

# BIOTEKNOLOGI MODERN

Nama Sekolah : SMA N 4 Surakarta

Mata Pelajaran : Biologi

Fase/Semester : X/E

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Nilai

Paraf

## ANGGOTA KELOMPOK:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

**TUJUAN PEMBELAJARAN :**

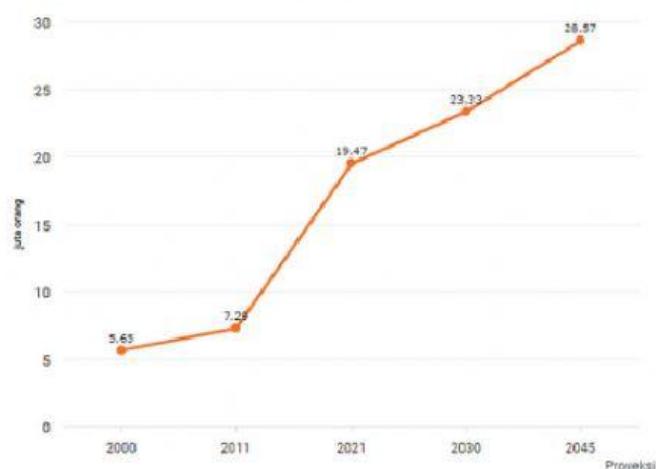
- Peserta didik dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan melalui penerapan bioteknologi modern dengan menyajikan presentasi solusi secara tepat berdasarkan hasil diskusi telaah artikel.



Kegiatan 1 :

Bacalah dan analisislah artikel berikut dengan seksama, Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

## JUMLAH PENDERITA DIABETES DI INDONESIA DIPROYEKSIKAN CAPAI 28,57 JUTA PADA 2045

<http://bit.ly/3IxapAb>

SCAN HERE FOR MORE

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia dapat mencapai 28,57 juta pada 2045. Jumlah ini lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada 2021.

Jumlah penderita diabetes pada 2021 tersebut meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Penderita diabetes tercatat meroket 167% dibandingkan dengan jumlah penderita diabetes pada 2011 yang mencapai 7,29 juta.

Peningkatan jumlah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan antara 2000 hingga 2011. Dalam periode tersebut, jumlah penderita diabetes meningkat 29% dari 5,65 juta pada 2000.

Pada 2021, jumlah kematian yang diakibatkan oleh diabetes di Indonesia mencapai 236.711. Jumlah ini meningkat 58% jika dibandingkan dengan 149.872 pada 2011 lalu.

Secara umum, IDF memperkirakan jumlah penderita diabetes di dunia dapat mencapai 783,7 juta orang pada 2045. Jumlah ini meningkat 46% dibandingkan jumlah 536,6 juta pada 2021.

SUMBER : <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/24/jumlah-penderita-diabetes-di-indonesia-diproyeksikan-capai-2857-juta-pada-2045>

1. Berdasarkan Informasi dari Artikel tersebut, Permasalahan apa yang dapat kalian temukan?



Kegiatan 2 :

Akseslah beberapa sumber informasi dibawah ini untuk mengatasi permasalahan diatas!  
(Carilah sumber-sumber informasi lain yang dapat mendukung jawabanmu)



[bit.ly/3XbnpQ2](https://bit.ly/3XbnpQ2)



[bit.ly/3vNfUDi](https://bit.ly/3vNfUDi)

KESEHATAN

2. Menurut pendapatmu, Bioteknologi apa yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut?

3. Bagaimana proses dan teknik bioteknologi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

4. Menurut pendapatmu, Apakah Dampak Positif dan Negatif dari penerapan bioteknologi untuk mengatasi permasalahan tersebut?



### Kegiatan 3 :

Setelah kalian menemukan solusi untuk permasalahan dengan menerapkan bioteknologi modren, buatlah media presentasi Solusi Pemecahan Permasalahan dengan penerapan Bioteknologi Modern dalam bentuk Produk Rekaman Audio, Video, Poster, Infografis, Mind Mapping atau Komik strip (Pilihlah salah satu sesuai dengan minat kalian).

### 5. Buatlah Rancangan Produk yang akan kalian buat !

### Kesimpulan

