

LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK



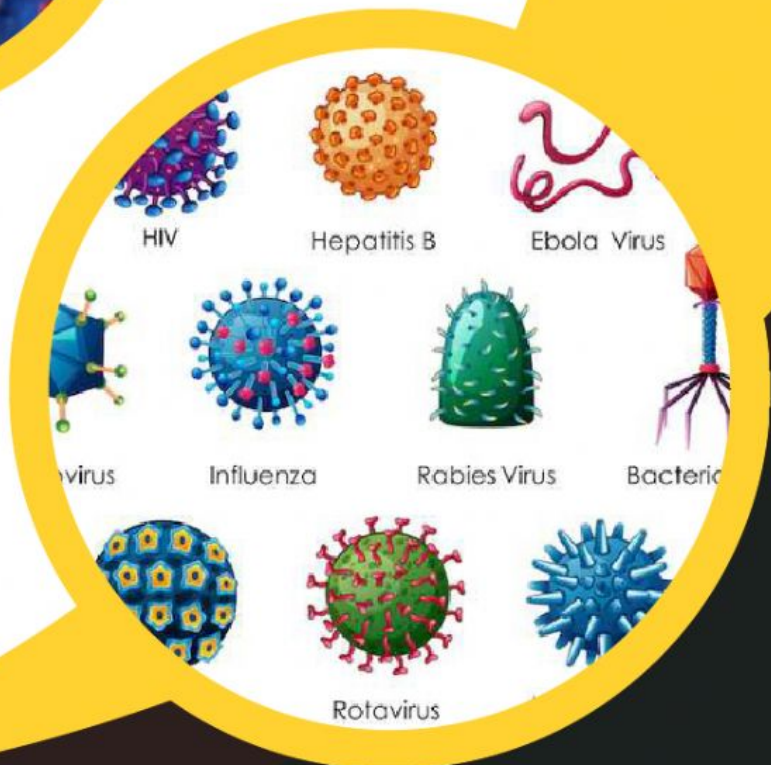
VIRUS

BIOLOGI / SMA

SMAN 9 YOGYAKARTA



PREPARED FOR
Kelas X/ Semester 1
PREPARED BY
Mina Fitriana



Kegiatan Pembelajaran 1

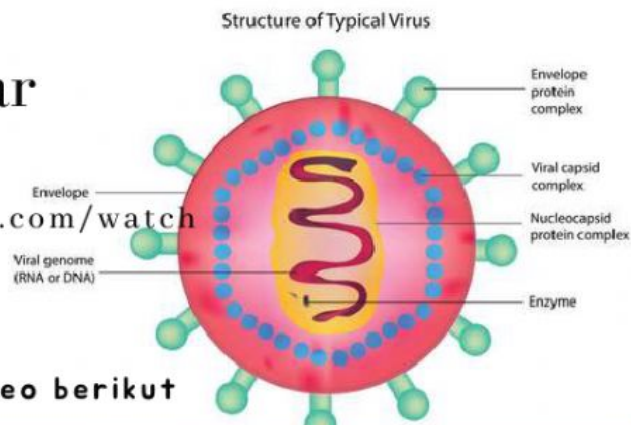


Tujuan pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan asal/sejarah, bentuk, dan struktur virus

Sumber Belajar

1. Artikel yang terkait
2. <https://www.youtube.com/watch>



Putar dan pelajari video berikut



Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu mengamati, menanyakan, memprediksi, merencanakan, melakukan penelitian, memproses dan menganalisa data dan informasi, mengevaluasi dan merefleksikan, serta mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana.



Ringkasan Materi



Sejarah Penemuan Virus

Pada tahun 1883, Adolf Mayer, seorang ilmuwan Jerman, yang sedang mencari penyebab penyakit mosaik pada tembakau. Penyakit ini menghambat pertumbuhan tanaman tembakau dan menyebabkan daunnya mempunyai bercak-bercak, sehingga disebut mosaik.

