



AFRIADI A. PALASONG, S.PD

RANCANGAN PEMBELAJARAN

**RPP, INSTUMEN PENILAIAN, MATERI AJAR, LKPD
MEDIA PEMBELAJARAN**

PPG DALAM JABATAN 2021
UNIVERSITAS SYIAH KUALA

DAFTAR ISI

1. HALAMAN SAMPUL
2. DAFTAR ISI
3. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
4. LAMPIRAN :
 - a) TES EVALUASI
 - b) INSTRUMEN PENILAIAN
 - c) MATERI AJAR
 - d) LKPD
 - e) MEDIA PEMBELAJARAN (PPT)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 1 TINANGKUNG
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Semester : X/I
Materi Pokok : MONERA (BAKTERI)
Alokasi waktu : 2 JP

- K.1.1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- K.1.2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku a. jujur, b. disiplin, c. santun, d. peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), e. bertanggung jawab, f. responsif, dan g. pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- K.1.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang a. ilmu pengetahuan, b. teknologi, c. seni, d. budaya, dan e. humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- K.1.4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: a. efektif, b. kreatif, c. produktif, d. kritis, e. mandiri, f. kolaboratif, g. komunikatif, dan h. solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan
- 4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan

B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan	3.5.1 Menganalisis ciri-ciri Bakteri 3.5.2 Membedakan Struktur Tubuh Bakteri 3.5.3 Menganalisis Struktur Tubuh Bakteri 3.5.4 Mengelompokkan Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya 3.5.5 Memberi Contoh Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya 3.5.6 Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual 3.5.7 Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual
4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan	4.5.1 Membuat Media Informasi (Liflet) Mengenai Peranan Bakteri dalam Kehidupan.

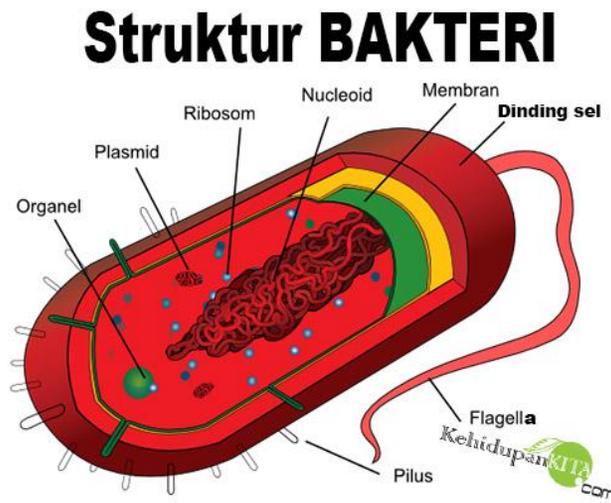
C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Pembelajaran model *Problem Based Learning* pendekatan saintifik peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri, struktur dan bagaimana reproduksi dari monera (Bakteri) tersebut dan membuat karya yang menunjukkan upaya dalam membuat media informasi mengenai peranan monera dalam kehidupan, untuk mengembangkan nilai karakter berpikir kritis, kreatif (kemandirian), Peduli, kerjasama (gotong royong) dan kejujuran (integritas).

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Fakta:

Bakteri merupakan organisme yang memiliki sel tunggal, tidak memiliki membran inti sel (bersifat prokariotik), serta memiliki ukuran mikroskopik artinya diperlukan mikroskop untuk bisa melihatnya. Struktur sel bakteri tergolong sederhana jika dibanding dengan makhluk hidup lain. Sebab bakteri tidak memiliki inti sel (nukleus), kerangka sel, dan organel lainnya, contohnya mitokondria dan kloroplas.



(Sumber : Juni Hartono, 2019)



(Sumber : Elena Suha, 2019)

2. Materi Konsep

Sel bakteri masih sangat sederhana yang tersusun atas dinding sel dan isi sel. Permukaan paling luar dilindungi oleh kapsul berupa lapisan lendir yang juga berfungsi sebagai cadangan makanan. Akan tetapi untuk bakteri penyebab penyakit, kapsul ini berfungsi untuk menginfeksi inangnya (*daya virulensi*).

No.	Struktur	Fungsi	Komposisi kimia
1	Flagel	Pergerakan	Protein
2	Pili	Saluran konjugasi	Protein
3	Kapsul&seny. ekstraselular	Pelindung, adhesi sel	Polisakarida
4	Dinding sel (gram +)	Pelindung	Peptidoglikan
5	Dinding sel (gram -)	Pelindung, permeabilitas	Peptidoglikan
6	Membran plasma dari mesosoma	Permeabilitas, biosintesa, transport elektron	Lipid & protein

Mengutip dari buku "Biologi untuk SMA/MA Kelas X", secara umum ciri bakteri antara lain:

1. Berukuran kecil.
2. Terdiri dari satu sel atau uniseluler.
3. Tidak memiliki membran inti atau prokariotik.
4. Ukuran tubuh berdiameter 0.1 – 1 mikron dengan panjang 1 – 20 mikron. Hanya dapat dilihat melalui mikroskop.
5. Hidup berkoloni atau secara soliter. Bersifat kosmopolit atau berhabitat luas.

