

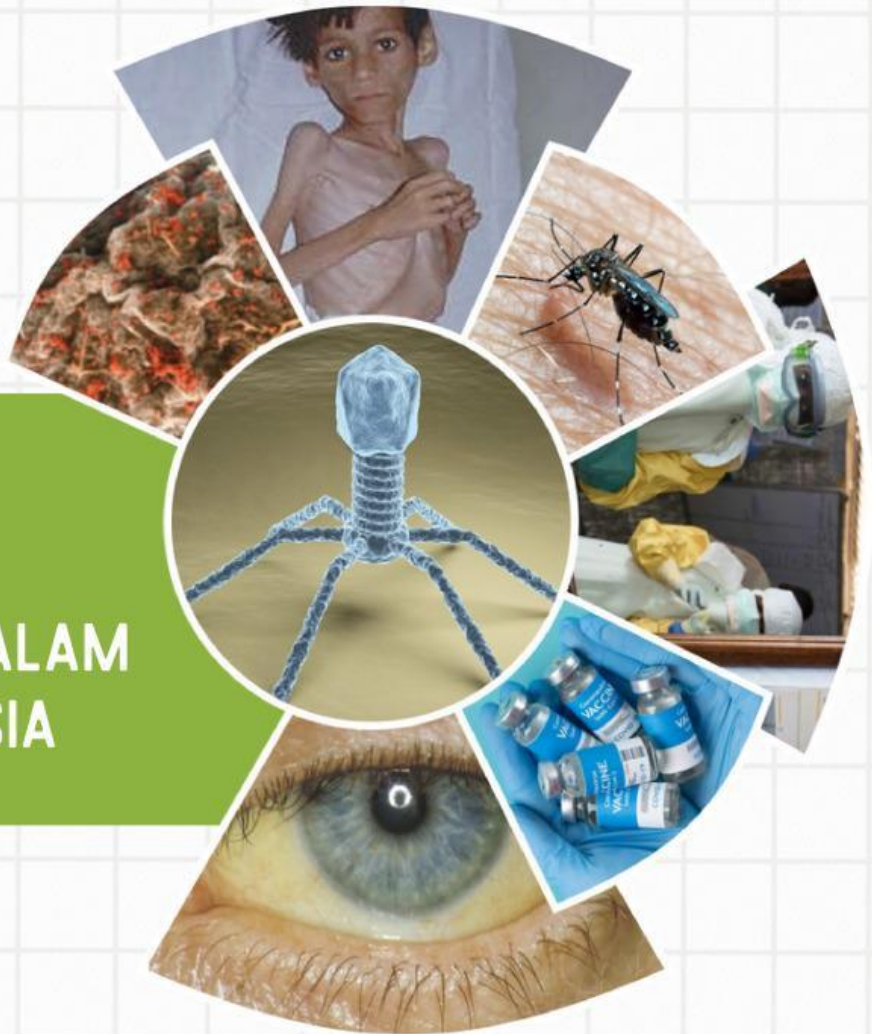


E-LKPD

BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

VIRUS

PERANAN VIRUS DALAM
KEHIDUPAN MANUSIA



Disusun oleh:

Shalsabila Nur Fauziyah Widyasari

Dosen Pembimbing:

Guntur Trinitiyana, S.Pd., M.Pd.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga **E-LKPD Materi Virus Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yaitu **Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc.** yang telah membimbing dalam menyelesaikan E-LKPD ini. Dengan adanya E-LKPD ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi Virus serta melatih keterampilan literasi digitalnya. E-LKPD ini dilengkapi beberapa fitur meliputi ***Virolearn, Virotrack, Virostage, Viroverse***, dan ***Virotest*** yang diharapkan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran materi virus.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan E-LKPD ini. Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar E-LKPD ini menjadi lebih baik.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	I
PRAKATA.....	II
DAFTAR ISI.....	III
PETUNJUK PENGGUNAAN.....	1
FITUR E-LKPD.....	2
CP DAN TP.....	3
PETA KONSEP.....	4
RANGKUMAN MATERI.....	5
VIROLEARN.....	7
VIROTRACK.....	13
VIROSTAGE.....	14
VIROVERSE.....	14
VIROTEST.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	17

PETUNJUK PENGGUNAAN

Berikut ini adalah cara penggunaan E-LKPD:

1. Bacalah fitur – fitur dalam E-LKPD ini dengan teliti.
2. Bacalah dan pahami capaian dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui E-LKPD ini.
3. Bacalah peta konsep yang disediakan dengan saksama.
4. Tulislah nama anggota kelompok kalian pada kolom yang telah disediakan.
5. Bacalah wacana, pertanyaan, dan perintah dengan cermat.
6. Jawablah pertanyaan maupun perintah pada kolom yang telah disediakan dengan padat dan jelas.
7. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok kalian dengan saksama.
8. Periksa kembali jawaban kalian, lalu submit pada *link* yang disediakan.
9. Tanyakan pada guru apabila terjadi kendala dalam mengerjakan E-LKPD.
10. Kerjakanlah dengan teliti.



FITUR-FITUR E-LKPD

Fitur-fitur yang dibuat pada E-LKPD ini diharapkan selain mampu melatih keterampilan literasi digital, juga mempermudah dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.



VIROLEARN

Memuat panduan untuk menonton video, membaca artikel, dan merumuskan masalah terkait pemanfaatan virus dan beberapa jenis penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus sekaligus melatih keterampilan literasi digital aspek *hypertextual navigation* dan *content evaluation*.



VIROSTAGE

Memuat panduan untuk menyusun informasi atau solusi yang telah dikumpulkan dalam sebuah infografis menarik dan mempresentasikannya sekaligus melatih keterampilan literasi digital aspek *knowledge assembly*.



VIROVERSE

Memuat panduan untuk menyusun kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dengan teman sekelas dan refleksi diri selama kegiatan investigasi kelompok sekaligus melatih keterampilan literasi digital aspek *knowledge assembly*.



VIROTRACK

Memuat panduan untuk mengumpulkan informasi dan merumuskan solusi berdasarkan rumusan masalah secara berkelompok sekaligus melatih keterampilan literasi digital aspek *internet searching*.



VIROTEST

Memuat latihan soal sekaligus melatih keterampilan literasi digital aspek *content evaluation*.



CAPAIAN PEMBELAJARAN

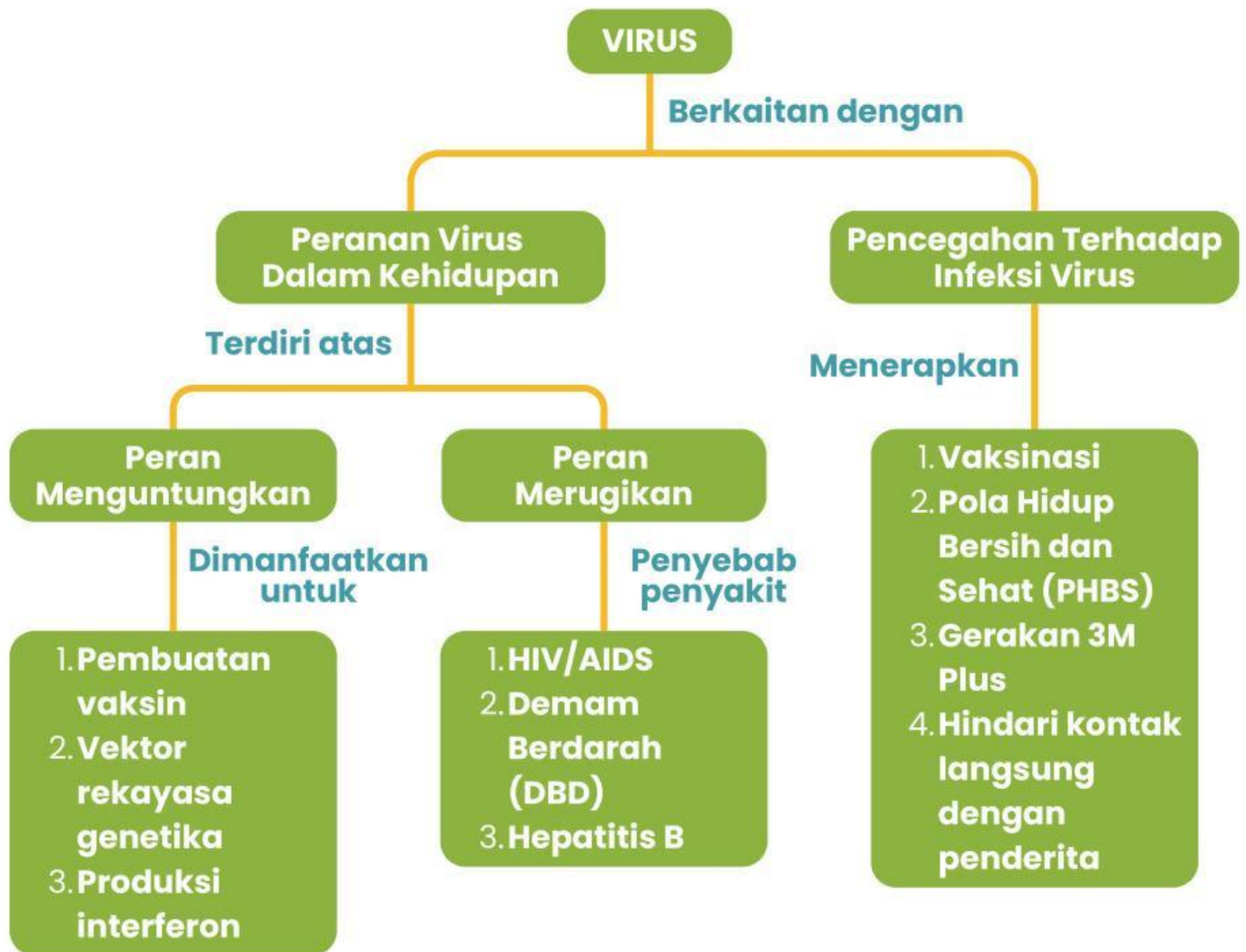
Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional, atau global terkait pemahaman virus dan peranannya.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1.	Peserta didik dapat menganalisis pemanfaatan virus dalam kehidupan.
2.	Peserta didik dapat menganalisis peran vaksin dalam pencegahan penyakit yang disebabkan oleh virus.
3.	Peserta didik dapat menganalisis berbagai faktor penyebab infeksi virus.
4.	Peserta didik dapat menganalisis gejala dan transmisi penyakit HIV/AIDS, Demam Berdarah (DBD), dan Hepatitis B.
5.	Peserta didik dapat merumuskan ide atau tips untuk mencegah penularan berbagai macam penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus.



PETA KONSEP



RANGKUMAN MATERI



VIRUS



Kata "virus" berasal dari bahasa Latin yang berarti "racun". Virus merupakan mikroorganisme infeksius yang tersusun dari materi genetik dan protein yang memerlukan sel inang (hospes) untuk bertahan hidup.



SEJARAH PENEMUAN VIRUS



Pindai QR Code atau klik judulnya lalu Simaklah video terkait sejarah penemuan virus tersebut!



CIRI-CIRI



Berikut ini adalah ciri-ciri virus:

- Berukuran sangat kecil, yaitu antara 20-400 nm.
- Tersusun dari asam nukleat berupa DNA atau RNA dan selubung protein.
- Bersifat parasit obligat, artinya virus hanya dapat memperbanyak diri di dalam sel makhluk hidup lainnya.
- Tidak memiliki sel (aseluler) sehingga tidak dapat melakukan metabolisme sel.
- Dapat dikristalkan.
- Memiliki bentuk yang bervariasi, yaitu heliks, polihedral, bulat, dan kompleks (seperti huruf T).



RANGKUMAN MATERI



STRUKTUR



Struktur virus berupa partikel yang disebut **virion** yang terdiri atas:

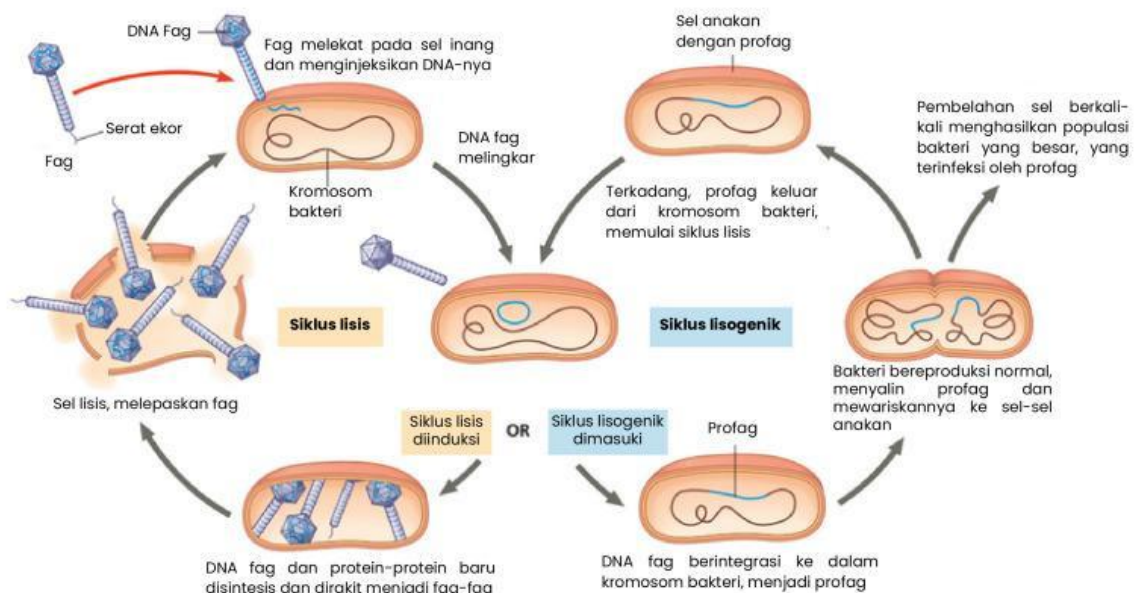
- **Asam Nukleat**, pembawa materi genetik virus. Virus hanya memiliki satu asam nukleat (DNA atau RNA).
- **Kapsid**, selubung protein yang mengelilingi asam nukleat dan tersusun atas kapsomer. Gabungan antara asam nukleat dan kapsid disebut **nukleokapsid**.
- Beberapa virus memiliki struktur tambahan berupa **Sampul (Envelope)**, lapisan tambahan yang melindungi dan membantu virus untuk memasuki sel inang (hospes).



SIKLUS HIDUP



Virus memperbanyak diri pada sel inang yang hidup. Reproduksi virus terdiri dari dua siklus, yaitu **lisis** dan **lisogenik**.



Gambar 1. Siklus lisis dan lisogenik virus

Sumber: Campbell Biology Edisi 11

