LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MARI KITA MENGENAL VIRUS



DISUSUN OLEH
TINA YUNI ASTUTI, M.PD
NO.PESERTA : 39079

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mari Kita Mengenal Virus

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu :

1. Memahami dan dapat mendeskripsikan virus dan karakteristik yang dimilikinya
2. Membandingkan daur litik dan lisogenik pada proses reproduksi virus
3. Menjelaskan peranan virus dalam kehidupan
4. Merumuskan cara yang tepat untuk mencegah penularan penyakit akibat virus

Petunjuk Pengisian

1. Lengkapi identitasmu pada kolom di bawah ini !
   Nama : Kelas :
2. Kerjakan setiap aktivitas pada LKPD ini dengan cermat !
3. Jika telah selesai, silahkan klik "**Finish",** pilih "**Email my answer to my teacher**", dan masukkan alamat e-mail berikut ini : yunitina551@gmail.com !

Kegiatan 1. Karakteristik Virus

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat !

Nama virus berasal dari bahasa latin, yaitu kata yang berarti racun. Sampai saat ini, penggolongan virus sebagai benda hidup atau mati masih menjadi perdebatan di kalangan ilmuwan. Hal tersebut karena virus memiliki sifat antara benda hidup dan benda mati. Virus dapat dianggap benda hidup karena mampu , sedangkan dapat dianggap benda mati karena tidak mampu melakukan metabolisme dan sangat bergantung pada inangnya.



Selain itu, virus tidak memiliki komponen sel yang merupakan satuan terkecil penyusun makhluk hidup. Virus hanya memilki satu jenis asam nukeat, yaitu atau RNA saja. Karena hanya memiliki salah satu jenis asam nukleat, maka virus tidak akan mampu bereplikasi jika tidak berada dalam tubuh inangnya.

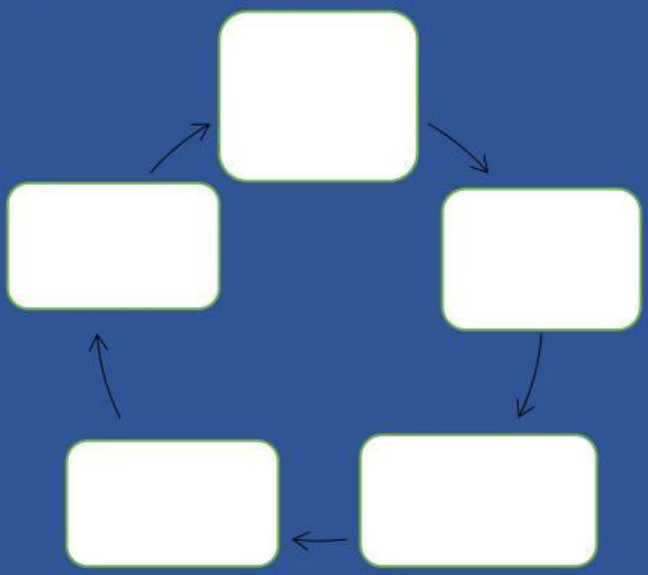
LIVEWORKSHEETS

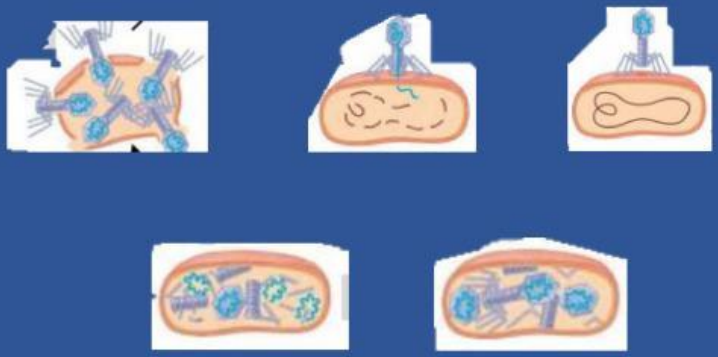
Kegiatan 2. Proses Reproduksi Virus

a. Daur Litik

Reproduksi virus pada daur litik diawali dengan tahap adsorpsi diartikan sebagai proses dimana virus terlebih dahulu akan menempel pada bagian bakteri sebelum melanjutkan proses selanjutnya. Selanjutnya tahap penetrasi yaitu proses memasukkan material genetik berupa DNA kedalam sitoplasma sel inang. Tahapan yang selanjutnya adalah tahap sintesis (replikasi), yaitu proses pembentukan DNA virus yang baru berupa pembentukan kepala, ekor dan badan. Selanjutnya, tahap perakitan (*assembly*) yaitu proses perakitan menjadi kapsid yang utuh dan matang. Kemudian bagian kepala yang sudah selesai terbentuk akan diisi dengan DNA virus. Tahap berikutnya adalah tahapan lisis yaitu proses pecahnya membrane sel pada bakteri dan mengeluarkan 100-200 partikel virus dalam hitungan menit.

Susunlah gambar-gambar berikut dengan tepat sehingga menjadi siklus hidup virus secara litik !



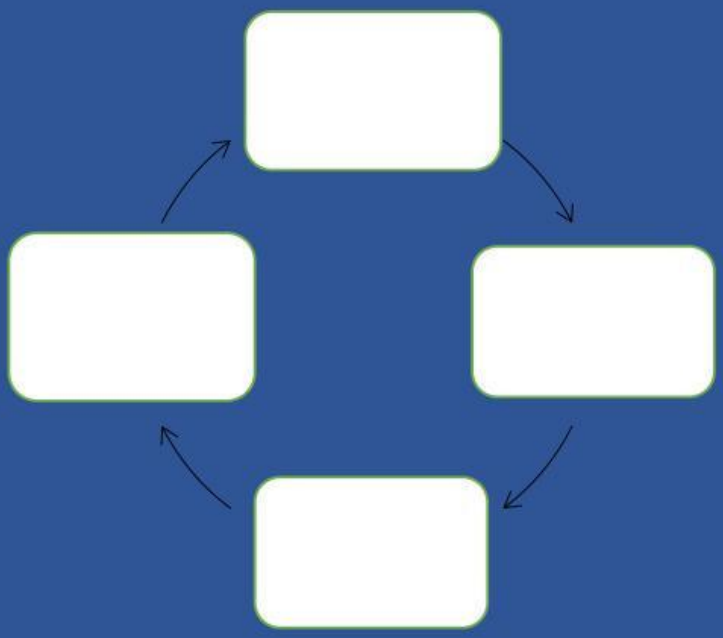


LIVEWORKSHEETS

b. Daur Lisogenik

Reproduksi virus pada daur lisogenik diawali dengan tahap adsorpsi diartikan sebagai proses dimana virus terlebih dahulu akan menempel pada bagian bakteri sebelum melanjutkan proses selanjutnya. Selanjutnya tahap penetrasi yaitu proses memasukkan material genetik berupa DNA kedalam sitoplasma sel inang. Tahapan yang selanjutnya adalah tahap penggabungan yaitu proses penggabungan DNA virus dan bakteri. Selanjutnya, tahap pembelahan yaitu proses dimana sel inang yang disisipi akan melakukan pembelahan, provirus yang telah bereplikasi akan diberikan kepada sel anakan dan siklus ini pun akan kembali berulang sehingga sel yang memiliki profage menjadi sangat banyak.

Susunlah gambar-gambar berikut dengan tepat sehingga menjadi siklus hidup virus secara lisogenik !





LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3. Peranan Virus yang Merugikan

Meskipun terdapat beberapa peranan yang menguntungkan, sebagian besar virus tetap bersifat merugikan karena merupakan parasite obligat pada sel hidup. Virus dapat menginfeksi dan menyebabkan penyakit pada berbagai organisme baik pada tumbuhan, hewan dan manusia.

Pasangkanlah inang virus berikut dengan nama-nama virus yang dapat menginfeksinya !

Hewan	*Newcastle Disease Virus* (NDV) yang menyerang system saraf dan membuat kepala inangnya terkulai lemas
Tumbuhan	*Betainfluenzavirus* yang menyebabkan inangnya mengalami gangguan pada system pernapasannya
Manusia	*Tobacco Mosaic Virus* (TMV) ditandai dengan munculnya bercak kuning pada daun

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4. Pencegahan Penyebaran Penyakit Akibat Virus

Beberapa jenis penyakit yang disebaabkan oleh virus sulit untuk disembuhkan dan dapat berakibat fatal bagi individu tertentu. Oleh karena itu, upaya pencegahan infeksi virus sangatlah penting untuk dilakukan.

Simaklah video di bawah ini, kemudian tentukan pernyataan di bawah ini benar / salah !



Sumber : **https://www.youtube.com/watch?v=VWHW9PFfm2E**

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Rutin menguras dan membersihkan penampungan air dapat mencegah gigitan nyamuk demam berdarah		
2.	Untuk menghindari penyakit demam berdarah kita harus membiasakan diri tidur larut malam		
3.	Penyakit akibat virus dengue selalu menjadi endemi saat memasuki musim penghujan		
4.	Gigitan nyamuk demam berdarah hanya dialami oleh bayi, sedangkan orang dewasa sudah kebal terhadap gigitan nyamuk		
5.	Penyakit demam berdarah disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti		

Daftar Pustaka :

Tim Penulis IPA. 2022.IPA-Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMA/MA Kelas X. Bandung: Grafindo Media Pratama.

LIVEWORKSHEETS