E. MODEL, PENDEKATAN dan METODE PEMBELAJARAN

- 1) Pendekatan : Saintifik Learning
- 2) Model : *Problem Based Learning*
- 3) Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan, Presentasi

F. SUMBER dan ALAT/MEDIA PEMBELAJARAN

- 1 Media:
 - a Whatsapp, G-Meet, Classroom, Google Form. Gambar tentang ciri dan struktur Bakteri Melalui Video Youtube Nadya Edu Biologi : <https://www.youtube.com/watch?v=8P6jYwfvT1Q>
 - b Alat Dan Bahan Pembelajaran : Papan Tulis Dan Perangkatnya, Laptop, Proyektor dan Android
 - c Power Point Materi Pembelajaran Dan LKPD
2. Sumber Belajar :
 - a. Endah Sulistiawati. (2016). *Biologi Edisi Revisi Untuk SMA/MA Kelas X*. Klaten: Intan Pariwara
 - b. Irianingias. (2013). *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KEDUA

1. Pendahuluan

- a. Guru memberi salam, meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan berdoa bersama. dan mengecek kehadiran peserta didik
- b. Peserta didik lalu mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar tempat duduknya tidak ada sampah atau benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran saat itu.
- c. Sebelum memulai pembelajaran, dengan bimbingan guru peserta didik menyanyikan lagu nasionalisme
- d. Peserta didik mencermati tujuan pembelajaran dan skenario kegiatan pembelajaran.
- e. Memotivasi dan merangsang rasa ingin tahu peserta didik dengan menayangkan animasi /gambar/ video ataupun tentang situasi pandemic seperti saat ini.
- f. Mengaitkan Materi pembelajaran yang telah di ajarkan kemarin

2. Inti

Tahap 1 PBL Orientasikan siswa pada masalah aktual dan otentik :

- a. Guru menyiapkan LKPD yang dirancang dengan model pembelajaran berbasis masalah bertujuan agar siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan Bakteri.
- b. Guru memberikan dan menjelaskan cara mengerjakan LKPD sehingga, Dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi Bakteri.

Tahap 2 PBL Mengorganisasikan siswa untuk belajar :

- a. Guru membagi peserta didik kedalam kelompok – kelompok kerja secara variatif
- b. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan LKPD sehingga dapat penyelesaian suatu permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi Bakteri

Tahap 3 PBL Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok :

- a. Membimbing peserta didik untuk memecahkan masalah melalui Lembar kerja hasil Pemecahan Masalah yang dibagikan

Tahap 4 PBL Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- a. Guru mengarahkan setiap kelompok menyusun laporan kelompok dan menyajikan hasil Pemecahan Masalah diskusi kelompok melewati Lembar kerja yang telah diisi.

Tahap 5 PBL Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah :

- a. Guru meminta siswa menyerahkan laporan kelompok dan LKPD setiap kelompok
- b. Guru melakukan analisis dan evaluasi Lembar Kerja hasil Pemecahan Masalah yang telah disajikan oleh setiap kelompok dan hasil tugas soal – soal latihan mandiri.

c. Kegiatan Penutup

a. Peserta didik :

- Membuat rangkuman dengan bimbingan guru tentang penyelesaian permasalahan kontekstual berhubungan dengan materi Bakteri.
- Memberikan tugas untuk memperdalam pemahaman materi dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

b. Guru :

- Memeriksa LKPD yang telah diselesaikan oleh setiap kelompok
- Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan
- Memberikan, memberikan penilaian terhadap proses dan hasil yang telah dicapai peserta didik. serta Penguatan dan motivasi dari hasil kerja siswa berupa nilai dan pujian.
- Mengakhiri pembelajaran dengan salam.

LAMPIRAN- LAMPIRAN

I. Penilaian

a. Teknik Penilaian

1) Sikap

PENILAIAN OBSERVASI SIKAP

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

Rubrik:

Indikator sikap aktif dan bertanggung jawab dalam pembelajaran:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok :

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif :

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuuh belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuuh belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap peduli :

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap peduli terhadap proses pemecahan masalah yang di hadapi kelompok
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap peduli terhadap proses pemecahan masalah yang yang di hadapi kelompok tetapi masuuh belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap peduli terhadap proses pemecahan masalah yang di hadapi kelompok tetapi masuuh belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap peduli terhadap proses pemecahan masalah yang yang di hadapi kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	SIKAP																				Nilai Akhir		
		Tanggung Jawab				Aktif				Peduli				Kerjasama				Kreatif						
		KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB			
1	Abdul Gani																							
2	Abu Said Saga																							
3	Adhitiya Pratama																							
4	Andri Rosadi																							
5	Anisa Hadad																							
6	Ansah																							
7	Asmadi																							
8	Aulia Marsanda																							
9	Bertha Safira																							
10	Erina																							
11	Fitriah																							
12	Gaga Sutra																							
13	Hesa Pratama																							
14	Ibnu Khairul Ramadhan																							
15	Iin Parlina Putri																							

Ket : KR : Kurang CK: Cukup BA: Baik SB : Baik Sekali

Rubrik PENILAIAN KETRAMPILAN DISKUSI

Indikator Penguasaan Materi Diskusi:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam diskusi
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam diskusi kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator Menjawab Pertanyaan :

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam menjawab pertanyaan
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam menjawab pertanyaan tetapi belum konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam menjawab pertanyaan tetapi belum konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam diskusi kelompok secara terus menerus dan mampu menjawab pertanyaan

Indikator Kemampuan Mengelola Kata:

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam diskusi
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum mampu mengelola kata
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam diskusi dan baik dalam mengelola kata
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam diskusi kelompok secara terus menerus dan mampu mengelola kata dengan sangat baik

Indikator Kemampuan Menyelesaikan Masalah :

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam diskusi
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam diskusi tetapi belum mampu Menyelesaikan Masalah
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam diskusi dan baik dan terlihat sedikit sudah mampu Menyelesaikan Masalah
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam diskusi kelompok secara terus menerus dan mampu Menyelesaikan Masalah dengan sangat baik

2. Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN Observasi terhadap Diskusi

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai																Jumlah
		Penguasaan materi diskusi				Kemampuan menjawab pertanyaan				Kemampuan mengolah kata				Kemampuan menyelesaikan masalah				
		TB	KB	B	SB	TB	KB	B	SB	TB	KB	B	SB	TB	KB	B	SB	
1	Abdul Gani																	
2	Abu Said Saga																	
3	Adhitiya Pratama																	
4	Andri Rosadi																	
5	Anisa Hadad																	
6	Ansah																	
7	Asmadi																	
8	Aulia Marsanda																	
9	Bertha Safira																	
10	Erina																	
11	Fitriah																	
12	Gaga Sutra																	
13	Hesa Pratama																	
14	Ibnu Khairul Ramadhan																	
15	Iin Parlina Putri																	

Kriteria penilaian (skor)

76-100 = Sangat Baik

51-75 = Baik

26-50 = Kurang Baik

0-25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN
Observasi terhadap Penugasan

No	Nama	Keterampilan yang diamati dalam membuat tugas				Skor
		TW	TTW	L	TL	
1	Abdul Gani					
2	Abu Said Saga					
3	Adhitiya Pratama					
4	Andri Rosadi					
5	Anisa Hadad					
6	Ansah					
7	Asmadi					
8	Aulia Marsanda					
9	Bertha Safira					
10	Erina					
11	Fitriah					
12	Gaga Sutra					
13	Hesa Pratama					
14	Ibnu Khairul Ramadhan					
15	Iin Parlina Putri					

Keterangan :

- TW : Tepat Waktu
- TTW : Tidak Tepat Waktu
- L : Lengkap
- TL : Tidak Lengkap

Penilaian dilakukan dengan memberi tanda centang pada kolom tersedia untuk dua jenis tindakan (Tepat Waktu atau Tidak Tepat Waktu dan Lengkap atau Tidak Lengkap).

Skala penilaian :

- TW = 5 L = 5
- TTW = 3 TL = 3

$$\text{Nilai akhir siswa} = \frac{\text{skor capaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

3. Pengetahuan

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PENILAIAN TERTULIS (Pilihan Ganda)

- Perhatikan Ciri- Ciri Bakteri berikut !
 - Berukuran kecil.
 - Tidak memiliki membran inti atau prokariotik
 - Aseluler
 - Ukuran tubuh berdiameter 0.1 – 1 mikron dengan panjang 1 – 20 mikron. Hanya dapat dilihat melalui mikroskop.
 - Hidup berkoloni atau secara soliter. Bersifat kosmopolit atau berhabitat luas.

Berdasarkan uraian diatas ciri-ciri bakteri adalah nomor....

Berdasarkan uraian di atas, ciri-ciri virus yaitu nomor....

- 3, 4, dan 5
- 1, 2, dan 3
- 2, 3, dan 4
- 1, 2, dan 4
- 2, 3, dan 5

INDIKATOR-1 : Peserta didik diharapkan dapat menganalisis ciri-ciri Bakteri

KOGNITIF :Menganalisis. Skor : 10

- Perhatikan tabel berikut !

No.	Bakteri Gram Negatif	Bakteri Gram Positif
I	Lebih peka terhadap iodium.	Kurang peka terhadap iodium.
II	Lapisan peptidoglikan lebih tipis.	Lapisan peptidoglikan lebih tebal.
III	Semua bakteri tidak tahan terhadap asam.	Ada beberapa bakteri yang tahan terhadap asam.
IV	Lebih peka terhadap streptomisin.	Tidak peka terhadap streptomisin.
V	Bersifat tidak larut terhadap alkali.	Bersifat larut terhadap alkali.

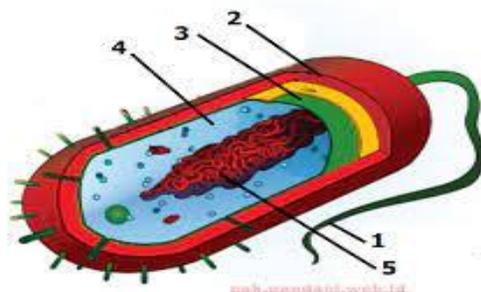
Pasangan perbedaan antara bakteri Gram negatif dan bakteri Gram positif yang tepat ditunjukkan oleh angka

- I, II, dan III
- I, III, dan V
- II, III, dan IV
- II, IV, dan V
- III, IV, dan V

INDIKATOR-2 : Peserta didik diharapkan dapat Membedakan Struktur Tubuh Bakteri Gram positif dan Gram Negatif

KOGNITIF :Memahami Skor : 10

- Bakteri adalah organisme yang cakupan habitatnya sangat luas. Hal ini dikarenakan oleh kemampuan dari bakteri dalam beradaptasi dengan keadaan lingkungan. Berikut adalah struktur bakteri secara umum



Bagian 1, 2, 3 berturut-turut dinamakan ...

- a. Dinding Sel, Flagela dan Membran
- b. Flagela, Dinding Sel dan Membran**
- c. Mitokondrium, Membran dan Dinding Sel
- d. Membran, Flagella, dan Dinding Sel
- e. Dinding Sel, Mitokondria dan Flagella

INDIKATOR-1 : Peserta didik diharapkan dapat Menganalisis Menganalisis Struktur Tubuh Bakteri
KOGNITIF : **Menganalisis Skor : 10**

4. Bakteri berbentuk bola yang berkelompok empat-empat sehingga bentuknya mirip kubus...

- a. Diplokokus (Diplococcus)
- b. Streptokokus (Streptococcus)
- c. Sarkina (Sarcina)**
- d. Stafilokokus (Stafilococcus)
- e. Staphylokokkus (Staphylococcus)

INDIKATOR-4 : Peserta didik diharapkan dapat Mengelompokkan Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya
KOGNITIF : **Memahami. Skor 10**

5. Golongan bakteri yang bentuknya seperti spiral yang sel tubuhnya kaku...

- a. Spirillum**
- b. Vibrio cholera
- c. Bacillus anthracis
- d. Salmonella typhi
- e. Eschericia Coli

INDIKATOR-5 : Peserta didik diharapkan dapat Memberi Contoh Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya KOGNITIF : **Memahami. Skor 10**

6. Pembelahan aseksual mikroorganisme yang ditandai dengan adanya satu sel induk membelah menjadi dua sel anak disebut...

- a. Pembelahan ganda
- b. Pembelahan biner**
- c. Perkuncupan
- d. Rekombinasi DNA
- e. Pembentukan spora

INDIKATOR-5 : Peserta didik diharapkan dapat Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual Bentuknya KOGNITIF : **Memahami. Skor 10**

7. Dalam memperbanyak koloni bakteri. Bakteri melakukan Reproduksi seksual, dalam prosesnya terjadi secara...

- a. transformasi, transduksi, dan konjugasi**
- b. transformasi, transjugasi, dan konduksi
- c. isogami, anisogami, oogami
- d. gametosis
- e. melalui jembatan konjugasi

INDIKATOR-7 : Peserta didik diharapkan dapat memberi contoh peran virus yang menguntungkan bagi kehidupan.

KOGNITIF : **Menganalisis : skor 10**

8. Membran sel merupakan bungkus dari protoplasma. Membran sel terletak didalam dinding sel dan tidak terikat dengan dinding sel. Berdasarkan pengujian sitokimia, membran sel menunjukkan adanya.....

- a. Protein, lipida dan asam-asam nukleat.
- b. Protein, fosfolipid, dna
- c. Fosfolipid, lipid, rna
- d. Enzim, antibiotic, lipid
- e. Enzim, protein, asam-asam nukleat

INDIKATOR-3 : Peserta didik diharapkan dapat Menganalisis Struktur Tubuh Bakteri

KOGNITIF : **Menganalisis, Skor 10**

9. Bakteri gram negatif lebih berbahaya saat menimbulkan penyakit dibandingkan dengan bakteri gram positif, karena...

A. Bakteri jenis gram negatif dapat menghasilkan endotoksin, dan memiliki enzim pada kapsula yang dapat menimbulkan resistensi terhadap antibiotik.

B. Bakteri gram positif memiliki lapisan lilin dan asam lemak mikolat

C. Bakteri gram negative reproduksinya dengan pembelahan biner, kadang pertunasan

D. Bakteri gram positif lebih resisten terhadap gangguan fisik

E. Bakteri gram negative tidak tahan terhadap asam

INDIKATOR-2 : Peserta didik diharapkan dapat Membedakan Struktur Tubuh Bakteri

KOGNITIF : **Menganalisis, Skor 10**

10. Pemindahan materi genetik satu sel bakteri ke sel bakteri lainnya dengan perantaraan organisme yang lain yaitu bakteriofage (virus bakteri). Disebut proses...

A. Transformasi

B. Konjugasi

C. Pembelahan ganda

D. Transduksi

E. Eliminasi

INDIKATOR-7 : Peserta didik diharapkan dapat Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara seksual

KOGNITIF : **Memahami, Skor 10**

REKAP HASIL PENILAIAN TERTULIS (PILIHAN GANDA)

No	Nama	Pilihan Ganda										Jumlah Skor	Nilai	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	PG		
1	Abdul Gani													
2	Abu Said Saga													
3	Adhitiya Pratama													
4	Andri Rosadi													
5	Anisa Hadad													
6	Ansah													
7	Asmadi													
8	Aulia Marsanda													
9	Bertha Safira													
10	Erina													
11	Fitriah													
12	Gaga Sutra													
13	Hesa Pratama													
14	Ibnu Khairul Ramadhan													
15	Iin Parlina Putri													

$$\text{Nilai akhir siswa} = \frac{\text{skor capaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

b. Pembelajaran Remedial Dan Pengayaan

a. Remedial

Bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial:

1. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda jika jumlah peserta yang mengikuti remedial lebih dari 50%;
2. Pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan jika jumlah peserta remedial maksimal 20%;
3. Pemberian tugas-tugas kelompok jika jumlah peserta yang mengikuti remedial lebih dari 20 % tetapi kurang dari 50%;
4. Pemanfaatan tutor teman sebaya.
5. Semua kegiatan pembelajaran remedial diakhiri dengan Tes Akhir. Baik Pembelajaran remedial dan tes akhir dilaksanakan di luar jam kegiatan belajar mengajar reguler. (boleh sepulang sekolah atau pada sore hari seperti kegiatan ekstrakurikuler dan les).

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
dst						

b. Pengayaan

Secara umum pengayaan dapat diartikan sebagai pengalaman atau kegiatan peserta didik yang melampaui persyaratan minimal yang ditentukan oleh kurikulum dan tidak semua peserta didik dapat melakukannya. Pelaksanaan Pembelajaran Pengayaan :

1. Belajar kelompok
2. Belajar mandiri

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Tinangkung

ALWIAH, M,Pd
NIP.196603151989012002

Salakan , Oktober 2021
Guru Mata Pelajaran Biologi,

AFRIADI A. PALASONG, S.Pd



MONERA (BAKTERI)

LKPD

KELOMPOK :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

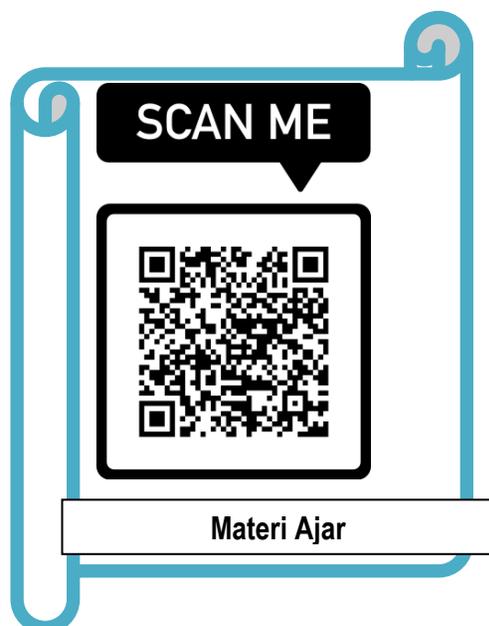
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran	: Biologi
Materi	: Monera (Bakteri)
Kompetensi Inti	: K.I 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. K.I 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku a. jujur, b. disiplin, c. santun, d. peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), e. bertanggung jawab, f. responsif, dan g. pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
Kompetensi Dasar	: 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan 4.5 Membuat Media Informasi (Liflet) Mengenai Peranan Bakteri dalam Kehidupan
Tujuan Pembelajaran :	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dapat Menganalisis ciri-ciri Bakteri2. Peserta didik dapat Membedakan Struktur Tubuh Bakteri3. Peserta didik dapat Menganalisis Struktur Tubuh Bakteri4. Mengelompokkan Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya5. Memberi Contoh Kalsifikasi Bakterii Berdasarkan Bentuknya6. Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual7. Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual8. Siswa dapat mencari data yang relevan untuk mendukung hipotesis9. Peserta didik dapat menguji kebenaran sesuai literasi yang relevan10. Peserta didik dapat membuat kesimpulan tentang penyelesaian masalah yang disajikan



