



Kurikulum  
Merdeka

**Biologi SMA Fase E**

**LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK (LTPD)**

# Identifikasi Jenis dan Reproduksi Bakteri

**Pertemuan 2**



**Disusun oleh :  
Aliyah Ruspar**

Kelas

**X**

Semester Ganjil

## LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X/ Ganjil  
Materi Topik : Bakteri  
Sub Materi : Pengelompokan dan Reproduksi Bakteri  
Kelompok :  
Nama Anggota : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.



### Tujuan

Menganalisis jenis-jenis bakteri berdasarkan bentuk, cara hidup, adanya flagel, kebutuhan oksigen serta pewarnaan gram bakteri dan menjelaskan reproduksi bakteri secara aseksual dan seksual



### Wacana

#### Orientasi masalah kepada siswa

### Bakteri Salmonella hingga Bacillus Cereus Dominasi Kasus Keracunan MBG di Jabar



Laboratorium Kesehatan Daerah (Labkesda) Jawa Barat mencatat terdapat 163 sampel kejadian luar biasa (KLB) keracunan pada program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang diperiksa selama Januari–September 2025. Sampel tersebut berasal dari 11 dinas kesehatan kabupaten/kota di Jawa Barat dengan total 20 kejadian KLB. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian sampel positif mengandung bakteri penyebab keracunan makanan, seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, dan *Bacillus cereus*

Menurut Kepala Labkesda Jawa Barat, dr. Ryan Bayusantika Ristandi, bakteri yang paling sering ditemukan adalah Salmonella dan Bacillus cereus. Ia menjelaskan bahwa kebersihan air, peralatan, serta higienitas pekerja dapur sangat berpengaruh terhadap keamanan pangan. Air yang tercemar dapat menjadi sumber penyebaran bakteri penyebab keracunan, sehingga penerapan sanitasi yang baik perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya kasus serupa.

Sumber : [Penemuan berbagai jenis bakteri](#)



### Sumber Belajar

### Mengorganisasi siswa untuk belajar

- Buku paket Irnaningtyas & Sylva Sagita. 2022. IPA Biologi Untuk/ SMA/MA Kelas X. Erlangga
- Buku Paket Ramadha ni Eka Putra & Ida Kinasih. 2023. IPA – Biologi Untuk Siswa SMA/MA Kelas X. Yrama Widya
- E-Modul : Bakteri



### Prosedur kegiatan

### Membimbing pengalaman kelompok

1. Bacalah buku biologi kelas X kurikulum merdeka dan e-modul pengelompokan bakteri dan reproduksi bakteri yang telah diberikan oleh guru dan dari berbagai sumber referensi lainnya yang relevan.
2. Simaklah video youtube yang telah diberikan mengenai Pengertian, ciri-ciri, dan Struktur bakteri
3. Bacalah soal yang disediakan pada LTPD ini dengan cermat
4. Jawablah pertanyaan pada kolom yang telah disediakan
5. Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu
6. Jika ada pertanyaan yang membuat ragu, segera tanyakan pada guru
7. Buatlah solusi dari studi kasus dalam bentuk poster digital dan kesimpulan



### Studi Kasus

Tontonlah video studi kasus dengan penuh perhatian. Selanjutnya, setiap kelompok berdiskusi untuk menentukan strategi pemecahan masalah dan menjawab beberapa butir pertanyaan yang disediakan sebagai panduan dalam menemukan solusi yang tepat



Sumber : Youtube



## Strategi

Jelaskan strategi yang kelompokmu gunakan dalam menyelesaikan studi kasus pemecahan masalah melalui butir-butir soal di bawah ini.



## Ayo Diskusikan!

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

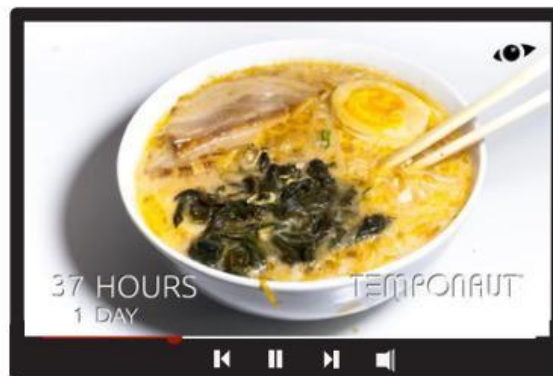
1. Setelah menonton video permasalahan, identifikasilah jenis-jenis bakteri yang ditemukan pada sampel makanan bergizi gratis berdasarkan kelompok-kelompoknya.

Bakteri	Bentuk sel	Ada/Tidak adanya Flagela	Pewarnaan Gram	Kebutuhan Oksigen	Cara Hidup
<i>Vibrio cholerae</i>					
<i>Escherichia coli</i>					
<i>Staphylococcus aureus</i>					
<i>Bacillus cereus</i>					
<i>Salmonella</i>					

2. Mengapa *Escherichia coli* dan *Salmonella* sp. lebih mudah menyebar dalam bahan makanan dibandingkan bakteri yang tidak memiliki flagela?

3. Jelaskanlah perbedaan jenis bakteri dinding sel Gram positif dan jenis bakteri Gram negatif!

4. Dari peristiwa video di samping, jelaskan mengapa pembelahan biner dapat menyebabkan kontaminasi makanan menjadi lebih cepat dan berbahaya jika makanan disimpan terlalu lama!



Sumber : Youtube

5. Selain reproduksi aseksual, bakteri juga dapat melakukan reproduksi seksual. Sebutkan dan jelaskan tiga bentuk reproduksi seksual pada bakteri!



## Kesimpulan

Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah