



LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK (LTPD)

Identifikasi Jenis dan Reproduksi Bakteri

Pertemuan 2

Kelas

X

Semester Ganjil

Kelas :
Kelompok :
Anggota :

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

**DISUSUN OLEH :
ALIYAH RUSPAR**

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/ Ganjil
Materi Topik : Bakteri
Sub Materi : Pengelompokkan dan Reproduksi Bakteri



Tujuan

Melalui kegiatan penyelidikan terhadap kasus temuan berbagai jenis bakteri berbahaya pada menu MBG bertujuan untuk mengidentifikasi kelompok bakteri berdasarkan bentuk sel, letak flagel, pewarnaan gram, kebutuhan oksigen dan cara hidup setelah memahami permasalahan yang disajikan dan menjelaskan mekanisme secara aseksual dan seksual serta kaitannya dengan penambahan bakteri.

F1 : Orientasi Masalah kepada Siswa
IPM 1 : Memahami Masalah



Wacana

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](#)

F 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar
IPM 2: Merencanakan Pemecahan Masalah



Sumber 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 berbasis *Problem Based Learning* pada Kegiatan Pembelajaran 2: Identifikasi Jenis dan Reproduksi Bakteri



Prosedur Kegiatan

1. Bacalah buku biologi kelas X kurikulum merdeka 2024 dan e-modul berbasis *Problem Based Learning* pada kegiatan pembelajaran 2: Identifikasi jenis dan reproduksi bakteri yang telah diberikan oleh guru dan dari berbagai sumber referensi lainnya yang relevan.
2. Tentukan strategi kelompok anda sebelum menjawab butir pertanyaan pada LTPD.
3. Bacalah artikel dan 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

F 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok
IPM 3: Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah



Ayo Diskusikan



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

Sumber : Youtube

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

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. Berdasarkan video permasalahan, bakteri yang paling banyak ditemukan adalah *Bacillus Cereus*. Bagaimana karakteristik *Bacillus cereus* jika dikelompokkan berdasarkan bentuk sel, pewarnaan Gram, kebutuhan oksigen, dan letak flagela?

3. Jelaskan perbedaan jenis bakteri berdasarkan pewarnaan gram!

4. Bagaimana mekanisme reproduksi bakteri dapat digunakan untuk menjelaskan penyebab meningkatnya jumlah bakteri pada makanan MBG baik secara aseksual maupun seksual?

5. Bagaimana solusi yang dapat digunakan untuk menentukan tindakan yang tepat terhadap masalah kontaminasi makanan MBG?

F 4 : Mengembangkan Hasil Karya

IPM 3: Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah



Buat poster

Buatlah poster digital yang merangkum pemecahan masalah mengenai “Peranan Bakteri dalam Kehidupan”

F 5 : Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

IPM 4: Memeriksa (mengecek) kembali



Kesimpulan

Buatlah kesimpulan akhir mengenai keterkaitan Peranan bakteri yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan