

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP SIMULASI MENGAJAR CALON GURU PENGGERAK)**

**NAMA CGP** : SRI WAHYUNI  
**SATUAN PENDIDIKAN** : SMAN 1 AMBARAWA  
**SUREL PEMBUATAN** : [201502616341@guruku.id](mailto:201502616341@guruku.id) ([wahvuanindya611@gmail.com](mailto:wahvuanindya611@gmail.com))  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS / SEMESTER** : X / GANJIL  
**MATERI POKOK** : VIRUS  
**SUB TEMA** : STRUKTUR, REPLIKASI, DAN PERAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN  
**ALOKASI WAKTU** : 10 MENIT

**1. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan pembelajaran menggunakan metode **Think Pair Share** sehingga peserta didik dapat :

1. Peserta didik mampu menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan,
2. Peserta didik dapat membuat poster dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya virus **Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019)** berdasarkan cara penularan dan pencegahannya sehingga peserta didik dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan YME sehingga akan menumbuhkan perilaku dengan penanaman rasa **ingin tahu, kerja sama** dan **tanggung jawab** untuk **mengkomunikasikan** nya di depan kelas..

**2, KEGIATAN PEMBEJARAN**

**Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)**

- Guru Memberikan salam kepada peserta didik, menanyakan kabar peserta didik, mengecek keadaan kelas (kebersihan dan ketertiban kelas ), berdoa dan menanyakan kesiapan peserta didik kemudian guru akan melakukan presensi terhadap peserta didik.
- Mengingatkan kembali peserta didik tentang pembelajaran pada pertemuan 1 tentang Sejarah Virus, ciri ciri virus dan berbagai macam bentuk virus;

**Kegiatan Inti ( 5 Menit )**

<b>Stimulation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan Apersepsi dengan menggunakan alat peraga berupa : Plastisin, Gelas minuman kosong, bola bola water beads, dan suntikan atau injeksi.</li> <li>➤ Memberikan stimulus berupa gambar Virus Corona, Orang yang terkena virus Corona dan gambar berbagai macam jenis vaksin Sinovac ,Moderna ,Astra Zeneca dan bertanya apa kegunaan vaksin terhadap pencegahan virus dan bahaya global berupa Pandemi virus <b>Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019)</b> ?</li> </ul>
<b>Critical Thinking</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memandu dan membimbing peserta didik untuk membuat pernyataan berupa jawaban sementara atas stimulus yang sudah diberikan oleh guru.</li> <li>➤ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi menggali informasi dan mencari permasalahan dari berbagai sumber media terkait tentang virus dengan menganalisis Struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan.</li> <li>➤ Peserta didik mencari informasi melalui berbagai sumber tentang virus <b>Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019)</b>.</li> </ul>
<b>Collaboration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan dan saling bertukar informasi dengan menganalisis Struktur Virus, replikasi Virus dengan dibantu LKPD yang diberikan oleh guru</li> <li>➤ Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber mengenai <b>peran virus dalam kehidupan serta Partisipasi peserta didik dalam mencegah penyebaran virus Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019) dan lainnya.</b></li> </ul>
<b>Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan peserta didik membuat resume ( Kreativitas ) dengan bimbingan guru tentang untuk membuat point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran</li> </ul>

<b>Creativity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dapat bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami, atau guru memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta didik.</li> <li>➤ Peserta didik menganalisis masukan, tanggapan dan koreksi yang diberikan guru terkait dengan pembelajaran yang sedang berlangsung.</li> </ul>
-------------------	--

<b>Kegiatan Penutup (2 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan refleksi dan umpan balik terhadap peserta didik dengan memandu dan membimbing peserta didik agar dapat menarik kesimpulan materi yang telah dipelajari.</li> <li>➤ Guru memberi tugas membuat poster sebagai bahan untuk melakukan kampanye tentang bahaya dan cara pencegahan <i>virus Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019)</i></li> <li>➤ Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam</li> <li>➤ Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa</li> </ul>	

<b>3. Penilaian (Asesmen)</b>	
<p>Sikap : Jurnal Pengamatan Sikap</p> <p>Pengetahuan : Tes tertulis dan Non test</p> <p>Ketrampilan : Lembar Penilaian Poster dan Kampanye tentang bahaya dan cara pencegahan virus <i>Covid-19 (CORONA VIRUS DISEASE 2019)</i></p>	

**4. LAMPIRAN**

**Mengetahui,**

**Ambarawa, Januari 2022**

**Kepala Sekolah**

**Guru Mata Pelajaran,**



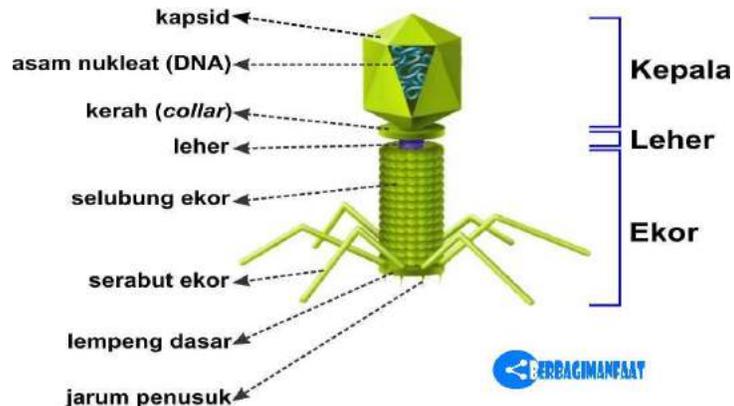
**Drs. Teguh Wibowo, M.M.**  
**NIP. 19690325 199512 1 001**

**Sri Wahyuni, SP.**  
**NIP. 19790102 201406 2 001**

## LAMPIRAN 1 ( MATERI VIRUS )

### STRUKTUR, REPLIKASI DAN PERAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN

#### 1. Struktur Virus



<https://www.bermanfaat.my.id/2021/08/gambarkan-struktur-tubuh-bakteriofage.html>

Virus merupakan golongan organisme Aseluler ( **Bukan Sel** ) karena tidak memiliki organel organel sel seperti : dinding sel, membran sel, sitoplasma, mitokondria, lisosom dan organel sel lainnya. Salah satu Virus yang disebut bakteriofage mempunyai struktur tubuh sebagai berikut:

#### 1. KEPALA

Kepala virus disebut dengan bakteriofag pada bagian dalam mengandung asam nukleat berupa DNA, sedangkan bagian luarnya diselubungi oleh kapsid yang tersusun atas protein.

#### 2. KAPSID

Kapsid merupakan selubung luar virus yang tersusun atas protein disebut kapsomer. Kapsid mempunyai beberapa bentuk, sehingga akan berpengaruh pada macam-macam bentuk virus.

#### 3. ASAM NUKLEAT

Asam nukleat yang dimiliki virus dapat berupa DNA atau RNA saja. Asam nukleat inilah yang nantinya berfungsi sebagai informasi genetik untuk replikasi virus.

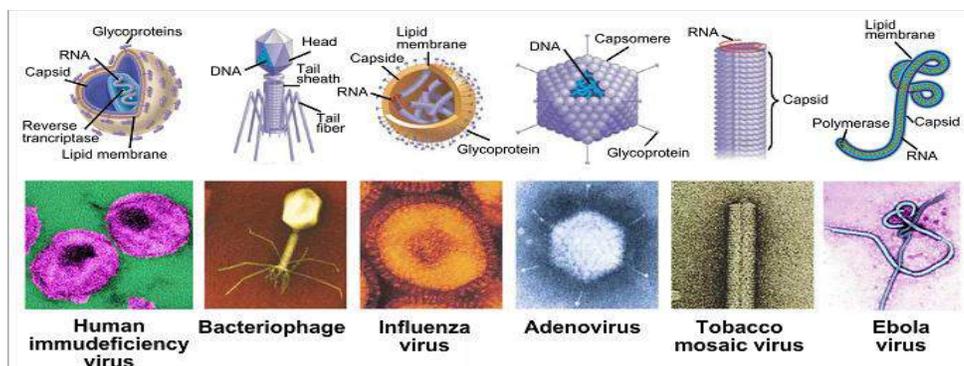
#### 4. LEHER

Leher merupakan penghubung antara kepala dan ekor. Leher mempunyai fungsi untuk menyalurkan asam nukleat menuju ekor.

#### 5. EKOR

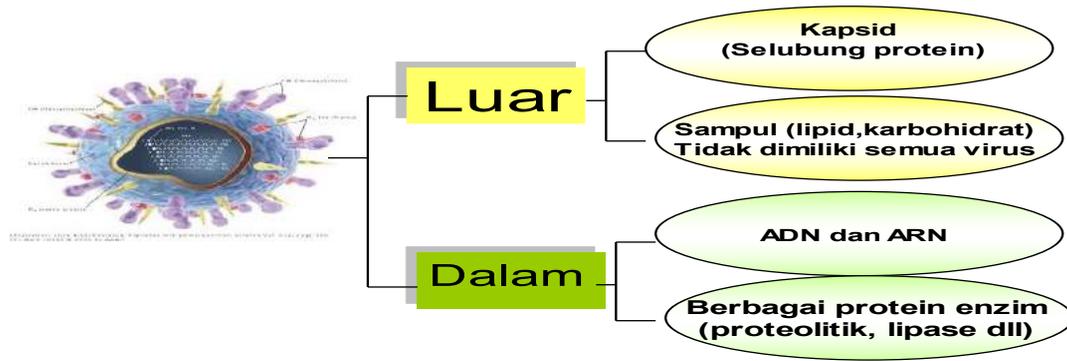
Ekor virus terdiri dari serabut ekor dan lempeng dasar. Ekor virus berfungsi untuk menempel pada sel inang yaitu bakteriofag.

Di bawah ini merupakan gambar dari berbagai macam struktur virus dari berbagai bentuk virus :

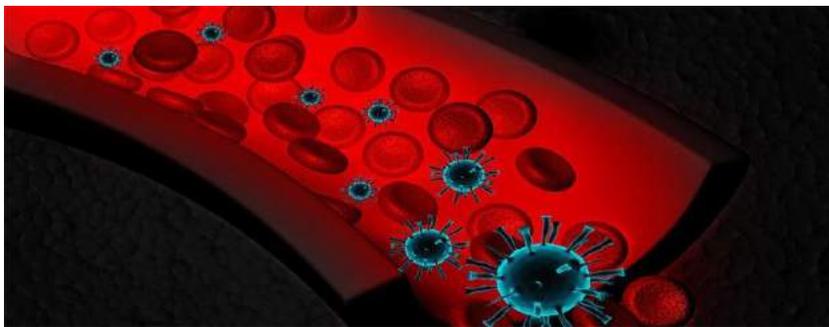


<https://www.imhisyam.com/2021/07/pengertian-virus-sma.html>

# STRUKTUR TUBUH VIRUS



## Perkembangbiakan ( REPLIKASI ) Virus



<https://www.sehatq.com/artikel/memahami-cara-reproduksi-virus-di-dalam-tubuh>

Dalam berkembangbiak virus menggunakan istilah yang disebut **replikasi atau perbanyak diri**. Bagi virus, sel inang dapat digunakan sebagai sumber energi untuk sintesis protein pada saat proses replikasi. Perkembangbiakan virus dibagi menjadi dua, yaitu daur litik dan lisogenik.

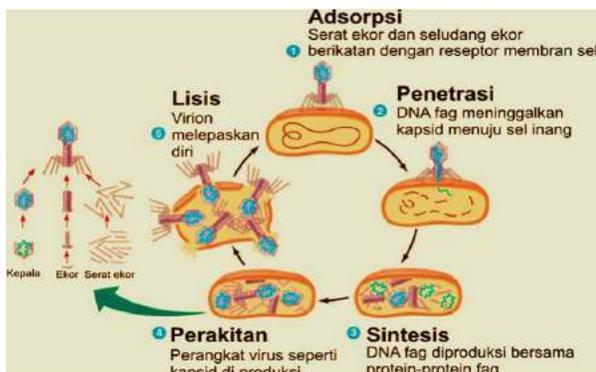
### 1. DAUR LITIK

Daur Litik dapat terjadi disebabkan karena ketahanan sel inang lebih lemah daripada daya infeksi virus, sehingga menyebabkan sel inang akan pecah dan mati disebut dengan Lisis yang akan ditandai dengan dihasilkannya virion-virion baru. Proses tahapan pada daur litik adalah **adsorpsi, penetrasi, sintesis dan replikasi, perakitan, dan lisis**.

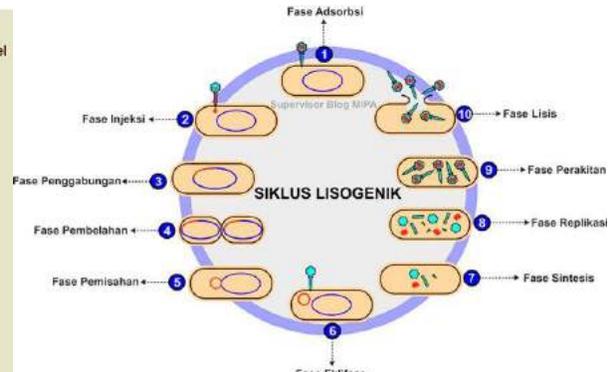
### 2. DAUR LISOGENIK

Daur lisogenik dapat terjadi apabila pertahanan tubuh inang lebih kuat dari pada daya infeksi virus. Pada daur ini sel inang masih dapat bereproduksi dengan normal dan tidak akan langsung pecah dan mati tetapi DNA virus bakteriofag akan berinteraksi atau bergabung dengan kromosom sel inang membentuk profag. Profag bersifat in-aktif. Pada saat sel inang yang mengandung profag akan membelah diri maka profag akan mewariskan pada generasi sel berikutnya. Proses tahapan pada daur lisogenik adalah **adsorpsi, penetrasi, penggabungan, pembelahan**.

