LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Nomor / Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Tujuan Pembelajaran

- Peserta Didik dapat mengidentifikasi teori asal-usul kehidupan yang dikemukakan oleh para ahli melalui Pengamatan dengan benar
- Peserta Didik mampu menganalisis teori evolusi melalui Kajian Literatur dengan baik
- Peserta Didik dapat menguraikan solusi dari permasalahan mengenai asal-usul kehidupan dan teori evolusi melalui diskusi dengan tepat
- Peserta Didik dapat menetapkan solusi dari permasalahan mengenai asal-usul kehidupan dan mekanisme evolusi melalui presentasi kelompok dengan baik

Petunjuk Kerja

- Pelajari Materi mengenai Teori Asal-usul Kehidupan dan Evolusi
- Diskusikan dengan teman kelompok anda mengenai pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada Lembar Kerja ini
- Tuangkan hasil diskusi kelompok pada kolom yang telah tersedia
- Beberapa Kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilaksanakan.

Materi Pokok

Ada berbagai teori yang berusaha menjelaskan tentang asal usul kehidupan di muka bumi. Munculnya teori-teori ini berawal dari hipotesis atau pendapat para ahli, lalu diperkuat dengan bukti-bukti yang didapat dari hasil penelitian.

LIVEWORKSHEETS

Beberapa Teori yang membahas tentang Asal-usul Kehidupan diantaranya adalah:

- Teori Abiogenesis
- Teori Biogenesis
- Teori Evolusi Kimia

Evolusi merupakan perubahan struktur tubuh makhluk hidup yang berlangsung secara perlahan-lahan dalam waktu yang sangat lama. Evolusi bersal dari bahasa latin yakni Evolvo yang artinya membentang. Pengertian tentang konsep evolusi dapat timbul baik secara alam maupun secara logika dari pengertian tentang genetika.

Konsep ini muncul bukan dari sejarah melainkan dikemukakan berdasarkan pada hasil-hasil penelitian serta pengamatan terhadap persamaan dan perbedaan dalam struktur dan fungsi dari berbagai bagian dunia, diantaranya adalah hasil penelitian dan pengamatan Charles Darwin, diilhami dari Charles Lyell dengan bukunya Principles of Geology serta Thomas Malthus dengan bukunya The Principles of Population.

Kegiatan 1. Orientasi Masalah

1. Perhatikan dan amati gambar pertama di bawah ini !

(A)



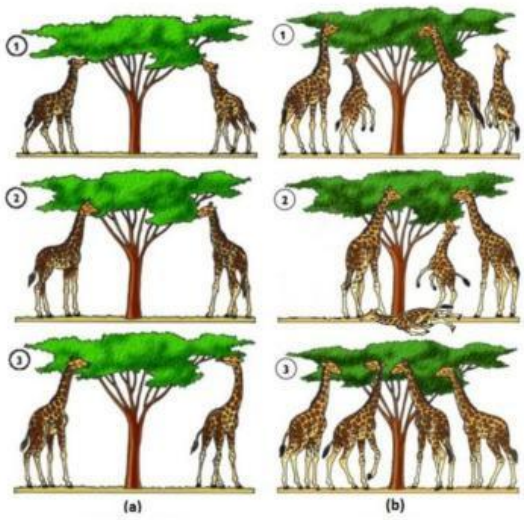
(B)



Gambar 1. Perbandingan Percobaan tentang Asal-usul Kehidupan
(a) Aristoteles (b) Fransisco Redi

LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan dan amati gambar kedua di bawah ini !



Gambar 2. Perbandingan teori evolusi leher jerapah yang dikemukakan oleh Lamarck dan Darwin (a) Teori evolusi Lamarck; (b) Teori evolusi Darwin.

Kegiatan 2. Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Tuliskan rumusan masalah yang ditemukan pada permasalahan di atas?

Gambar 1

Gambar 2

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok (Pengumpulan Data)

Carilah Jawaban dari Rumusan Masalah yang telah dibuat melalui Diskusi Kelompok melalui Studi Literatur baik itu Bahan Ajar, Video dan lainnya.

Bahan Ajar :

(Powerpoint)

Video Materi Pembelajaran :

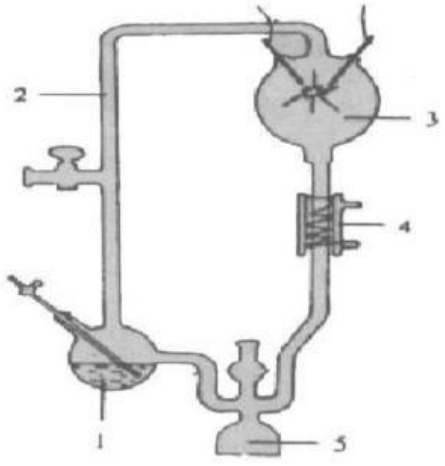
LIVEWORKSHEETS

Untuk lebih memahami materi ini, jawablah beberapa Pertanyaan di bawah ini.

1. Pada Gambar 1 (satu), bandingkan 2 (dua) percobaan diatas apa yang membedakan? Menurut pendapat kalian percobaan mana yang kalian percayai? Beri alasan logismu!
   Jawab :

2. Mengapa percobaan Louis Pasteur mengenai Teori Asal-usul Kehidupan dikatakan menyempurnakan percobaan Lazaro Spalanzani?
   Jawab

3. Perhatikan gambar berikut !



Gambar. Percobaan oleh Harold Urey

LIVEWORKSHEETS

Coba kalian jelaskan teori Harold Urey menggunakan gambar alat percobaan diatas !

