

## Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### PERANAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN



#### Identitas LKPD

1. Nama Penyusun : Fadhilah
2. Instansi : SMA Negeri 10 Palembang
3. Tahun : 2023
4. Jenjang : SMA
5. Kelas : X
6. Semester/Fase : 1/ E
7. Alokasi Waktu : 2 X 45 menit

#### Identitas Kelompok

Kelompok : .....

Anggota : 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10.....

Kelas : .....

## A. 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.

## B. ELEMEN

**Menganalisis Peranan Virus dalam Kehidupan**

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Kegiatan Diskusi kelompok dan kajian literatur, Peserta Didik mampu:

1. Mengidentifikasi peran virus bagi kehidupan manusia berdasarkan pengamatan video dengan tepat
2. Menjelaskan 3 penyebab penularan infeksi virus pada manusia berdasarkan pengamatan video dengan benar
3. Menjelaskan 3 upaya pencegahan penularan infeksi virus pada manusia berdasarkan pengamatan video dengan benar
4. Menjelaskan 3 upaya pengobatan penyakit akibat infeksi virus pada manusia berdasarkan pengamatan video dengan benar
5. Menganalisis 2 peran virus yang bagi kehidupan manusia
6. Menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk booklet/infografis/mindmap/PPT/poster/Video pendek yang kreatif dan menarik dengan baik

## D. INFORMASI PENDUKUNG

### PERANAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN

Sebagian besar virus merugikan karena cara hidupnya bersifat parasit intraseluler obligat pada sel hidup. Namun demikian, beberapa jenis virus dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia. Berikut ini beberapa **manfaat virus bagi manusia**.

- Pembuatan vaksin protein. Selubung virus dapat digunakan sebagai protein khusus yang akan memacu terbentuknya respon kekebalan tubuh melawan suatu penyakit.
- Untuk pengobatan secara biologis, yaitu dengan melemahkan atau membunuh bakteri, jamur, atau protozoa yang bersifat pathogen. Bakteriofag, misalnya dapat digunakan untuk membunuh bakteri patogen.
- Pemberantasan serangga hama. Beberapa virus hidup parasite pada serangga. Virus tersebut dibiakkan dan digunakan untuk menyemprot serangga atau tanaman, misalnya Baculovirus. Sejak tahun 1950, Baculovirus digunakan sebagai bioinsektisida yang tidak mencemari lingkungan.

**Peran virus yang merugikan:**

#### 1. Penyakit pada Manusia yang Disebabkan oleh Virus

**Beberapa penyakit pada manusia yang disebabkan oleh virus, antara lain** gondongan, herpes, cacar, cacar air varisela-zoster, hepatitis, influenza, parainfluenza, campak (morbilli), AIDS, poliomyelitis, tumor, kanker, karsinoma, kutil, demam berdarah, chikungunya, ebola, flu burung, dan SARS.

#### 2. Penyakit pada Hewan yang Disebabkan oleh Virus

Penyakit pada hewan yang disebabkan oleh virus, antara lain rabies, penyakit mulut dan kaki, tetelo, dan tumor.

#### 3. Penyakit pada Tumbuhan yang Disebabkan oleh Virus

Penyakit pada tumbuhan yang disebabkan oleh virus, antara lain tungro, mosaik, TYLCV, dan degenerasi floem.

## E. PETUNJUK KEGIATAN

- Membaca do'a sebelum mengerjakan LKPD.
- Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
- Kerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan oleh guru.
- Diskusikanlah dengan teman kelompokmu tentang permasalahan yang disajikan, kemudian jawab pertanyaan yang ada.
- Untuk mempermudah dalam menjawab pertanyaan, gunakanlah sumber-sumber yang relevan dengan materi.
- Jika ada kesulitan tanyakan kepada teman sekelompok atau kepada guru.

# KEGIATAN 1

Simak dan tontonlah video di bawah ini. Lakukan scan barcode untuk mengakses video di bawah!



SCAN ME



Sumber : Metro TV

## PERTANYAAN

1. Berdasarkan pengamatan video di atas tentang Kasus Harian Covid-19 Naik Lagi, identifikasilah penyebab Covid-19? Jelaskan mengapa demikian?
2. Jelaskan 3 penyebab penularan infeksi virus yang terjadi pada video tersebut!
3. Jelaskan 3 upaya pencegahan penularan infeksi virus yang terjadi pada video tersebut!

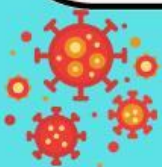


## PERTANYAAN



4. Jelaskan 3 upaya pengobatan akibat infeksi virus yang terjadi di Indonesia!

5. a. Berdasarkan hasil pengamatanmu, virus yang terdapat pada video tersebut termasuk pada peranan virus yang merugikan atau menguntungkan? Jelaskan mengapa demikian!



## PERTANYAAN

5. b. Berdasarkan pengamatan video tersebut. Menurut kalian apakah semua peran virus merugikan bagi kehidupan manusia? Mengapa demikian?

6. Selain peran virus bagi kehidupan manusia yang ada pada video tersebut, adakah contoh infeksi virus yang lainnya dalam kehidupan manusia? Berikan masing-masing 3 contoh!

## KEGIATAN 2

Amatilah gambar dibawah ini dengan baik dan jawablah pertanyaan yang sudah disediakan pada halaman selanjutnya!



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

Berdasarkan gambar-gambar di atas, identifikasilah gambar yang menunjukkan peranan virus yang menguntungkan dan merugikan bagi manusia!. Lengkapilah pada tabel di bawah ini!

| Nomor Gambar | Peran Virus Bagi Kehidupan Manusia |           |        |
|--------------|------------------------------------|-----------|--------|
|              | Menguntungkan                      | Merugikan | Alasan |
|              |                                    |           |        |
|              |                                    |           |        |
|              |                                    |           |        |
|              |                                    |           |        |



## KEGIATAN 2

1. Tulislah Jawabanmu dalam bentuk sebuah booklet /infografis /mindmap/ PPT/Video pendek yang kreatif dan menarik dengan baik