Tidak seperti bakteri, agen penyebab penyakit mosaik itu tidak dapat dibiakkan pada medium nutrisi di dalam tabung reaksi atau cawan petri. Selain itu patogen tersebut tidak dapat dinaktifkan oleh alkohol yang biasanya membunuh bakteri. Pada tahun 1935 Wendell Stanley ilmuwan Amerika berhasil mengkristalkan partikel penginfeksi penyakit mosaik yang sekarang dikenal sebagai virus mosaik tembakau (TMV- tobacco mosaic virus). Kemudian TMV dan banyak jenis virus lain dapat dilihat dengan bantuan mikroskop elektron.

Melalui media kita sering mendengar penyakit yang disebabkan oleh virus, misal AIDS, flu burung, demam berdarah. Penyakit tersebut menyebar luas secara cepat di beberapa wilayah. Penyakit tersebut disebabkan virus. Apakah yang anda ketahui tentang virus? untuk mengetahui lebih jelas, anda dapat mengamati beberapa macam virus pada gambar berikut.



Tugas 1

Langkah Kerja

1. Sebelum mengerjakan, bacalah dan amati soal dengan cermat.
2. Perhatikan video yang tersedia di bawah ini untuk menjawab soal berikut.
3. Setelah pembelajaran, peserta didik dapat mengisi LKPD dengan benar dan tepat



Name: _____

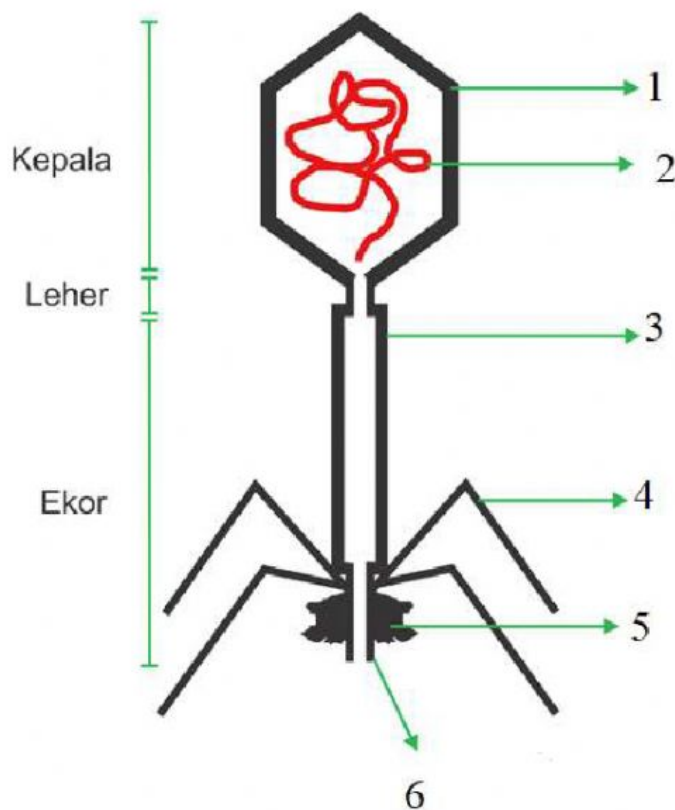
Class: _____

Group _____



A. Amatilah gambar berikut ini

Cocokkan nama bagian dari struktur virus sesuai dengan nomor yang ditunjukkan !



Serabut Ekor

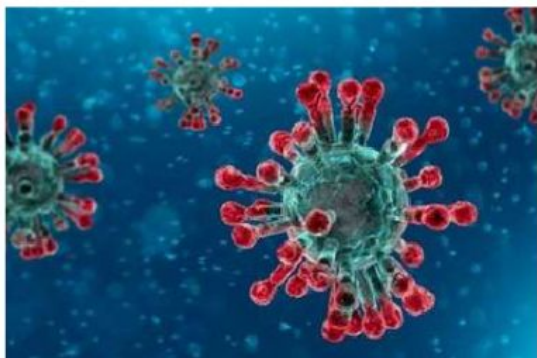
Kapsid

Jarum Penusuk

Selubung Ekor

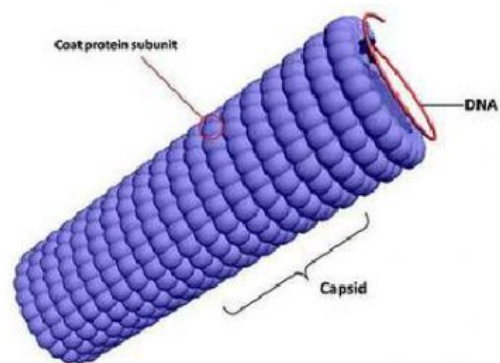
Asam Nukleat

Lempengan Dasar



Bentuk Virus berupa...

.....



Bentuk Virus berupa...

.....



Jodohkanlah nama virus dan penyakit yang sesuai

AIDS

Mosaik

Polio

Rabies

Demam Berdarah

Rhabdovirus

HIV

Virus Dengue

TMV

Poliovirus

Refleksi Pembelajaran pada topik ini



Tes Formatif

1. Virus disebut makhluk hidup karena.....
2. Virus dikatakan benda mati karena..
3. Virus yang menyerang bakteri disebut....
4. Fungsi spike pada virus corona adalah...
5. Virus termasuk organisme parasite obligat artinya...



Kunci Jawaban

1. karena memiliki Asam Nukleat (DNA & RNA)
2. dapat dikristalkan
3. Bakterofage
4. Menginfeksi sel inang
5. Hanya dapat hidup pada sel inang



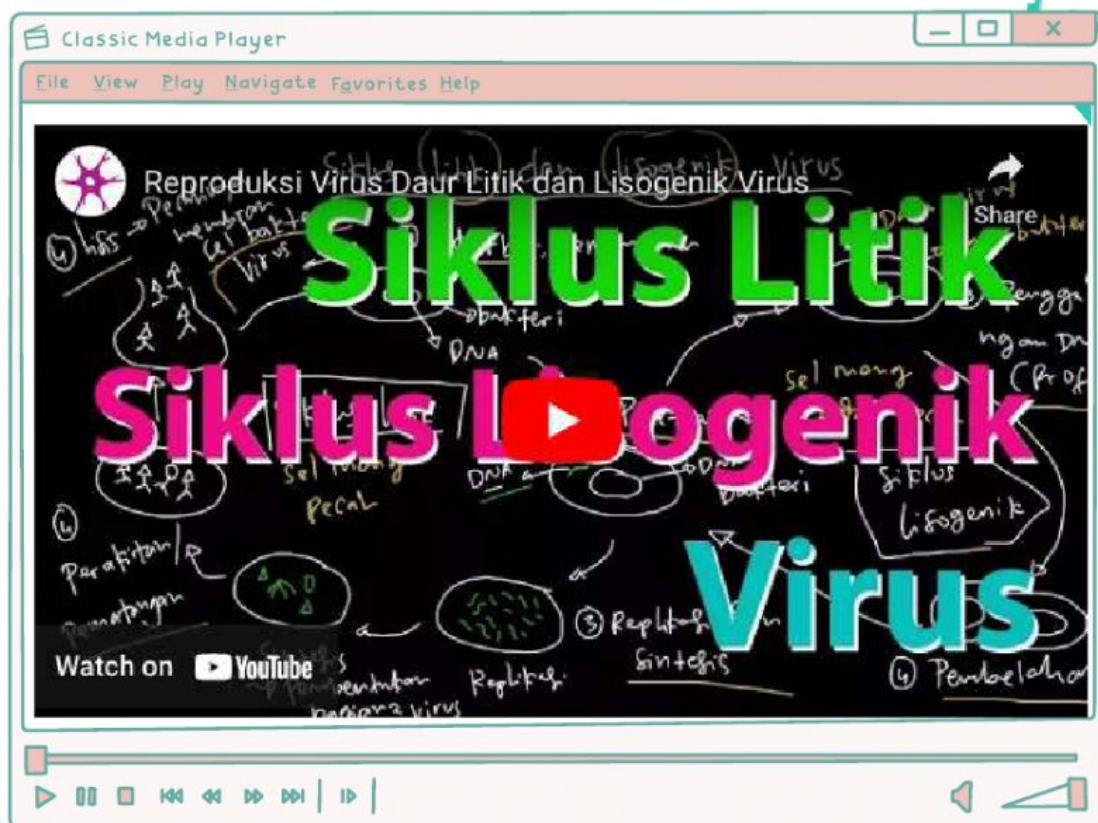
Kegiatan Pembelajaran 2

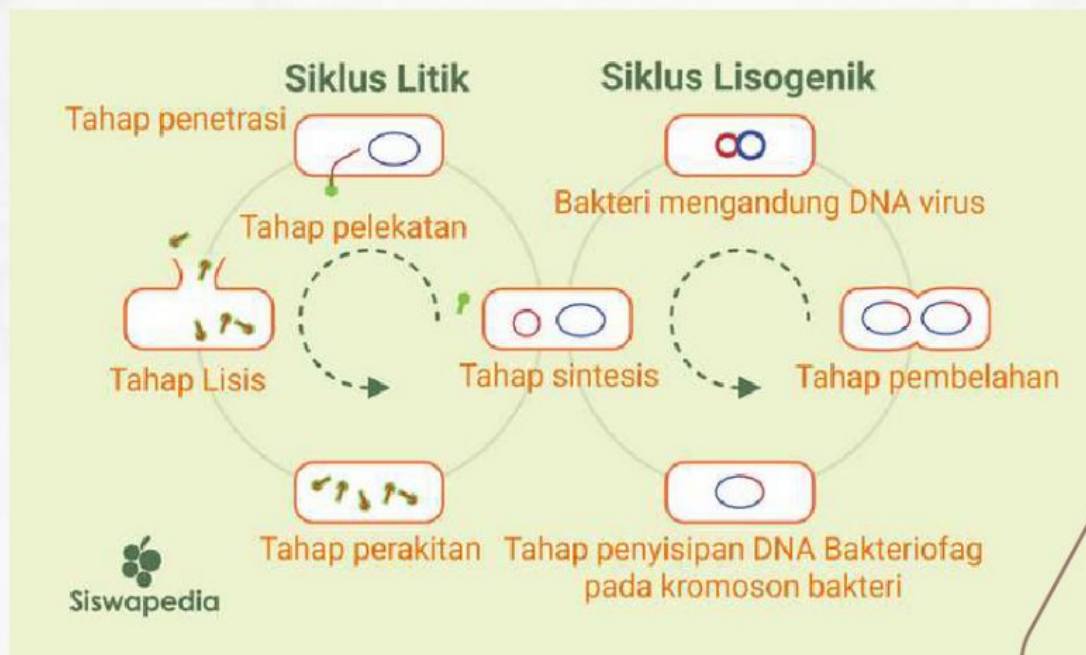
Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menjelaskan pembiakan dan reproduksi virus

Sumber Belajar

Perhatikan dan pelajari video berikut ini untuk menjawab pertanyaan yang tersedia





Ringkasan Materi

virus berkembang biak melalui serangkaian tahapan, yakni infeksi, viroeksis, pinositosis, dan fase eclipse. Jika sel inang mati maka virus pun akan mati. Sedangkan, bakteri mampu hidup sebagai saprofit meskipun sel inang telah mati.

Siklus Lisogenik

Siklus lisogenik merupakan siklus reproduksi virus yang melibatkan integrasi asam nukleat virus ke dalam genom sel inang sehingga menciptakan profag (prophage). Sistem kerja virus ini tidak dengan menghancurkan sel dalam siklus lisogenik.

Siklus lisogenik ditemukan oleh Andre Lwoff pada 1950. Adapun virus yang menggunakan siklus lisogenik adalah virus HIV yang menyebabkan penyakit Acquired Immunodeficiency Syndrom (AIDS).

Siklus Litik

Siklus litik merupakan proses reproduksi virus yang dilakukan dengan memperbanyak diri atau replikasi di dalam tubuh inang. Kemudian, menghancurkan tubuh inang tersebut. Virus yang memperbanyak diri dengan siklus litik akan melakukan penetrasi ke inang.