



LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK (LTPD)

Peranan Bakteri dalam Kehidupan

Pertemuan 3

Kelas

X

Semester Ganjil

Kelas :
Kelompok :
Anggota :

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

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK

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



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

F1 : Orientasi Masalah kepada Siswa
IPM 1 : Memahami Masalah



Wacana

Penyakit TBC Capai 241.000 Kasus, Pemerintah Ambil Sejumlah Upaya Strategis untuk Perkuat Pencegahan Penularan

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian serius di Indonesia. Hingga 3 Mei 2026, pemerintah menemukan lebih dari 241.000 kasus TBC. Namun, capaian inisiasi pengobatan dan keberhasilan pengobatan masih belum mencapai target yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan percepatan penanganan untuk meningkatkan deteksi kasus serta memastikan pasien mendapatkan pengobatan yang optimal.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut, antara lain melalui skrining TBC yang terintegrasi dengan program Cek Kesehatan Gratis (CKG), pelacakan kontak pasien, pembentukan desa siaga TBC, serta perbaikan rumah pasien TBC di wilayah dengan kasus tinggi. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan pengobatan sekaligus mencegah penyebaran TBC di masyarakat.

Sumber : [Penularan penyakit TBC tahun 2026](#)

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 3: Peranan Bakteri dalam Kehidupan



Prosedur Kegiatan

1. Bacalah buku biologi kelas X kurikulum merdeka 2024 dan e-modul berbasis *Problem Based Learning* pada kegiatan pembelajaran 3: Peranan bakteri dalam kehidupan 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, Bakteri apakah yang menjadi penyebab penyakit tersebut? Mengapa TBC dapat menjadi masalah serius bagi kesehatan masyarakat?

2. Jelaskan bagaimana cara penularan penyakit TBC?

3. identifikasilah peranan bakteri yang merugikan penyebab penyakit pada manusia, hewan dan tumbuhan

No	Penyakit	Bakteri	Nama Penyakit
1.	Manusia		
2.	Hewan		
3	Tumbuhan		

Tontonlah video pemanfaatan bakteri dalam pembuatan kombucha yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Selanjutnya, jawablah beberapa butir pertanyaan yang disediakan sebagai panduan dalam menemukan solusi yang tepat



4. Bakteri apa yang berperan dalam proses fermentasi kombucha? Bagaimana peran bakteri tersebut dalam menghasilkan kombucha?

5. identifikasilah peranan bakteri yang menguntungkan dalam berbagai bidang kehidupan.

No	Bidang	Bakteri	Peranan Bakteri
1.	Pangan		
2.	Kesehatan		
3	Pertanian		
4.	Industri		

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