



LKPD ELEKTRONIK BIOLOGI

VIRUS

Sub Materi Ciri, struktur, dan bentuk Virus

Nama:

Kelas:

Kelas
X

Sem 1

Disusun oleh : Arumi Agustin, S.Pd.

LKPD CIRI, STRUKTUR DAN BENTUK VIRUS

FASE E (KELAS X)

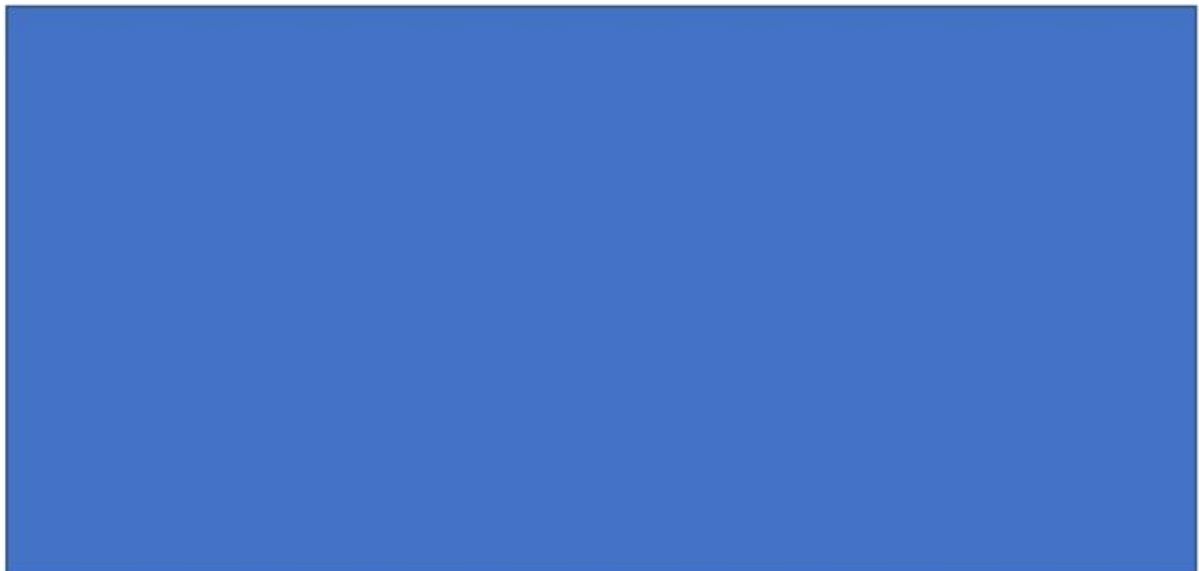
Guru Mapel : Arumi Agustin, S.Pd

PENDAHULUAN

Virus merupakan makhluk peralihan antara banda hidup dan mati. Beberapa ciri yang dimilikinya antara lain, **acellular** (tidak memiliki sel): virus tidak memiliki struktur seluler seperti organisme lain. Hanya **terdiri dari materi genetik (DNA atau RNA saja)** yang dilindungi oleh lapisan protein. **Parasit obligat**, virus hanya bisa berkembang biak di dalam sel inang (baik sel hewan, tumbuhan, bakteri). Ukuran **sangat kecil**: virus berukuran sangat kecil, biasanya dalam rentang 20-300 nanometer, yang membuat mereka hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron. **Tidak dapat melakukan metabolisme sendiri.**

Struktur virus terdiri atas : materi genetik (asam nukleat), kapsid, amplop virus (opsional), glikoprotein, ekor dan serabut ekor (pada bakteriofag). **Contoh bentuk virus: Virus Icosahedral**: misalnya, Adenovirus. **Virus Helikal**: misalnya, virus TMV (*Tobacco Mosaic Virus*). **Virus kompleks**: Misalnya, Bakteriofag T4. Dengan memahami ciri dan struktur dasar virus, kita bisa lebih memahami bagaimana mereka menginfeksi organisme dan bagaimana mereka dapat dikendalikan atau dicegah.

Untuk materi lebih lengkap tentang virus kalian dapat menyimak video pada link berikut:



Selain itu, kalian juga dapat mempelajari artikel/ bahan baca terkait Ciri dan Struktur Virus pada link berikut:

<https://www.ruangguru.com/blog/struktur-virus>

TUJUAN

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi ciri-ciri virus
2. Menganalisis ciri virus yang menggolongkannya sebagai makhluk hidup atau benda mati
3. Menjelaskan bentuk virus
4. Menjelaskan struktur virus
5. Menjelaskan fungsi dari bagian-bagian struktur virus

CARA KERJA

1. Mengidentifikasi Ciri-Ciri Virus

Centang benar atau salah pernyataan berikut yang sesuai dengan ciri-ciri virus!

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Hanya dapat hidup dan bereproduksi dalam sel hidup organisme lain (inang)		
2	Bersifat parasit sejati (obligat)		
3	Memerlukan asam nukleat untuk bereproduksi		
4	Virus dibentuk oleh sebuah partikel disebut virion		
5	Memiliki inti sel (nukleus)		
6	Hanya mengandung DNA atau RNA saja		
7	Dapat dikristalkan		
8	Bersifat aseluler (bukan sel) dan tidak memiliki organel sel		
9	Makroskopis (dapat dilihat dengan mata biasa)		
10	Ukuran virus sekitar 20-300 nm		

2. Menganalisis Ciri Virus dan Menggolongkannya sebagai Makhluk Hidup atau Benda Mati

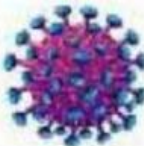
Setelah mempelajari ciri-ciri pada virus, analisislah beberapa ciri virus tersebut yang dapat menggolongkannya sebagai makhluk hidup atau benda mati dengan memberi tanda ceklis pada kolom yang sesuai!

No	Pernyataan	Makhluk Hidup	Benda Mati
1	Memiliki salah satu asam nukleat (DNA atau RNA saja)		
2	Memerlukan asam nukleat untuk bereproduksi		
3	Dapat bereplikasi		
4	Aseluler		
5	Dapat dikristalkan		
6	Hanya dapat hidup dan bereproduksi dalam sel hidup organisme lain		

3. Menjelaskan Bentuk Virus

Drag and drop nama bentuk virus dan contohnya yang sesuai!

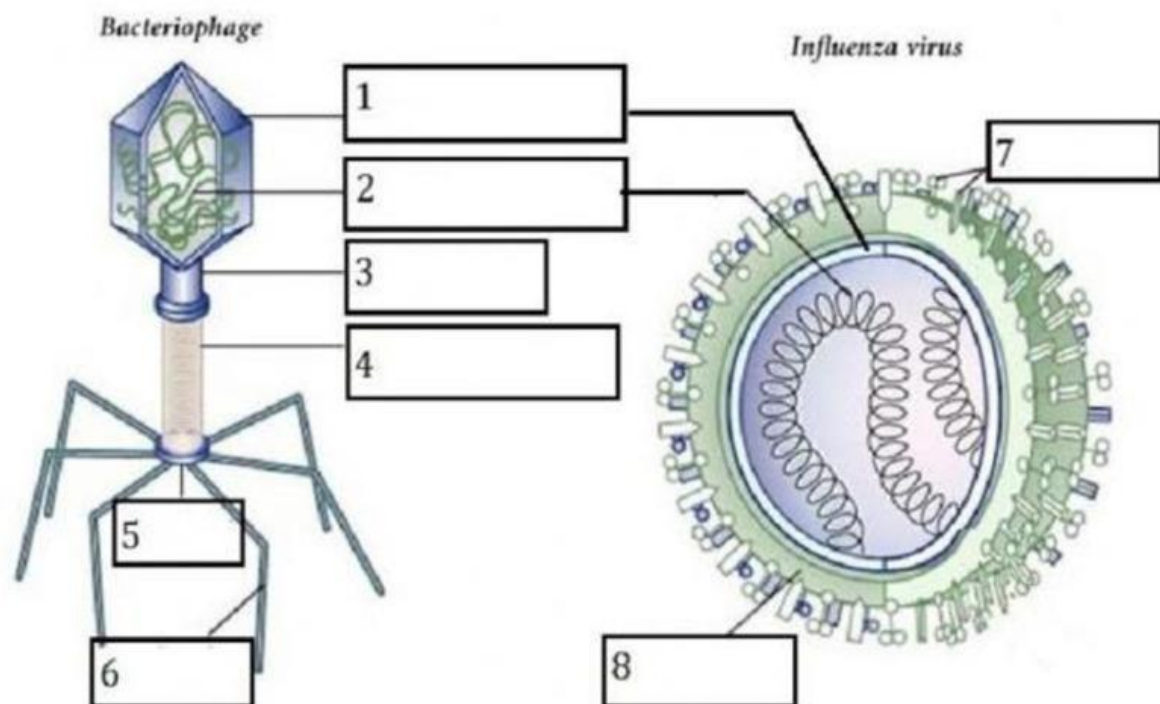
Bentuk Virus	Gambar	Contoh	Pilihan Jawaban	
			Gambar	Contoh
Batang				ebola
Bulat				adenovirus
Oval (peluru)				bakteriophage

Filamen (Benang)				<i>Human Immunodeficiency Virus (HIV)</i>
Polihedral (persegi banyak)				<i>Rhabdovirus</i>
Komplek (huruf T)				<i>Tobacco Mozaik Virus (TMV)</i>

4. Mengidentifikasi Struktur Virus

Drag and drop bagian-bagian dari struktur virus berikut!

Sampul Membran	Selubung Ekor	Protein General	Papan Dasar
Kapsid	Leher	Materi Genetik	Serabut Ekor



5. Menjelaskan Fungsi Bagian-Bagian dari Struktur Virus

Hubungkan bagian struktur virus dan fungsinya dengan tepat!

Kapsid	Protein spesifik yang membawa antigen dan dapat berikatan dengan reseptor sel inang saat akan melakukan reproduksi sel.
Materi Genetik	Jenis asam nukleat yang menyimpan informasi genetik pada saat replikasi (penggandaan). Virus hanya memiliki salah satu jenis asam nukleat yaitu DNA atau RNA saja.
Protein Pengenal	Terbuat dari lipid, karbohidrat, atau glikoprotein yang berfungsi melindungi virus yang berkaitan dengan antigen dan sistem imun virus.
Sampul Membrane	Berupa protein yang memberi bentuk pada virus, tersusun dari banyak sub-unit protein yang disebut kapsomer.

KESIMPULAN