Petunjuk :

Baca dan pahami Artikel yang disediakan. Temukan permasalahan dalam artikel tersebut yang berhubungan dengan virus kemudian diskusikanlah penyelesaian terhadap permasalahan yang ditemukan



Kekebalan antibiotik pada bakteri-bakteri patogen yang menimbulkan TBC, infeksi kulit, keracunan makanan, dan penyakit lainnya, merupakan salah satu masalah paling serius dalam dunia medis saat ini.

Kekebalan antibiotik pada bakteri-bakteri patogen, yaitu bakteri yang membuat orang jatuh sakit, merupakan salah satu masalah paling serius dalam dunia medis saat ini, ujar Gautam Dantas, pakar kekebalan tubuh pada Universitas Washington.

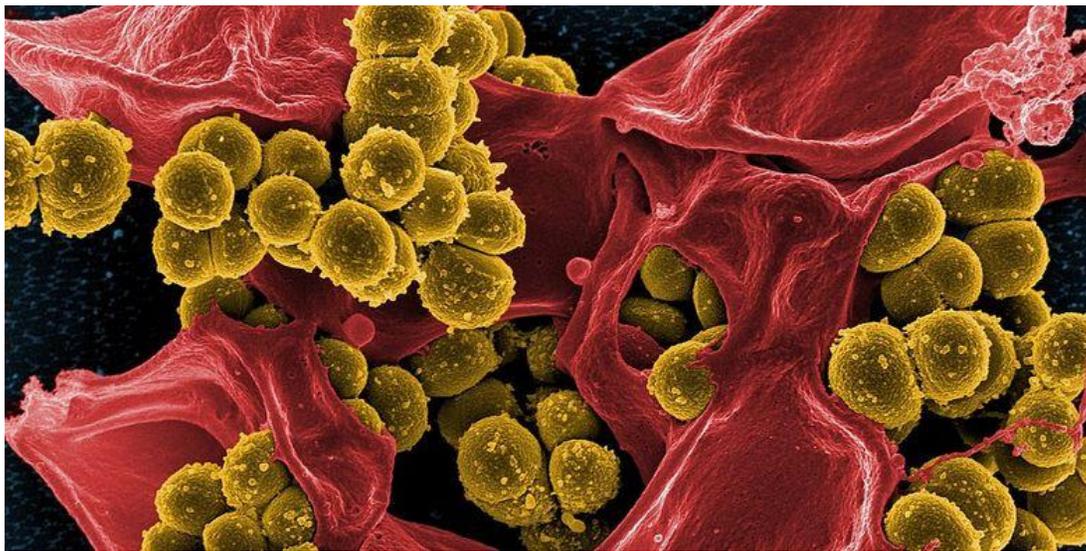
Antibiotik Jadi Salah Satu Ancaman Kesehatan Paling Berbahaya di Dunia

Saat kita terinfeksi bakteri, dokter akan meresepkan antibiotik. Obat antibiotik ini berguna untuk membunuh dan menghentikan bakteri berkembang biak di dalam tubuh. Namun, tak jarang banyak orang langsung mencari antibiotik untuk mengobati segala macam sakit. Seakan antibiotik adalah obat ajaib untuk semua hal. Ini adalah tindakan keliru dan salah kaprah. Penting diingat, antibiotik hanya untuk membunuh bakteri jahat dalam tubuh. Bukan penyakit yang disebabkan virus seperti batuk pilek dan diare tanpa darah. Apa jadinya jika antibiotik digunakan sembarangan?

Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan rekomendasi dokter (overuse and misuse) merupakan salah satu penyumbang terbesar angka resistensi antimikroba (AMR) di dunia kesehatan. Berdasarkan data WHO, penggunaan antibiotik meningkat 91 persen secara global. **Gautam Dantas** mengatakan, penelitian baru itu menunjukkan bahwa potensi bakteri yang kebal antibiotik dapat berpindah ke manusia.

Sumber : Gloria Putri, 2021

Link : <https://www.kompas.com/sains/read/2021/06/13/190300523/antibiotik-jadi-salah-satu-ancaman-kesehatan-paling-berbahaya-di-dunia-kok?page=all>.



Keterangan Gambar :

Hasil pemindaian mikrograf elektron dari bakteri *Staphylococcus aureus* (Penyebab Utama Keracunan Makanan) yang resisten atau kebal antibiotik jenis methicillin (kuning) dan sel darah putih manusia yang mati (berwarna merah).

