



PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

BIOLOGI

BERBASIS DISCOVERY LEARNING



Untuk
Peserta Didik

**Kelas X
SMA/MA**

Semester 1

Dwi Cahyono
Fauzan Hidayatullah, M.Sc.
Erna Wijayanti, M.Pd.

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD VIRUS

Pertemuan 2

REPLIKASI VIRUS



A digital form titled "IDENTITAS PESERTA DIDIK" (Student Identity) is displayed on a screen. The form has a red header bar with the title in white. Below the header, there are two text input fields. The first field is labeled "NAMA KELOMPOK:" (Group Name) and the second field is labeled "ANGGOTA KELOMPOK:" (Group Members). The form is set against a light gray background and is framed by a black border. In the top right corner of the form, there are three small colored circles (green, yellow, red) resembling window control buttons.

REPLIKASI VIRUS

A. Elemen Capaian Pembelajaran

- * Pemahaman Sains
- * Keterampilan Proses

B. Tujuan Pembelajaran

Menganalisis tahapan replikasi virus secara litik dan lisogenik dengan tepat dan penuh tanggung jawab, kolaborasi, disiplin dan percaya diri.

C. Profil Pelajar Pancasila

Benalar Kritis, Berkolaborasi

D. Sarana dan Prasarana

- * Link Video Virus
- * Link Bahan Ajar Google Drive
- * Link Bahan Ajar Google Sites
- * Laptop/Komputer/Smartphone
- * LCD dan Proyektor
- * Alat Tulis

E. Materi Prasyarat

Ciri-Ciri Virus

F. Petunjuk Penggunaan LKPD

- * Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok berisi 4-5 orang/kelompok
- * Awali dengan membaca basmallah
- * Isilah identitas kelompok dengan benar
- * Peserta didik wajib berkolaborasi dengan teman sekelompok untuk mendiskusikan dan menyampaikan setiap ide/pendapat kepada anggota kelompok
- * Ikuti setiap instruksi pada setiap tahapan kegiatan pembelajaran

G. Kegiatan Pembelajaran



Stimulation

Mengingat kembali!

Virus adalah parasit intraseluler yang bersifat obligat. Virus harus terlebih dahulu mengenali dan menempel pada sel hidup tertentu sebelum memasukinya. Setelah penetrasi, virus yang menyerang harus menyalin genomnya dan memproduksi proteinnya sendiri. Akhirnya, virion keturunan harus keluar dari sel inang sehingga dapat menginfeksi sel lain. Virus hanya dapat menginfeksi spesies inang tertentu dan hanya sel-sel tertentu di dalam inang tersebut. Sel inang tertentu yang harus ditempati dan digunakan oleh virus untuk bereplikasi disebut permissif. Dalam kebanyakan kasus, dasar molekuler untuk kekhususan ini disebabkan oleh molekul permukaan tertentu yang dikenal sebagai reseptor virus pada permukaan sel inang. Reseptor virus yang spesifik diperlukan agar virus dapat menempel. Selain itu, perbedaan metabolisme dan respons imun sel inang (berdasarkan ekspresi gen diferensial) merupakan faktor yang mungkin dalam menentukan sel mana yang menjadi target replikasi virus.

Sumber: <https://openstax.org/books/biology-2e/pages/21-2-virus-infections-and-hosts>

Perhatikan video berikut ini!



<https://youtu.be/ftNCj06d7KE?si=un7ewpQF5zDJRnB2>



Problem Statement

Buatlah pertanyaan dari hasil mengingat Kembali dan menonton video yang telah disajikan!

Tuliskan Hipotesis (Dugaan/Jawaban) sementara dengan berdiskusi bersama teman menurut pendapat pribadi!



Data Collection

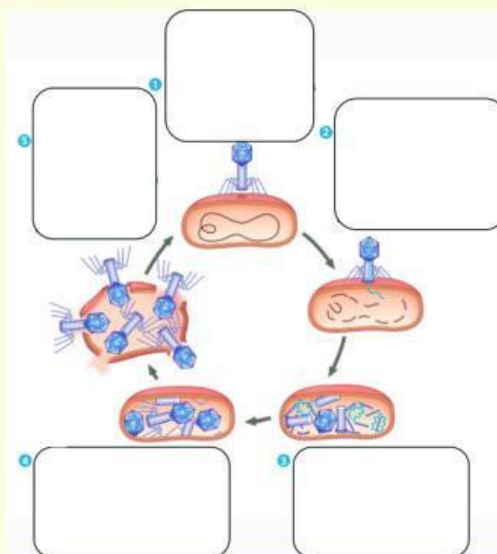
Kumpulkan data melalui beberapa sumber referensi baik LKS, Modul buku paket maupun Internet!

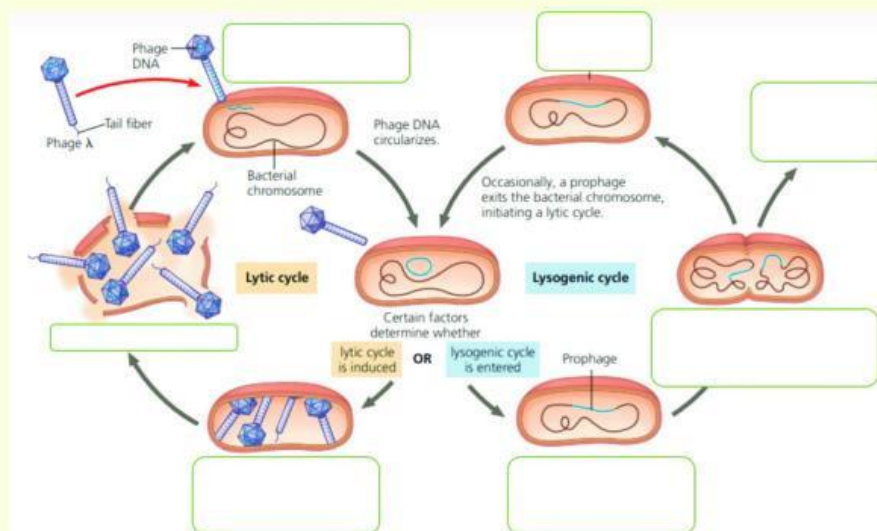
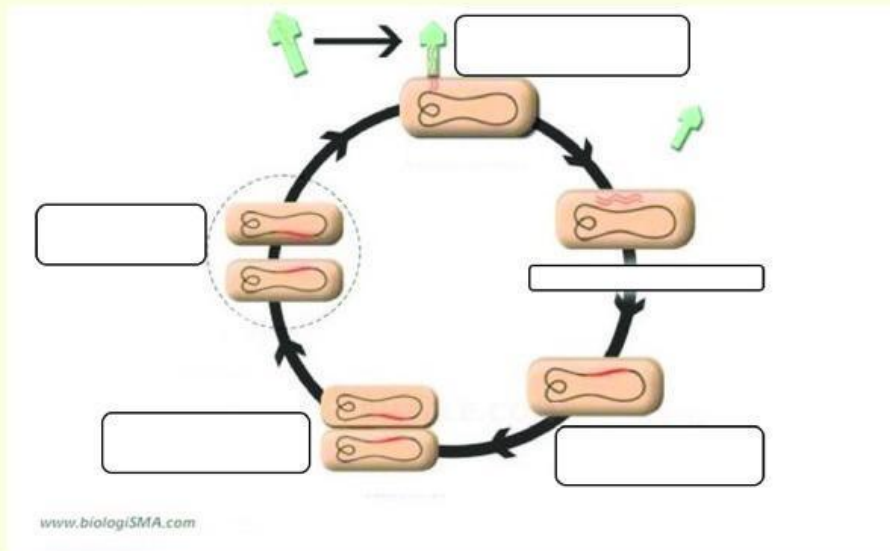
Berikut ini contoh beberapa sumber literasi yang bisa digunakan!

-  Link Video Youtube :
https://youtu.be/xMwtGtP8wms?si=0zP7McsGJ9UQ_rmf
-  Link Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1R4X4LkiCRX8OFQhjiD187lKoszRQcmID?usp=drive_link
-  Link Google Sites (Rangkuman Materi):
https://sites.google.com/d/1T2p46tsrSZPGhRnBuNYgLJ7U8OIxRwFt/p/1N1NEGfrvTE7_iUa9R-RnPdXToeRpsSSb/edit



Data Processing





Diskusikan !

Apa yang membedakan antara Siklus Litik dan Lisogenik ?

Apakah virus mampu berkembangbiak di luar sel hidup? Jelaskan alasannya !



Verification

Presentasikan hasil diskusi ke depan kelas!

Buka diskusi umum dengan sesi tanya jawab setelah presentasi selesai.

Tuliskan pertanyaan dan jawaban yang muncul dalam diskusi!



Generalization

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi pada materi hari ini!