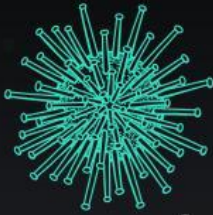




Kurikulum  
Merdeka

BIOLOGI  
KELAS X



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

## VIRUS

Berbasis Project Based Learning



Nama : 1.....  
2.....  
3.....

Kelas : .....



# KATA PENGANTAR



Puji syukur dengan rahmat tuhan yang maha esa, dengan penuh rasa terima kasih, kami mempersembahkan E-LKPD ini sebagai wujud dari upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran materi virus dengan menggunakan pendekatan Model Pembelajaran Project Based Learning. Melalui E-LKPD ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam melatih kemampuan berfikir kreatif siswa kelas 10 SMA. Kami dengan senang hati mempersembahkan E-LKPD ini sebagai panduan yang inovatif untuk mempelajari materi virus dengan pendekatan Model Pembelajaran Project Based Learning.

Dalam dunia yang terus berkembang, kemampuan berfikir kreatif menjadi semakin penting bagi para siswa. Oleh karena itu, kami merancang E-LKPD ini khusus untuk siswa kelas 10 SMA, dengan harapan dapat melatih kemampuan berfikir kreatif mereka dalam memahami konsep virus secara mendalam. Melalui pendekatan Project Based Learning, siswa akan diajak untuk menjelajahi dunia virus dengan cara yang menarik dan interaktif. Berbagai tugas proyek yang disajikan akan memicu siswa untuk berkolaborasi, berpikir kreatif, dan mengembangkan solusi inovatif dalam menghadapi tantangan yang diberikan.

Dalam penulisan LKPD ini kami telah berusaha seoptimal mungkin, namun demikian tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan LKPD ini. Kami berharap E-LKPD ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi para pendidik dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih berarti dan menyenangkan bagi siswa.

Surabaya, Mei, 2024

Penyusun

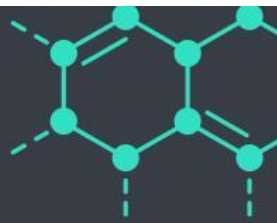






# DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Petunjuk Penggunaan.....	1
Fitur-Fitur E-LKPD.....	2
Tentang E-LKPD.....	3
Capaian Pembelajaran .....	3
Tujuan Pembelajaran.....	3
ViroEdu.....	4
ViroCase.....	5
ViroDisc.....	6
ViroProj.....	8



### **Petunjuk Penggunaan**

- 1. Sebelum mengerjakan E-LKPD ini hendaklah berdoa terlebih dahulu.**
- 2. Pastikan koneksi internet yang kalian gunakan lancar agar dapat mengakses E-LKPD ini dengan baik.**
- 3. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3 peserta didik untuk mengerjakan E-LKPD ini secara bersama.**
- 4. Baca dan pahami informasi / data yang telah disajikan secara seksama.**
- 5. Amati video permasalahan yang telah disediakan.**
- 6. Kerjakan E-LKPD ini secara sistematis sesuai dengan langkah-langkah kegiatan yang telah ditentukan.**
- 7. Lakukan setiap kegiatan yang ada secara berkelompok dengan teliti dan diskusikan jawaban-jawaban tersebut dengan jujur.**
- 8. Apabila ada hal yang kurang dipahami atau mengalami kesulitan, peserta didik dapat langsung bertanya pada guru**







# FITUR FITUR E-LKPD



## ViroEdu

ViroEdu adalah fitur yang dirancang untuk menyediakan bagian LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang berisikan materi tentang virus



## ViroCase

ViroCase adalah fitur LKPD yang menyajikan video YouTube tentang permasalahan virus terkini. Fitur ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peserta didik tentang tren dan perkembangan terbaru dalam bidang virologi



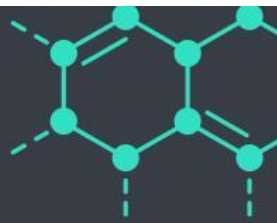
## ViroDisc

ViroDisc adalah fitur yang berisi kumpulan pertanyaan diskusi. Fitur ini dirancang untuk mendorong interaksi antara peserta didik dan memfasilitasi diskusi tentang topik-topik tentang virus, termasuk masalah-masalah terkait virus.



## ViroProj

ViroProj adalah fitur yang memfasilitasi siswa dalam merencanakan dan mengumpulkan tugas proyek mereka. Fitur ini dirancang untuk membantu siswa dalam mengelola proyek-proyek mereka dengan lebih efisien



## TENTANG E-LKPD

Jenjang Sekolah : SMA  
Mata Pelajaran : Biologi  
Fase / Kelas : F / X  
BAB / Topik : Virus



## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan- permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.

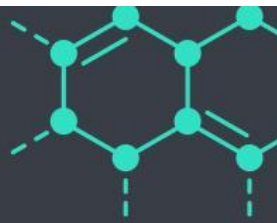


## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik, struktur, dan bentuk virus.
- Peserta didik dapat membuat proyek yang inovatif yang menyajikan bahaya virus dan cara mengatasi atau mencegah penyebaran virus, Seperti melalui kampanye kesehatan atau pembuatan media informasi







**ViroEdu**

## Pengertian

Kata “virus” ini berasal dari bahasa Latin, yaitu virion yang artinya adalah racun. Virus itu sendiri selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu, sehingga bisa dibilang sulit sekali mati atau hilang. Bahkan, tak menutup kemungkinan akan muncul virus-virus baru yang terkadang bisa saja membuat manusia atau makhluk hidup lainnya sakit. Virus termasuk bagian dari mikroorganisme. Dinamakan bagian dari mikroorganisme karena merupakan makhluk hidup dengan ukuran hanya beberapa mikro atau mungkin lebih kecil dari itu, karena 1 mikron sama dengan 0,001 mm. Berdasarkan pengertian virus di atas, maka dapat dikatakan bahwa virus adalah organisme parasit, yang mana ia membutuhkan inang untuk bertahan hidup. mikroorganisme ini harus menemukan inang untuk bereproduksi, termasuk melalui sel tubuh manusia.

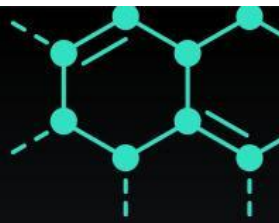
Virus yang menyerang manusia sangat beragam dan dapat menyebabkan berbagai penyakit. Beberapa contohnya termasuk virus influenza yang menyebabkan flu, virus corona seperti SARS-CoV-2 yang menyebabkan COVID-19, dan virus herpes simpleks yang menyebabkan herpes. Ada juga virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk dan menyebabkan demam berdarah, virus HIV yang menyebabkan AIDS, serta virus hepatitis yang dapat menyebabkan kerusakan hati. Selain itu, ada juga virus varicella-zoster yang menyebabkan cacar air dan herpes zoster, serta virus papiloma manusia (HPV) yang dapat menyebabkan kanker serviks. Virus-virus ini menunjukkan betapa beragamnya patogen yang dapat menginfeksi manusia dan menyebabkan berbagai jenis penyakit.



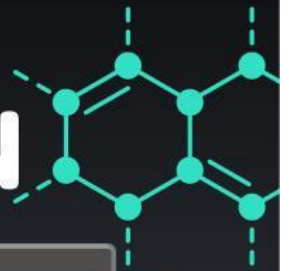




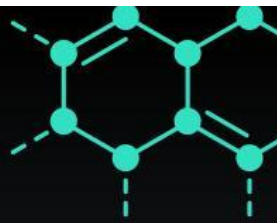
**ViroCase**



# VIDEO PERMASALAHAN







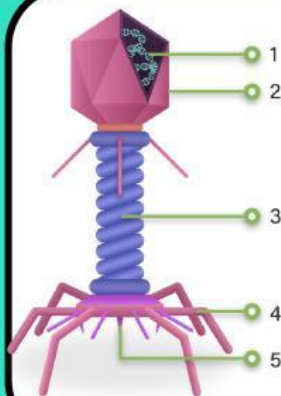
## ViroDisc



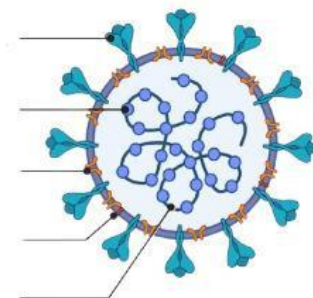
Berdasarkan kasus diatas analisislah ciri-ciri atau karakteristik dari virus

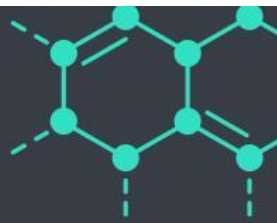


Berdasarkan gambar berikut tuliskan bagian-bagian tubuh virus bakteriofag dan virus corona!



Coronavirus Structure





## ViroDisc

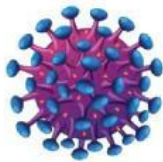
Dari struktur virus bakteriofag dan virus corona dapat diketahui bahwa memiliki bentuk yang berbeda. pasangkanlah secara tepat dan benar bentuk-bentuk virus berikut



Bacteriophage



Ebola Virus



HIV



Adenovirus



- Spiral

- Bulat

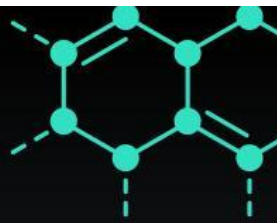
- Polihedral

- Kompleks

- Batang







**ViroProj**

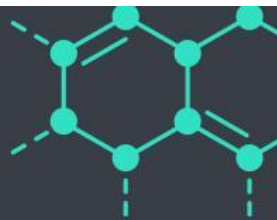


**Setelah menyimak video diatas, analisislah permasalahan yang terjadi dalam video tersebut**



**Menurut kelompok kalian bagaimana solusi yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut? jabarkan secara rinci**





## ViroProj



Setelah kalian mengenal berbagai macam virus dan menemukan jawaban dari permasalahan yang dianalisis tadi. Buatlah rancangan desain berupa infografis (poster, booklet, atau video pendek) yang bertemakan bahaya dan pencegahan dari salah satu virus yang ada dalam kehidupan sehari-hari (HIV, Covid-19, dll), Karya di publish di media sosial. silahkan tentukan desain infografis pada kolom dibawah:

Desai/Jenis Produk :

Selanjutnya tuliskan alat bahan dan prosedur kerja dalam pembuatan produk infografis yang dipilih!

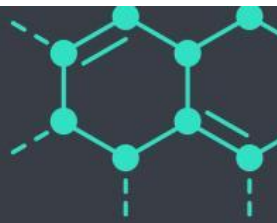
Alat	Bahan
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Prosedur
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

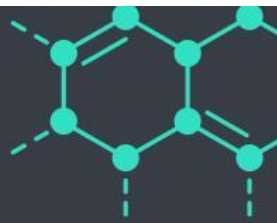






NO	Hari, Tanggal	Kegiatan

[illegible]



## ViroProj



**Refleksikan kegiatan proyek (meliputi kesulitan kesulitan yang dialami dan bagaimana cara kalian mengatasinya), kemukakan juga perasaan kalian setelah melakukan proyek ini dan saran untuk perbaikan!**



**Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, berikan kesimpulan dari hasil diskusi kalian pada pembelajaran kali ini!**