(Sumber : NIH Image Gallery/Methicillin-resistant Staph bacteria)

Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu mengenai permasalahan yang telah kamu identifikasi pada artikel di atas kemudian buatlah penyelesaian permasalahan yang kalian temui bersama kelompokmu

PENYELESAIAN

Identifikasi Masalah

Tuliskan Masalah Yang Kalian Temui di Wacana di atas !

Kemudian Buat Rumusan Masalah dalam bentuk pertanyaan terkait dengan artikel yang sudah kalian kaji

Menetapkan Jawaban sementara

Menurut Dugaanmu Bagaimana antibiotic jadi salah satu ancaman dan buatlah Dugaan Sementara untuk persitawa tersebut

Mencari data yang relevan

Menelusuri Melalui Buku, Modul ataupun Link Yang sudah diberikan

Menguji Kebenaran Jawaban

Jawaban sementara dan jawaban berdasarkan sumber yang relevan yang kalian dapatkan. Apakah dugaan kalian benar ?

Menarik Kesimpulan

Tuliskan Kesimpulan bersama kelompokmu

KOLOM EVALUASI

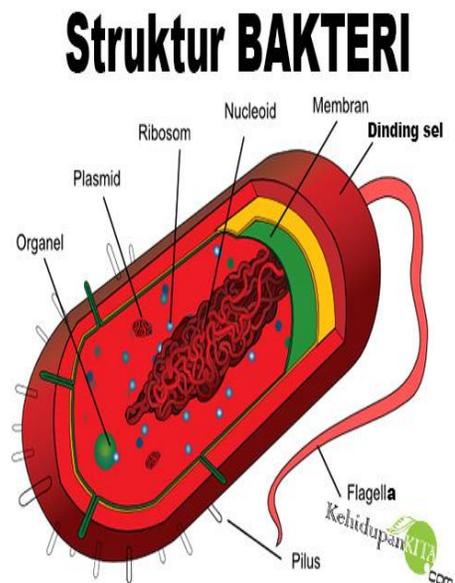
Petunjuk : Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan buku/referensi/ literatur yang sudah dibagikan kepada kalian !

1. Sebutkan 5 ciri bakteri yang kalian ketahui

NO	Ciri-Ciri Bakteri
1	
2	
3	
4	
5	

2. Amati Gambar Struktur Bakteri dan tuliskan fungsinya

No	Struktur	Fungsi
1	Flagella	
2	Dinding Sel	
3	Membran	
4	Ribosom	
5	Plasmid	
6	Nukleoid	
7	Pilus	



3. Lengkapi Tabel Pengelompokan Bakteri Berdasarkan Bentuknya

No	Penjelasan	Kelompok Bakteri
1	Berbentuk Spiral	
2	Bulat Bergandengan Panjang Seperti Rantai	
3	Berbentuk Batang Tunggal	
4	Bulat bergerombol seperti anggur	
5	Mengelompok berbentuk kubus	
6	Berbentuk bulat tunggal	
7	Berbentuk batang yang bergandengan panjang	
8	Berbentuk bola bergandengan dua-dua	
9	Berbentuk batang yang bergandengan dua-dua	

4. Jelaskan secara singkat cara perkembang biakan bakteri baik secara aseksual dan seksual

Reproduksi	
Aseksual	Seksual
Pembelahan Biner :..... :..... :.....	Transduksi :
	Transformasi :
	Konjugasi :

5. Jelaskan Perbedaan Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif !

No	Bakteri Gram Positif	Bakteri Gram Negatif
1		
2		
3		
4		



MONERA (BAKTERI)



AFRIADI PALASONG, S.Pd



KOMPETENSI DASAR

3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan



INDIKATOR PEMBELAJARAN

Peserta Didik Dapat :

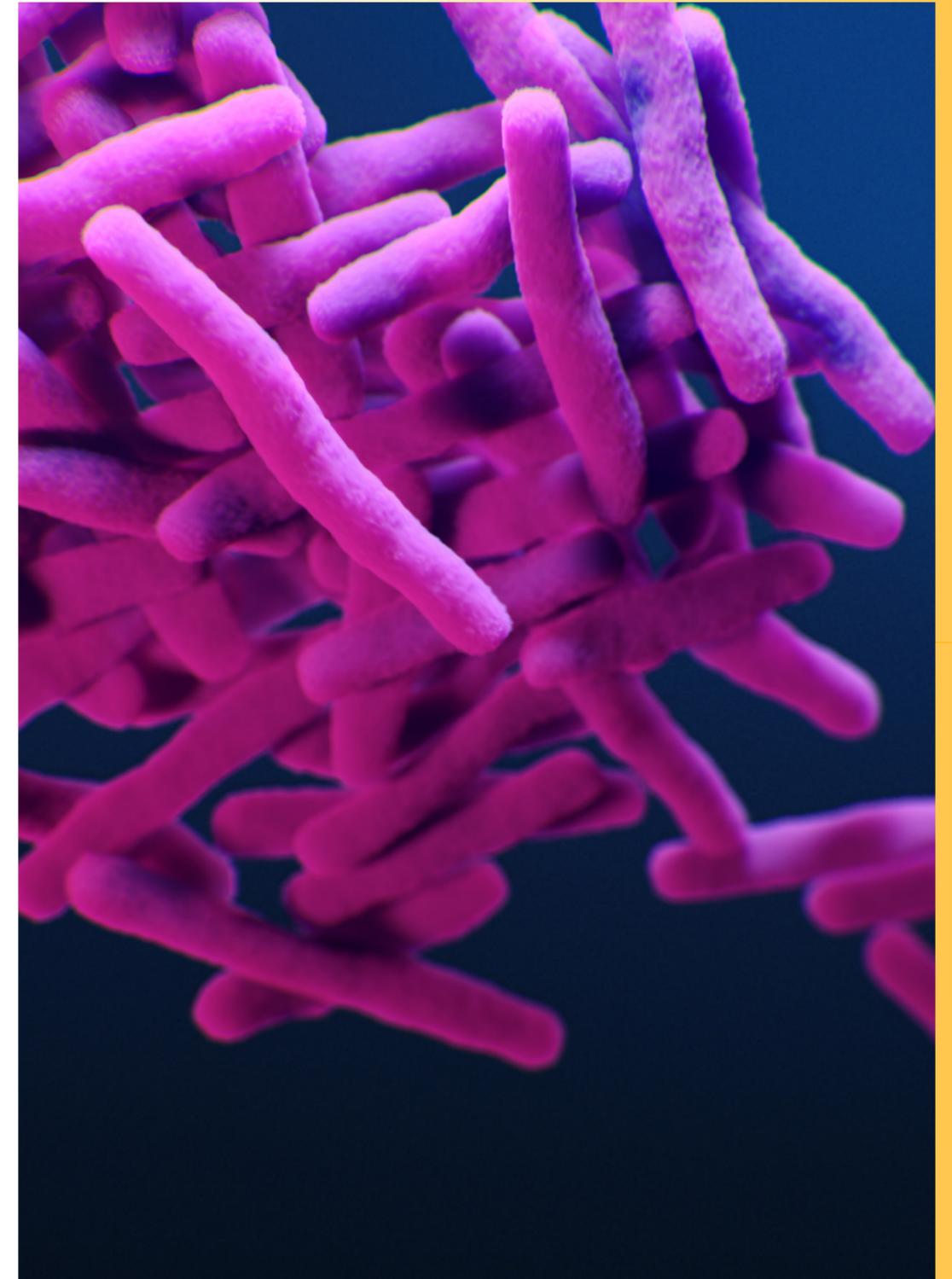
1. Menganalisis ciri-ciri Bakteri
2. Membedakan Struktur Tubuh Bakteri
3. Menganalisis Struktur Tubuh Bakteri
4. Mengelompokkan Kalsifikasi Bakteri Berdasarkan Bentuknya
5. Memberi Contoh Kalsifikasi Bakterii Berdasarkan Bentuknya
6. Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual
7. Menganalisis Reproduksi Bakteri Secara Aseksual



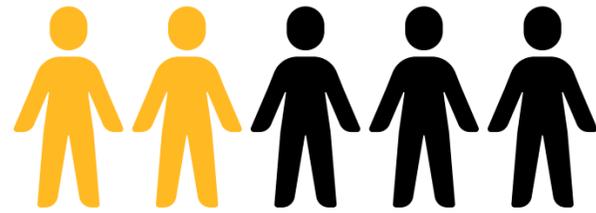


TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Pembelajaran model Problem Based Learning pendekatan saintifik peserta didik dapat mengetahui ciri-ciri, struktur dan bagaimana reproduksi dari monera (Bakteri) tersebut dan membuat karya yang menunjukkan upaya dalam membuat media informasi mengenai peranan monera dalam kehidupan , untuk mengembangkan nilai karakter berpikir kritis ,kreatif (kemandirian), Peduli, kerjasama (gotong royong) dan kejujuran (integritas).



STIMULUS



1. Mengaitkan Materi Pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya

2. Pernah Kalian Mengonsumsi Susu, Yakult atau Yoghurt ? Bagaimana Rasanya ?



MATERI PEMBELAJARAN



CIRI-CIRI BAKTERI



STRUKTUR BAKTERI



REPRODUKSI



EKSPLORING MASALAH

MARI BEREKSPLORASI

SHARING

- LKPD
- DISKUSI
- EVALUASI

SOLUSI

MATERI AJAR

SCAN ME



TERIMA KASIH

