

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 3 Parepare
Kelas / Semester	: X / Gasal
Tema	: Virus
Sub Tema	: Ciri dan struktur virus
Pembelajaran ke	: 1 (pertama)
Alokasi waktu	: 10 menit

## A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pendekatan PBL (Problem Based Learning), peserta didik diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan ciri-ciri virus
2. Membandingkan ukuran tubuh virus dengan kelompok organisme lainnya
3. Mengidentifikasi struktur tubuh virus berdasarkan gambar
4. Menjelaskan fungsi bagian-bagian tubuh virus

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

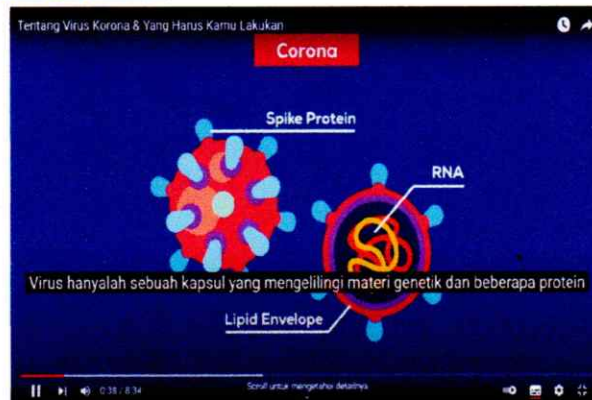
Kegiatan Pendahuluan (2 menit)
<p><b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li><li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li></ul>
<p><b>Aperpepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu tentang "<i>Klasifikasi Makhluk Hidup</i>"</li><li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li></ul>
<p><b>Motivasi dan Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini</li><li>• Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar dan bekerja di dalam kelompoknya masing-masing.</li></ul>

## Kegiatan Inti (6 Menit)

### Literasi (*Literation*)

- Memberikan stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian peserta didik pada topik materi ciri-ciri dan struktur tubuh virus dengan cara menayangkan video pembelajaran tentang *Covid-19* via youtube dengan alamat:

<https://youtu.be/BtN-goy9VOY>



### Berfikir Kritis (*Critical Thinking*)

- Mengajukan pertanyaan kepada peserta didik “*Apa yang Kalian pikirkan tentang video tersebut?*”

### Literasi (*Literation*) dan Kerjasama (*Collaboration*)

- Membagikan LKPD virus kemudian meminta peserta didik untuk mencemati prosedur kerjanya serta segera menyelesaikannya di dalam kelompoknya masing-masing
- Membimbing peserta didik agar dapat saling bekerjasama, berdiskusi, dan bermusyawarah dengan sesama anggota kelompoknya masing-masing agar dapat menyelesaikan tugas kelompok dengan benar dan tepat waktu.

### Kreativitas (*Creativity*)

- Meminta peserta didik untuk mencari tambahan referensi dari berbagai sumber seperti buku paket, buku-buku penunjang lain, serta internet yang berhubungan dengan materi pada pertemuan hari ini.

### Berkomunikasi (*Communication*)

- Meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dengan ditanggapi oleh kelompok lainnya secara bergantian dan membahasnya bersama.

### Berpikir Kritis (*Critical Thinking*)

- Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan konsep/materi yang masih belum jelas.
- Membagikan Lembar Uji Kompetensi kepada seluruh peserta didik kemudian memintanya untuk segera dikerjakan dan dikumpulkan secara individu untuk mengecek pemahaman/penguasaan materi pelajaran pada pertemuan hari ini.

**Catatan:**

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, guru mengamati dan menilai sikap dan perilaku atau keterampilan peserta didik sesuai dengan instrumen penilaian yang telah ditentukan.

### Kegiatan Penutup (2 Menit)

- Bersama dengan siswa membuat *resume* tentang konsep atau hal-hal penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran pada pertemuan hari ini.
- Mengagendakan materi dan tugas (pekerjaan rumah) siswa pada sub tema *pengelompokan dan reproduksi virus* pada pertemuan berikutnya.
- Memberikan penghargaan (*reward*) kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.
- Mengakhiri pembelajaran pada pertemuan hari ini dengan berdo'a dan salam penutup.

