi!
1.....
2.....
3. Proses fermentasi dibagi menjadi dua yaitu :
a., contoh :
b., contoh :
4. Pada pembuatan tape singkong mikroorganisme yang berperan adalah.....
5. Lengkapi tabel berikut!

Mikroorganisme	Bahan Makanan	Produk
<i>Rhizopus oligopus</i> <i>Rhizopus oryzae</i>	tempe
<i>Aspergillus oryzae</i>	kedelai
<i>Aspergillus soyae</i>	kecap
<i>Monila sitophila</i>	Bungkil kacang	
.....	susu	yogurt
<i>Lactobacillus lactis</i>	keju
<i>Streptococcus lactis</i>	susu

- **Murid** dapat mengirimkan pekerjaan LKPM kepada guru melalui aplikasi WA atau *Google Classroom*. Pekerjaan murid dapat di foto atau filenya langsung sampai batas waktu yang ditentukan di *Google Classroom*.

I. Laporan Kegiatan Pembelajaran Murid Observasi

- **Buatkan laporan observasi** hasil pengamatan produk bioteknologi yang ada di sekitar rumah serta menjelaskan perbedaan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern melalui berbagai cara (bisa dengan **link youtube (video)**, **power point**, **gambar**, **poster**, **paragraf pendek** atau **artikel pendek**. Dengan ketentuan :
 1. Murid yang sudah bisa menulis akan menjelaskan dalam bentuk **video** atau **power point** dan **diupload di youtube**, link youtube -nya dikirim sebagai laporan (**diferensiasi produk**)
 2. Murid yang sudah bisa menulis akan menjelaskan dalam bentuk tulisan artikel singkat (**diferensiasi produk**).
 3. Murid yang belum bisa menulis dengan lancar, boleh menjelaskan dalam bentuk **gambar** atau **poster** yang dibubuhi dengan satu atau dua kata dan kemudian menjelaskannya secara lisan (**diferensiasi produk**).
- **Murid** dapat mengirimkan pekerjaan kepada guru melalui aplikasi WA atau *Google Classroom*. Pekerjaan murid dapat di foto atau mengirimkan link atau filenya langsung sampai batas waktu yang ditentukan di *Google Classroom*.

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Rajagaluh

SUTISNA, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19640805 1988803 1 009

Rajagaluh, Juli 2021
Guru Mata pelajaran

H. Yayat Nurhidayat, S.TP
NIP. 19730424200604 1 009

Lampiran Flatrom Google Classroom

KLS IPA 9 A
SEMESTER GENAP TP 2020-2021

Forum Tugas Kelas Anggota Nilai

H.Yayat Nurhidayat memposting tugas baru: Tugas KBM IPA 9.7.1. Bioteknologi dan Perkemba...
8 Feb (Diedit 05.27)

H.Yayat Nurhidayat memposting materi baru: Materi KBM IPA 9.7.1. Bioteknologi dan Perkemb...
8 Feb (Diedit Kemarin)

H.Yayat Nurhidayat
8 Feb (Diedit 06.28)

Assalamualaikum wr.wb.
Selamat pagi semuanya,

Alhamdulillah kita bersama bertemu dalam pertemuan ke-6 pembelajaran IPA Semester 2 (Semester Genap) TP 2020/2021

Apa kabar? Mudah-mudahan kita diberi keselamatan, kesehatan dan selalu terhindar dari covid19. Karena kita masih dalam musim pandemi Bapak ingatkan tentang protokol kesehatan tetap harus dilakukan, Jangan berkerumun, jaga jarak dan sering mencuci tangan pakai sabun, jangan lupa pakai masker kalau keluar rumah dan silakan untuk mengisi daftar kehadiran KBM Tatap muka Terbatas dan BDR (Daring). Pada pertemuan ke-6 ini pembelajaran IPA Semester 2 (Semester Genap) ini kita akan bahas Bioteknologi topik Penerapan Bioteknologi dalam Kehidupan dalam bidang Pertanian, Peternakan, Kesehatan, Lingkungan, dan Forensik

Kompetensi Dasar Pengetahuan

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

classroom.google.com/u/0/c/MjUxNzMyMjY0MDY5/m/MjY5NzMSMDI4NDQx/details

Apl Downloads Apl (22) Penggunaan E... 2021Klasifikasi SKP...

