LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

KARAKTERISTIK DAN PERKEMBANGBIAKAN BAKTERI

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Sekolah :

Mata Pelajaran :

A. PETUNJUK BELAJAR

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Sebelum mengerjakan, bacalah petunjuk pada LKPD.
3. Kerjakan LKPD secara individu.
4. Silakan cari referensi jawaban dari berbagai literatur, berupa buku/jurnal/internet.
5. Ikuti dan kerjakan setiap kegiatan.
6. Jawablah setiap pertanyaan yang ada di LKPD.
7. Tanyakan kepada guru jika ada yang belum dipahami.

B. INDIKATOR

3.5.1 Menentukan karakteristik Archaebacteria dan eubacteria (C3).

3.5.2 Menganalisis perkembangbiakan Archaebacteria dan eubacteria (C4).

C. POKOK MATERI

Bakteri bersal dari kata *bakterion* yang artinya batang kecil. Bakteri merupakan organisme uniseluler (bersel satu), tidak memiliki membran inti sel (prokariotik), dan bakteri termasuk organisme mikroskopis dengan ukuran sel yang bervariasi.

Bakteri bereproduksi secara aseksual melalui pembelahan biner, dan bereproduksi secara seksual dengan cara rekombinasi gen yang terjadi melalui konjugasi, transduksi, dan transformasi.

LIVEWORKSHEETS

D. ALAT DAN BAHAN

A. ALAT
   1. Handphone/Laptop
   2. Alat tulis

B. BAHAN
   1. PPT
   2. Video Pembelajaran
   3. Bahan Ajar
   4. Buku Biologi SMA Kelas X

E. PROSEDUR KERJA

1. Carilah informasi mengenai karakteristik dan perkembangbiakan bakteri, sumber informasi dapat berasal dari buku paket biologi, internet, dan sumber literatur yang mendukung.
2. Kerjakan tugas secara jujur dan lakukan sesuai dengan perintah soal.

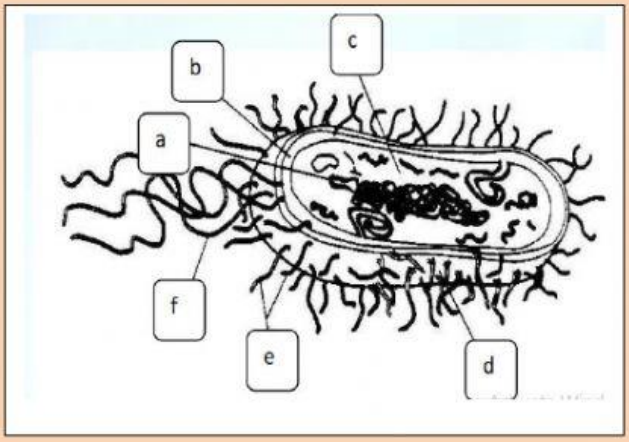
F. TUGAS

1. Simaklah video mengenai struktur tubuh bakteri berikut ini !

   https://youtu.be/34f3zSjcXY4

   Berdasarkan video tentang struktur bakteri yang telah disimak. Kategorikanlah setiap bagian huruf dari gambar struktur bakteri dan isilah pada tanda yang sesuai[1.1a] **(Interpretasi)**

_____ = DNA
_____ = Membran sel
_____ = Flagella
_____ = Dinding sel
_____ = Pili
_____ = Sitoplasma



Keterangan :

1.1a = kategorinisasi (Interpretasi)

LIVEWORKSHEETS

2. Coba buka buku ajarmu, kemudian periksa berapa jawaban yang benar yang telah dikerjakan pada prosedur kerja nomor 1, hitung dengan rumus $\frac{jumlah\ jawaban\ benar}{total\ jawaban\ benar}$ x 100, apabila terdapat jawaban yang salah maka jawablah hingga benar [6.2a] **(Pengaturan Diri)**

JAWABAN :

Selama bertahun-tahun, archaebacteria digolongkan sebagai bakteri. Archaebacteria tidak memiliki nukleus dan organel terikat membran oleh karena itu termasuk dalam sel-sel prokariotik. Namun, ketika ilmuwan membandingkan DNA dari kedua prokariota ini, mereka menemukan adanya perbedaan Mereka menyimpulkan bahwa harus ada dua jenis yang berbeda dari prokariota, yang mereka namakan archaebacteria dan eubacteria

3. Berdasarkan wacana di atas. kalian diminta untuk menyajikan bukti perbedaan antara archaebacteria dan eubacteria dengan mengisi jawaban pada tabel yang sudah disediakan dibawah ini[5.2a]. **(Eksplanasi)**

No	Perbedaan	Archaebacteria	Eubacteria
1.	Membran inti		
2.	Dinding sel		
3.	Lipid membran plasma		
4.	RNA polimerase		
5.	Respon antibiotik		

Keterangan :
6.2a = koreksi diri (Pengaturan diri)
5.2a = membenarkan prosedur (Eksplanasi)

LIVEWORKSHEETS

4. Bakteri bereproduksi ada yang secara aseksual dengan melakukan pembelahan biner, da nada yang bereproduksi secara seksual dengan rekombinasi gen dengan cara konjugasi, transduksi, dan transformasi. Transformasi merupakan proses rekombinasi gen yang terjadi melalui pengambilan langsung materi genetik dari bakteri lain yang masih satu kerabat dengannya. Deskripsikanlah bagaimana cara bakteri untuk mengenali materi genetik dari bakteri lain yang masih satu kerabat dengannya ? [2.2a] **(Analisis)**

JAWABAN :

5. Simaklah video mengenai reproduksi bakteri berikut ini!

https://youtu.be/utBCbj83GoM

Setelah kalian menyimak video tersebut, buatlah kesimpulan mengenai proses reproduksi seksual bakteri dengan cara konjugasi![4.3a] **(Inferensi)**

JAWABAN :

Keterangan :
2.2a = mengidentifikasian argument (Analisis)
4.3a = menarik kesimpulan (Inferensi)

LIVEWORKSHEETS

6. Konjungtivis merupakan penyakit dengan ciri mata merah yang diakibatkan oleh peradangan pada selaput yang melapisi permukaan bola mata, peradangan ini disebabkan oleh adanya infeksi dari bakteri yang bersifat parasit. Berdasarkan pernyataan tersebut benarkah penyakit konjungtivis yang mengakibatkan peradangan pada mata diakibatkan oleh adanya infeksi dari bakteri ?[3.1b] **(Evaluasi)**

JAWABAN :

Keterangan :
3.1b = menilai klaim (Evaluasi)

G. DAFTAR PUSTAKA

Nt-end Chanel. 2018. *Reproduksi Bakteri Konjugasi*. Diakses melalui https://youtu.be/utBCbj83GoM. Pada tanggal 17 Agustus 2021.

Nugroho, Adi. 2019. *Struktur Bakteri dan Fungsinya*. Diakses melalui https://adinugroho.web.id/struktur-bakteri-dan-fungsinya/. Pada tanggal 17 Agustus 2021.

Utami, Sevina. 2020. *Struktur Tubuh Bakteri*. Diakses melalui https://youtu.be/34f3zSjcXY4. Pada tanggal 17 Agustus 2021.

LIVEWORKSHEETS