## C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

### 1. Pengetahuan

- **Penugasan kelompok (LKPD Virus)** (*lampiran 1*)
- **Tes Uji Kompetensi** (*lampiran 2*)

### 2. Sikap

- **Penilaian Observasi**

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

Berikut instrumen penilaian sikapnya:

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
...								

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:  
100 = Sangat Baik  
75 = Baik  
50 = Cukup  
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai
4. Kode nilai / predikat :  
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
50,01 – 75,00 = Baik (B)  
25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

• **Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu.

Berikut format penilaiannya:

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.					
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
4	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100)
4. Kode nilai / predikat :  
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
50,01 – 75,00 = Baik (B)  
25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Berikut format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.					
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.					
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.					
4	Marah saat diberi kritik.					
5	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100)
4. Kode nilai / predikat:
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

### 3. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian diskusi sebagai berikut:

#### Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Penguasaan materi diskusi				
3	Kemampuan menjawab pertanyaan				
4	Kemampuan pemilihan kata				
5	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
6	.....				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Parepare, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran,



**HASNAH DJAFAR, S. Pd.**  
NUPTK. 6547 7606 6130 0062

Mengetahui

Kepala UPT SMAN 3 PAREPARE



**DRS. MUHAMMAD ANSHAR RAHIM, M.Pd.**

Pembina Tk. I

NIP. 19660716 199103 1 010

**Kelompok:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**VIRUS**

**A. Petunjuk Belajar dan bekerja**

1. Bacalah informasi singkat dibawah ini!
2. Cari dan bacalah informasi tambahan mengenai materi virus dari buku paket/pendukung/internet
3. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah kerja secara sistematis!

**B. Tujuan**

1. Mendeskripsikan ciri-ciri virus
2. Membandingkan ukuran tubuh virus dengan kelompok organisme lainnya
3. Mengidentifikasi struktur tubuh virus berdasarkan gambar
4. Menjelaskan fungsi bagian-bagian tubuh virus

**C. Alat dan Bahan**

1. Alat tulis
2. Buku paket biologi atau sumber belajar lainnya

**D. Langkah Kerja**

1. Siapkan alat tulismu.
2. Cermati informasi yang tersaji baik dalam bentuk bacaan maupun gambar.
3. Jawablah beberapa pertanyaan dengan mendiskusinya dalam kelompok Anda masing-masing.
4. Presentasikan hasil kerja kelompok Anda di depan kelas agar ditanggapi oleh kelompok lainnya secara bergantian.
5. Kumpulkan hasil LKPD kelompok Anda.

## E. Informasi Pendukung

Perhatikan gambar seorang anak yang menderita penyakit di bawah ini!



Sumber <https://images.app.goo.gl/cPr6gi8reTyT27S77>

Anak tersebut menderita penyakit *Rubella*. *Rubella* adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus. Dikenal juga sebagai campak Jerman, yang biasanya menyerang anak-anak dan remaja. *Rubella* sendiri merupakan penyakit yang berbeda dari [campak](#), tetapi memiliki kesamaan karena sama-sama menyebabkan ruam kemerahan pada kulit. Apakah yang dimaksud dengan virus? Bagaimana ciri-cirinya? Dan seberapa besar dampak dari penyebaran virus bagi kehidupan manusia?

### Ciri-ciri virus

Perhatikan proses penemuan virus berikut:

1. Adolf Mayer (1883) yang mempelajari penyakit mosaik tembakau, menemukan fakta bahwa penyakit tersebut menular kepada tanaman lain yang sehat, tetapi mikroorganisme penyebabnya tidak dapat ditumbuhkan pada “medium agar” yang biasa digunakan untuk menumbuhkan bakteri.
2. Dimitri Ivanowsky (1892), menemukan bahwa cairan dari daun tembakau yang terserang penyakit mosaik tembakau, setelah disaring dengan “saringan bakteri” ternyata masih dapat menularkan penyakit tersebut kepada tanaman tembakau yang sehat.
3. Martinus W. Beijerinck (1898), menemukan bahwa penyakit mosaik tembakau disebabkan oleh sesuatu yang hidup, karena penyemprotan dengan ekstrak cairan daun tembakau yang sakit ternyata dapat mengakibatkan penularan. Apabila tanaman yang sakit digunakan untuk menularkan lagi sampai beberapa kali penularan, tetap akan menghasilkan penyakit dengan gejala yang sama. Materi penyebab penyakit mosaik tersebut dinamakan *Contagium Vivum Fluidum* yang kemudia dikenal sebagai virus (racun).
4. Wendel Stanley (1935), berhasil mengisolasi dan memurnikan virus penyebab penyakit mosaik tembakau menjadi kristal, yang ternyata masih tetap dapat menularkan penyakit tersebut.

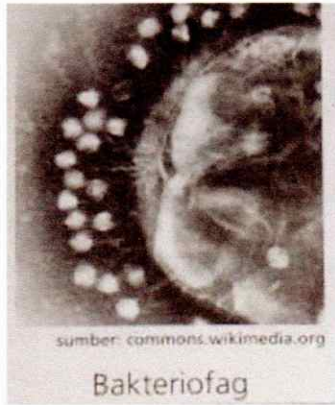
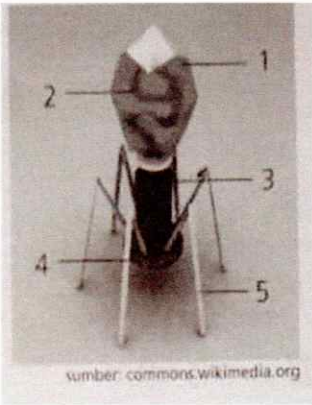
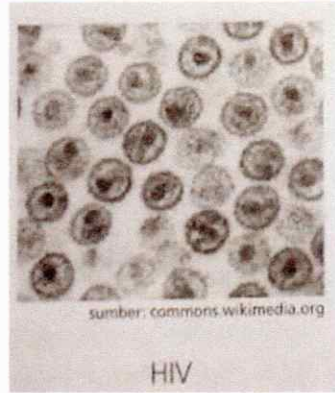
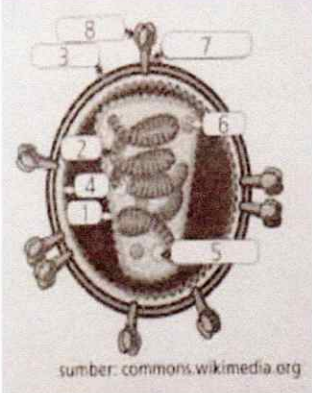

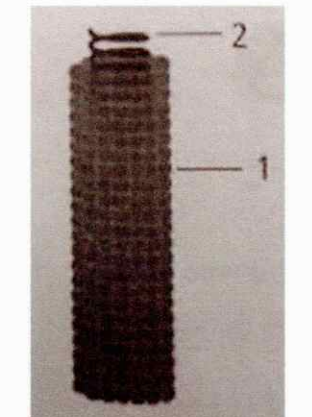


### **Pertanyaan untuk diskusi kelompok**

1. Berdasarkan bacaan tersebut di atas, bagaimanakah ukuran tubuh virus dibandingkan dengan ukuran bakteri dan makhluk hidup lainnya?
2. Virus mampu menunjukkan gejala/ciri sebagai makhluk hidup. Jelaskan ciri hidup yang dimiliki oleh virus?
3. Virus juga menunjukkan ciri sebagai benda mati. Jelaskan ciri tersebut?
4. Menurut pendapat kelompok Anda, virus termasuk benda mati ataukah makhluk hidup? Jelaskan alasannya.

## Struktur virus

Amati foto dan gambar skematis virus pada tabel berikut, kemudian cobalah identifikasi bagian-bagian tubuh virus dengan cermat.