KLS IPA 9 A
SEMESTER GENAP TP 2020-2021

Materi KBM IPA 9.7.1. Bioteknologi dan Perkembangannya.

H.Yayat Nurhidayat - 8 Feb (Diedit Kemarin)

Assalamu'alaikum wr wb.
Semangat pagi semua.
Tetap semangat untuk belajar di rumah, semoga kamu beserta keluarga senantiasa dalam keadaan sehat selalu.....

Materi Belajar KBM IPA Daring (online) hari ini :
Materi : Bioteknologi
Topik
Bioteknologi dan Perkembangannya.

Mohon untuk di pelajari dan dipahami pembelajaran hari ini dengan literasi membaca dari berbagai literasi baik dari buku paket IPA kelas IX, Grup WA, Daring dan menonton video pembelajaran youtube tentang bioteknologi dan Perkembangannya.lam Teknologi.

Silakan dibuatkan tulisan ringkas atau peta konsep materi yang bapak bagikan ke bulu catatan. Berikut bapak lampirkan literasi sumber-sumber belajar dan video dibawah ini, contoh-contoh soalnya dipelajari dan bagi yang belum mengerti boleh tanyakan di komentar Forum classroom atau di Grup WA

Silakan yang sudah membaca, menyimak dan menonton bahan sumber ajar harap mengisi absen kehadiran kbm daring IPA di link dibawah ini.

Selamat belajar!!!

Terimakasih, wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Bioteknologi dan Perkemba...
<https://www.youtube.com/watch...>

Bioteknologi Part 1 - Biotekn...
Video YouTube 6 menit

MODUL 1. BIOTEKNOLOGI.p...
PDF

Daftar Kehadiran KBM BDR /...
<https://forms.gle/PdFuBecSzY...>

Komentar kelas

classroom.google.com/u/0/c/MjUxNzMyMjY0MDY5/a/MjY5NzQzNzgzMTQz/details

Tugas simpan

Judul
Tugas KBM IPA 9.7.1. Bioteknologi dan Perkembangannya.

Petunjuk (opsional)
Assalamu alaikum wr wb.
Semangat pagi semua.
Tetap semangat untuk belajar di rumah , semoga kamu beserta keluarga senantiasa dalam keadaan sehat selalu.....
Materi Belajar KBM IPA Daring (online) hari ini :
Bioteknologi
Topik : Bioteknologi dan Perkembangannya.

Mohon untuk di pelajari dan dipahami pembelajaran hari ini dengan literasi membaca dari berbagai literasi baik dari buku paket IPA kelas IX, literasi dari classroom, Grup WA Daring dan menonton video pembelajaran youtube dan classroom tentang " Bioteknologi dan Perkembangannya..".
Silakan dibagikan tulisan ringkas atau peta konsep materi yang bapak bagikan ke buku catatan. Berikut bapak lampirkan literasi sumber-sumber belajar dan video dibawah ini, bagi yang belum mengerti boleh tanyakan di komentar Forum classroom atau di Grup WA.

Setelah anda membaca, menyimak dan menonton bahan sumber ajar harap mengisi absen kehadiran kbm daring IPA di link dibawah ini dan mengerjakan Tugas KBM IPA 9.7.1. Pertemuan ke-5 (baca petunjuknya yang benar dan teliti) :

- 1.Membuat resume singkat atau peta konsep materi KBM 9.7.1. (yang dikirim maksimal 2 lembar), Tugas 9.7.1. Difoto resumanya, lalu kirim file foto gambar resume maksimal 1 lbr di tugas kelas
2. Jawab soal diskusi LKPM 1-2 langsung diisi atau ditulis soalnya setelah resume materi, dikerjakan jawabannya foto dan kirim di tugas kelas
3. Kerjakan PP Pengetahuan Materi 1, Bioteknologi . pilih jawaban yang benar klik kirim.

Selamat belajar!!!
Terimakasih, wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarak

Untuk
Semua siswa
Poin: 100
Tenggat: Min, 14 Feb 23.59
Topik: Tugas KBM IPA 9.7.1.
Rubrik: + Rubrik

Tambahkan + Buat

Lembar Kegiatan Pembelajaran Murid 1 dan 2.docx
Word Siswa dapat melihat file X

Penilaian Pengetahuan Materi 1. Bioteknologi
<http://gg.gg/pp1-bioteknologi> X

6:34
12/07/2021