

LKPD Virus

SMA Negeri 4 Semarang

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mengenal Virus

Virus

Nama : _____

Kelas : _____

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu **mendeskripsikan** ciri-ciri, reproduksi dan peran virus dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk:

- Gunakan sumber belajar berikut ini!
<https://www.youtube.com/watch?v=35QXky3TW1g>
[Bagaimana Virus Corona Menyerang Organ Tubuh Kita? - YouTube](#)
[Modul Virus](#)
[Buku Virology](#)
- Lakukan pengamatan secara cermat terhadap beberapa hal, seperti
 - Ciri-ciri virus
 - Reproduksi virus
 - Peran virus dan permasalahan virus
- Jawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia dalam LKPD ini
- Lakukan diskusi dan studi literatur untuk mencari informasi untuk menjawab LKPD ini

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Mengidentifikasi ciri-ciri virus

Tentukanlah pernyataan-pernyataan berikut ini

| No | Penyataan | Benar | Salah |
|----|--|-------|-------|
| 1 | Dapat bereproduksi di dalam organisme hidup lain serta organisme yang mati | | |
| 2 | Memerlukan asam nukleat untuk bereproduksi | | |
| 3 | Bersifat parasite obligat | | |
| 4 | Memiliki inti sel | | |
| 5 | Apabila hanya dibentuk dari sebuah partikel disebut virion | | |
| 6 | Memiliki DNA dan RNA | | |
| 7 | Dapat dikristalkan | | |
| 8 | Aseluler dan tidak memiliki organel | | |
| 9 | Makroskopis (dapat dilihat dengan mata biasa) | | |
| 10 | Ukuran 20-300 nm | | |



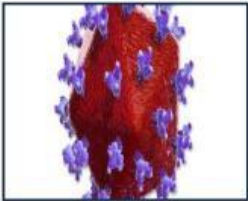
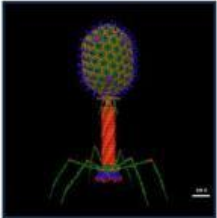
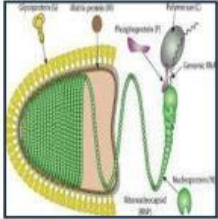
2. Menganalisis ciri-ciri virus

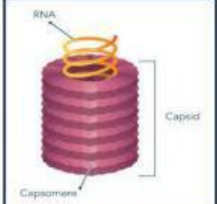
Tuliskan kembali ciri-ciri virus ke dalam tabel berikut sesuai berdasarkan tabel sebelumnya. Kemudian analisislah ciri-ciri tersebut tergolong dalam ciri-ciri makhluk hidup atau bukan makhluk hidup pada kolom yang sesuai

| No | Ciri-Ciri Virus | Makhluk Hidup | Bukan Makhluk Hidup |
|----|---|------------------|---------------------------|
| 1 | Dapat bereproduksi di dalam organisme hidup. | | |
| 2 | Aseluler dan tidak memiliki organel | | |
| 3 | Tidak memiliki inti sel | | |
| 4 | Dapat dikristalkan | | |
| 5 | Tidak dapat memetabolisme tubuhnya sendiri | | |
| 6 | Memerlukan asam nukleat untuk berkembang biak | | |
| 7 | Bersifat parasite obligat | | |
| 8 | Memiliki DNA atau RNA | | |

3. Mendeskripsikan bentuk virus

Tempatkan jawaban gambar dan contoh sesuai dengan bentuk virus.

| Bentuk Virus | Gambar | Contoh | Pilihan Jawaban |
|--------------------------------|--------|--------|---|
| Batang | | |  <div>Ebola</div> |
| Bulat | | |  <div>HIV (Human Immunod eficiency Virus)</div> |
| Oval (Peluru) | | |  <div>Rhabdovirus</div> |
| Filamen (Benang) | | |  <div>Bacteriophage</div> |
| Polihedral (Persegi banyak) | | |  <div>Tobacco Mozaic Virus</div> |

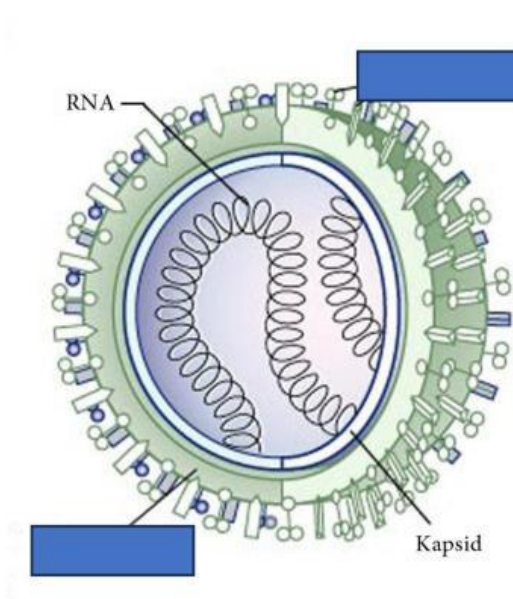
| | | | | |
|--------------------|--|--|--|------------|
| Kompleks (huruf T) | | |  | Adenovirus |
|--------------------|--|--|--|------------|

4. Mengidentifikasi struktur virus

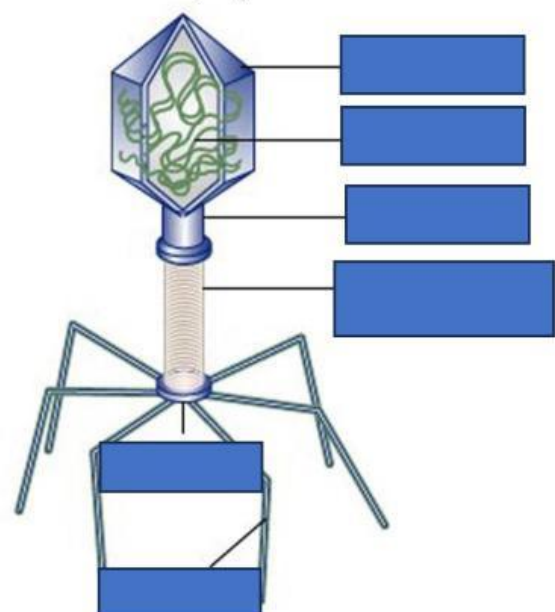
Tempatkan keterangan gambar yang tepat dengan cara mendrag dan mendrop jawaban dengan tepat.

| | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|--------------|
| Sampul Membran/ Envelope | Kapsid | Selubung Ekor | Protein |
| Leher | Materi Genetik | Papan dasar | Serabut Ekor |

Influenza virus



Bacteriophage



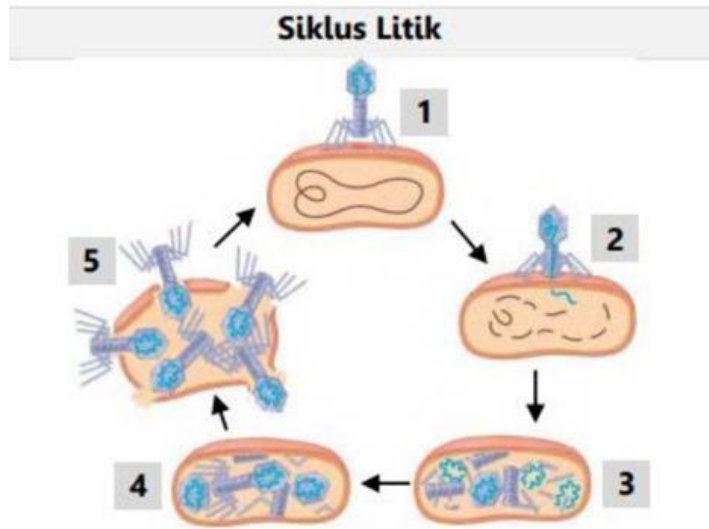
5. Menjelaskan fungsi bagian-bagian dari struktur virus

Hubungkan bagian struktur virus dengan fungsinya dengan tepat.

| | |
|------------------|---|
| Kapsid | Protein spesifik membawa antigen dan dapat berikatan dengan reseptor sel inang saat akan melakukan reproduksi sel |
| Materi Genetik | Jenis asam nukleat yang menyimpan informasi genetic pada saat replikasi (penggandaan). Virus hanya memiliki 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 Membran | Berupa protein yang memberi bentuk virus, tersusun dari banyak subunit protein yang disebut kapsomer |

6. Menjelaskan Reproduksi Virus

a. Daur litik



Keterangan

1. Adsorpsi

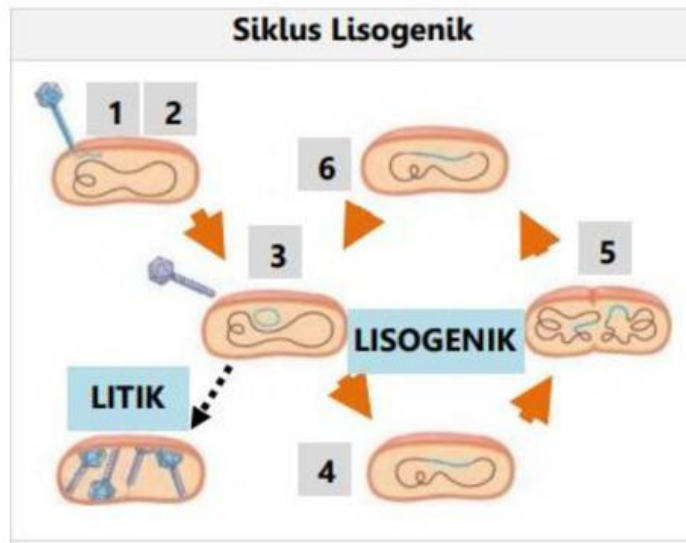
2. Penetrasi/ Injeksi

3. Sintesis

4. Perakitan / eklifase

5. Pelepasan / Lisis

b. Daur Lisogenik



Keterangan

1. Adsorpsi

2. Penetrasi/ Injeksi

3. Sintesis

4. Penggabungan

5. Pembelahan

7. Memberikan Solusi Atas Permasalahan Virus

Studi Kasus

Ibu Nia memiliki anak bayi yang sedang sakit dengan gejala demam (suhu tubuh 38,9 C), rewel, sulit makan dan muncul ruam merah di kulitnya. Setelah diperiksa oleh dokter dan dokter mendiagnosa bahwa bayinya terserang virus *Varicella zoaster*.



sumber : namadi.com

Pertanyaan :

1. Penyakit apa yang diderita bayi ibu Nia?

2. Bagaimanakah ciri-ciri virus *Varisela zoaster*?

3. Bagaimana cara mengobati dan mencegah penyakit tersebut supaya tidak terserang kembali