

## MATERI PEMBELAJARAN JARAK JAUH

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Kelas/ Semester : 9 (Sembilan)/ 2**

**Materi : Bioteknologi**

### ✿ Petunjuk Pelajar

Untuk dapat menguasai kompetensi yang akan dicapai pada LKPD, maka siswa diharapkan mengikuti petunjuk belajar sebagai berikut:

1. Bacalah petunjuk dengan cermat sampai kalian dapat memahami konsep "Bioteknologi"!
2. Terdapat video yang harus kalian simak agar dapat menjawab pertanyaan- pertanyaan yang menyertainya!
3. Kerjakan tugas dengan baik dan penuh kesungguhan sampai kalian mengetahui sepenuhnya konsep "Bioteknologi"!

### ✿ Tujuan Pembelajaran

1. Memahami prinsip dasar bioteknologi konvensional atau bioteknologi modern.
2. Menyebutkan mikroorganisme yang berperan dalam pembuatan produk- produk bioteknologi konvensional.
3. Memahami prinsip teknologi yang digunakan dalam bioteknologi modern.
4. Menjelaskan dampak dari penerapan bioteknologi bagi kehidupan manusia.

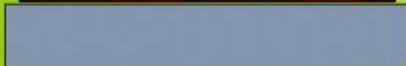
### ✿ Pertanyaan

Simaklah video di bawah ini!



Tentukan nama mikroorganisme yang berperan dalam pembuatan bioteknologi berikut!





Tentukan apakah pernyataan berikut "Benar" atau "Salah"!

1. Alat yang digunakan sederhana tanpa peralatan canggih merupakan salah satu ciri dari bioteknologi modern.

**Benar**

**Salah**

2. Bioteknologi konvensional biasanya menggunakan tehnik "fermentasi" yaitu prosesnya menggunakan ragi atau bakteri.

**Benar**

**Salah**

3. Tempe dianggap kaya akan protein karena proses fermentasi pada pembuatan tempe mengubah protein kompleks menjadi protein yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna.

**Benar**

**Salah**

4. Golden Rice adalah produk bioteknologi di bidang pertanian yang dibuat menggunakan prinsip fusi sel.

**Benar**

**Salah**

5. Bioremediasi adalah salah satu contoh penerapan bioteknologi di bidang lingkungan untuk mengatasi pencemaran.

**Benar**

**Salah**