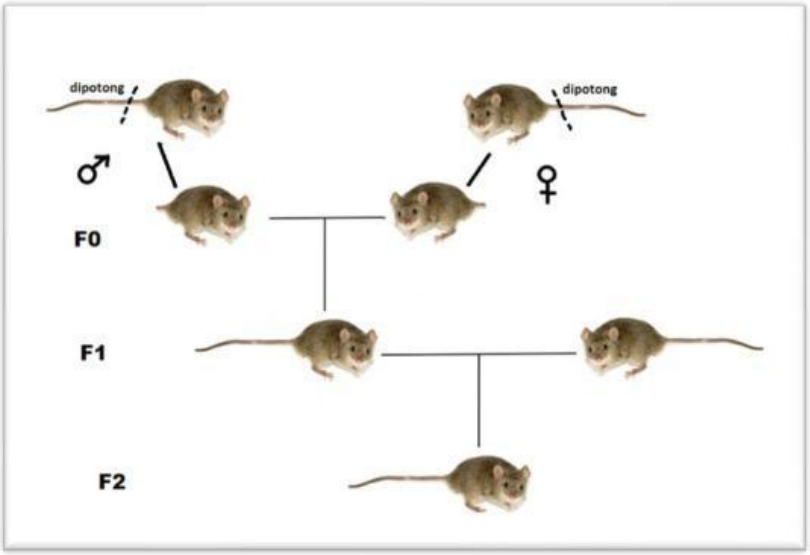
4. Dari gambar 2 (dua) diatas, adakah perbedaan kondisi jerapah pada nomor 1? Jelaskan!

5. Dari gambar diatas bagaimanakah keadaan jerapah pada nomor 2 dan 3! Jelaskan!

6. Jelaskan apa yang membedakan membedakan teori evolusi menurut Lamarck dan Darwin, tentang kondisi awal nenek moyang jerapah?

LIVEWORKSHEETS

7. Perhatikan gambar berikut ini!
   Berikut ini adalah percobaan yang dilakukan oleh August Weismann untuk membuktikan teori evolusi Lamarck



Gambar. Percobaan August Weismann

August Weismann melakukan percobaan dengan memotong ekor tikus, kemudian mengawinkannya sehingga diperoleh F1, tetapi F1 hasil perkawinan tetap memiliki ekor panjang. Begitu seterusnya hingga 21 keturunan. Sehingga Weissman menyimpulkan bahwa sifat yang terbentuk oleh lingkungan tidak akan diwariskan kepada keturunannya.selain itu August Weismann berpendapat mengenai teori evolusi leher jerapah, bahwa jerapah yang berleher panjang mempunyai genotipe dominan homozigot atau heterozigot, sedangkan jerapah yang berleher pendek bergenotipe homozigot resesif. Jerapah berleher pendek yang bergenotipe homozigot resesif tidak mampu beradaptasi dengan lingkungannya sehingga akhirnya mengalami kepunahan.

Dari percobaan Weismann tersebut bandingkanlah dengan teori evolusi yang dikemukakan oleh Lamarck dan Darwin! jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

8. Menurut anda gagasan teori evolusi manakah yang sesuai dengan gagasan yang disampaikan Weismann? Jelaskan!

Kegiatan 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil Karya

Presentasikan di depan Kelas hasil Diskusi dari LKPD yang telah dikerjakan

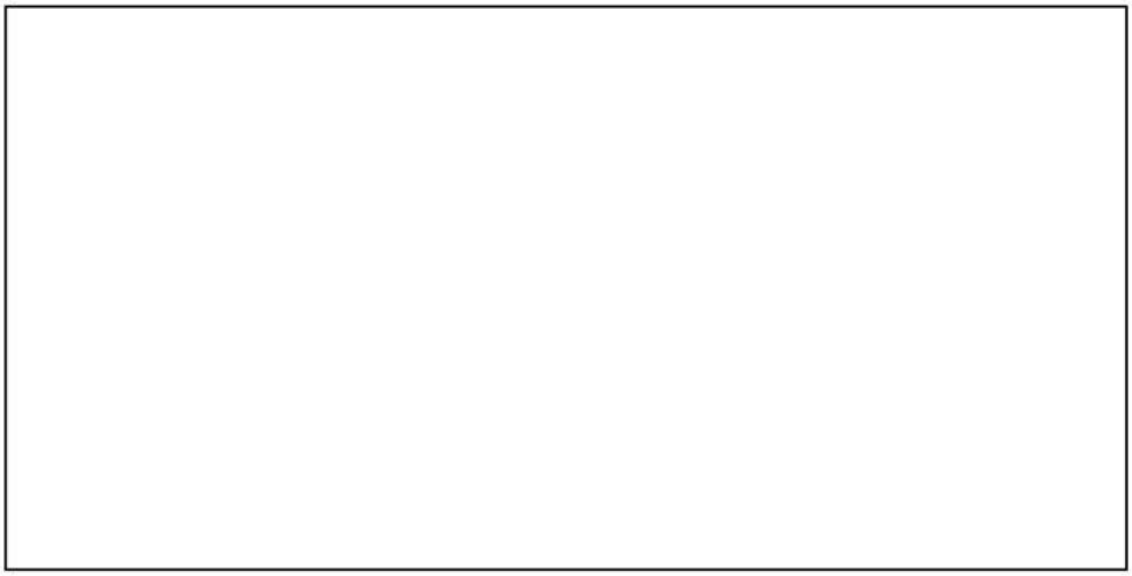
Kegiatan 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Buatlah Solusi yang disajikan pada Permasalahan di atas !

a. Gambar 1

LIVEWORKSHEETS

b. Gambar 2



Buatlah Kesimpulan dari Pembelajaran yang telah dilaksanakan!

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS