Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Bioteknologi

A. Identitas

Kelas :

Kelompok :

Nama anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

B. Tujuan pembelajaran:

1. Mengidentifikasi konsep dasar bioteknologi.
2. Menjelaskan perbedaan prinsip dasar pengembangan bioteknologi konvensional dan modern.
3. Menentukan penerapan bioteknologi konvensional dan modern beserta produk hasilnya.
4. Menganalisis dampak positif dan negatif dari pemanfaatan bioteknologi.

C. Petunjuk penggunaan LKPD:

1. Tuliskan identitas kelompok anda pada kolom yang tersedia.
2. Cermatilah tujuan pembelajaran.
3. Berdiskusilah dengan anggota kelompok anda untuk menyelesaikan setiap aktivitas di bawah ini.

LIVEWORKSHEETS

Stimulus:

Perhatikan gambar di bawah ini:

Gambar 1.

Gambar 2.

Kedua makanan pada gambar di atas terbuat dari bahan yang sama yaitu singkong. Menurut kalian gambar manakah yang termasuk produk bioteknologi? Mengapa produk makanan tersebut termasuk bioteknologi? Apa sebenarnya bioteknologi itu?

Tontonlah video di bawah ini dengan cermat dan seksama.

LIVEWORKSHEETS

Berilah tanda ceklis (√) pada tabel perbedaan antara bioteknologi konvensional dan modern di bawah ini:

Perbedaan	Bioteknologi Konvensional	Bioteknologi Modern
Memanfaatkan mikroorganisme secara langsung		
Menggunakan teknik rekayasa genetika		
Melibatkan proses fermentasi		
Melibatkan prinsip biokimia dan biologi molekuler		
Memerlukan biaya mahal		
Menggunakan teknologi sederhana		

Lengkapilah tabel berikut ini:

No	Gambar	Kelompok Bioteknologi	Mikroorganisme yang Berperan
1.	Keju		
2.	Hidroponik		
3.	Kecap		

LIVEWORKSHEETS

4.	Tahu		
5.	Antibiotik		
6.	Inseminasi buatan		
7.	Tempe		
8.	Oncom		

LIVEWORKSHEETS

9.	Kultur jaringan tumbuhan		
10.	Tape		
11.	Vaksin		
12.	Tauco		
13.	Roti		

LIVEWORKSHEETS

14.	Yogurt		
15.	Insulin		
16.	Mentega		
17.	Nata de coco		
18.	Saos		

LIVEWORKSHEETS

Dampak positif dari pemanfaatan bioteknologi:

Dampak negatif dari pemanfaatan bioteknologi:

Kesimpulan:

LIVEWORKSHEETS