No	Foto	Gambar Skematis	Keterangan
1.	 <p>sumber: commons.wikimedia.org</p> <p>Bakteriofag</p>	 <p>sumber: commons.wikimedia.org</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapsid (protein)</li> <li>2. Materi genetis (asam nukleat)</li> <li>3. Ekor</li> <li>4. Lempeng dasar</li> <li>5. Serabut ekor</li> </ol>
2.	 <p>sumber: commons.wikimedia.org</p> <p>HIV</p>	 <p>sumber: commons.wikimedia.org</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapsid (protein)</li> <li>2. Materi genetis (asam nukleat)</li> <li>3. Selubung</li> <li>4. Matriks (amplop)</li> <li>5. Enzim <i>Reverse Transkriptase</i></li> <li>6. Enzim integrase</li> <li>7. Protein membran</li> <li>8. Protein pengait</li> </ol>
3.	 <p>sumber: commons.wikimedia.org</p> <p>TMV</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapsid (protein)</li> <li>2. Materi genetis (asam nukleat)</li> </ol>

### **Pertanyaan untuk diskusi kelompok**

1. Apakah semua virus memiliki struktur tubuh yang sama? Berikan deskripsi struktur virus-virus yang Anda Amati gambarnya.
2. Apakah ada persamaan ciri yang dimiliki oleh virus yang Anda amati foto/gambarnya? Berikan deskripsi ciri umum struktur tubuh virus.
3. Syarat minimal atau tiga bagian pokok suatu sel adalah adanya membran sel, sitoplasma, dan inti sel. Berdasarkan identifikasi ciri struktur virus yang telah Anda lakukan, Apakah virus dapat disebut sebagai sel? Berikan penjelasan Anda.

Nama	:
Kelas	:
No.	:

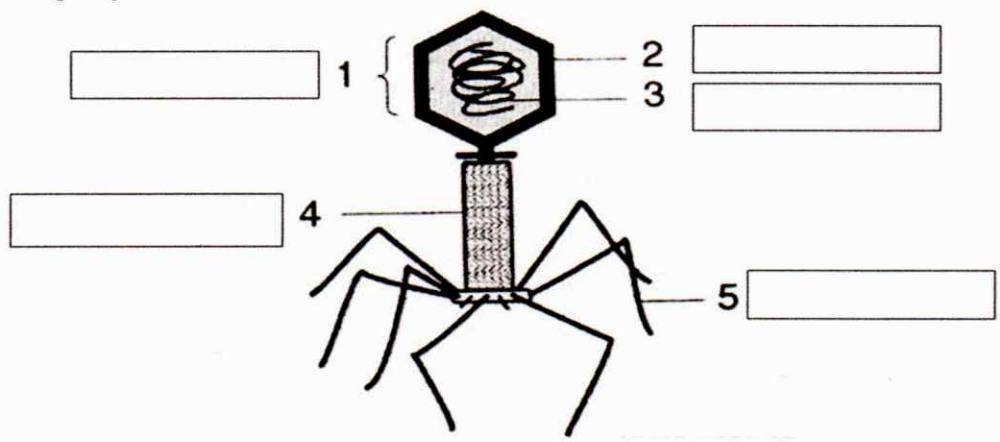
**UJI KOMPETENSI**

**VIRUS**

1. Mikroorganisme penyebab penyakit mosaik tembakau tidak dapat ditemukan ketika diamati dengan menggunakan mikroskop cahaya. Jelaskan mengapa demikian?

*Jawab.*

2. Berdasarkan gambar berikut tuliskan bagian bagian tubuh virus bakteriofage beserta fungsinya!



3. Berdasarkan gambar pada soal no. 2 di atas, jelaskan fungsi dari masing-masing bagian struktur tubuh virus tersebut?

*Jawab.*

4. Banyak para ahli biologi yang menganggap virus sebagai makhluk hidup. Jelaskan sifat virus yang mendukung pendapat tersebut?

*Jawab.*