### SIKLUS LITIK



### SIKLUS LISOGENIK



<https://pastiguna.com/replikasi-virus>

## PERAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN



<https://www.kelaspintar.id/blog/edutech/peran-virus-dalam-kehidupan-manusia-3500/>

### 1. MENGUNTUNGKAN

Peranan Virus yang menguntungkan dalam kehidupan adalah :

- a. Untuk pembuatan vaksin ( patogen / bibit penyakit yang telah dilemahkan ), jadi vaksin merupakan produk biologi yang berisi antigen yang apabila diberikan kepada seseorang akan men-stimulasi kekebalan tubuh.
- b. Memproduksi interferon yang dapat untuk mencegah adanya replikasi virus dalam sel induk.
- c. Untuk rekombinasi genetik dapat dilaksanakan melalui terapi gen sehingga dapat menyebabkan virus menjadi gen yang baik.

### 2. MERUGIKAN

Sedangkan peranan Virus yang merugikan akan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit baik pada manusia, hewan, dan tumbuhan adalah :

- a. *Virus Corona ( severe acute respiratory syndrome corona virus 2 ( SARS-CoV-2 ) menyerang system pernafasan secara akut*
- b. *Cacar variola disebabkan oleh virus jenis Orthopoxvirus.*
- c. *Campak disebabkan oleh Morbilivirus.*
- d. *AIDS disebabkan oleh HIV, yaitu Human Immunodeficiency Virus.*
- e. *Flu disebabkan oleh virus influenza atau parainfluenza.*
- f. *Flu burung disebabkan oleh HPAIV yaitu High Pathogenic Avian Influenza Virus.*
- g. *Rabies disebabkan oleh Rhabdovirus.*
- h. *Tetelo disebabkan oleh virus NCD.*
- i. *Mosaik disebabkan oleh TMV atau Tobacco Mosaic Virus.*

### Daftar Pustaka

1. <https://d14fikpiqfsi71.cloudfront.net/media/W1siZiIsIjIwMTcvMDkvMTUvMDQvNDQvNDkvYzVIOTcyOGYtYmY1Ni00ZTI3LWJhYjYtMWExNTEzO>
2. <https://id.wikipedia.org/wiki/Virus>

## LAMPIRAN 2 ( LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK )

### LEMBAR KERJA PESERTA SISWA ( LKPD )

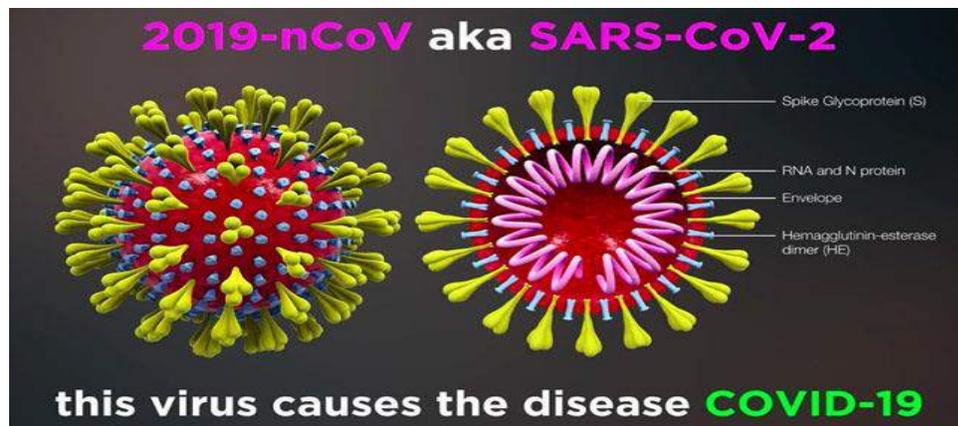
#### STUKTUR, REPLIKASI DAN PERAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN

**Tujuan** : Siswa dapat mengidentifikasi dan menganalisis Struktur, replikasi dan peranan virus dalam kehidupan.

**Petunjuk** : Kerjakan soal diskusi di bawah ini dengan kelompok masing-masing Analisislah masalah yang ada pada LKPD

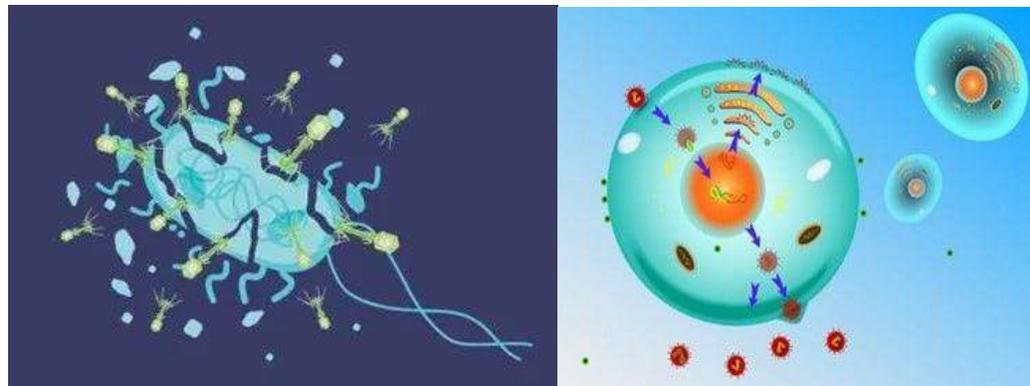
#### A. Cara Kerja

1. Amatilah gambar dibawah ini.



<https://yayunidaul.staff.ugm.ac.id/mengenal-lebih-dalam-tentang-penyakit-korona-covid-19-part-1/>

2. Buatlah hipotesis tahapan awal replikasi virus influenza dengan memilih salah satu tahap dibawah ini.



<https://www.ruangbiologi.co.id/reproduksi-virus/>

**A**

**B**

3. Jelaskan ciri-ciri virus yang terdapat pada gambar virus influenza dan bakteriofag tersebut !
4. Apakah ada hubungannya antara ciri-ciri virus dan replikasinya? Jika ada, apa hubungannya?
5. Analisislah tahapan virus melakukan replikasi atau memperbanyak diri. Sertakan penjelasan mengenai pemilihan gambar tahap awal replikasi di atas.
6. Rancanglah model replikasi virus dengan virus seperti pada gambar di atas.
7. Gambarlah hasil rancangan model replikasi virus yang telah dibuat di kertas yang telah disediakan.

## **B. Hasil Analisis**

## **C. Kesimpulan**

## **D. Pertanyaan**

1. Mengapa virus dapat ber-replikasi padahal tubuh virus sangat sederhana?
2. Dengan cara apa virus dapat berreplikasi?
3. Bagaimana tahapan proses replikasi virus?
4. Dengan studi literasi dari media on Line dan offline buat daftar manfaat virus yang menguntungkan dan merugikan !!!

## INSTRUMEN PENILAIAN

### A. PENILAIAN SIKAP

#### 1. Penilaian Sikap Religius

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian						Jumlah Nilai
		Mengawali pembelajaran dengan berdoa		Mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan akan kompleksitas ciptaan-Nya yaitu virus		Mengakhiri pembelajaran dengan berdoa		
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1.								
2.								
3.								Dst...

Keterangan : Ya = 1 Tidak = 0

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah pernyataan ya}}{\text{Jumlah aspek yang dinilai}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Jumlah pernyataan ya}}{3} \times 100$$

Penilaian: Skor 0-25 nilainya      Sangat Kurang  
 25-50                                      Kurang  
 50-75                                      Cukup  
 > 75                                        Baik

#### 2. Penilaian Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian									Jumlah Nilai				
		Ingin tahu			Kerjasama			Tanggung jawab				Mengkomunikasikan			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1		3	2	1	
1.															
2.															
3.															Dst...

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{\text{Jumlah nilai tertinggi}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{12} \times 100$$

Penilaian: Skor 0-25 nilainya Sangat Kurang  
 25-50                                      Kurang  
 50-75                                      Cukup  
 > 75                                        Baik

## **Rubrik Penilaian Sikap Sosial**

### **1. Aspek Ingin tahu**

Skor 3 = menunjukkan sikap ingin tahu saat diskusi mengenai replikasi virus berlangsung dengan cara menggali informasi dengan studi literasi dari berbagai media.

Skor 2 = kurang bisa menunjukkan sikap ingin tahu saat diskusi mengenai replikasi virus berlangsung dengan cara menggali informasi dengan studi literasi dari berbagai media.

Skor 1 = belum bisa menunjukkan sikap ingin tahu saat diskusi mengenai replikasi virus berlangsung dengan cara menggali informasi dengan studi literasi dari berbagai media.

### **2. Aspek kerjasama**

Skor 3 = menunjukan sikap kerjasama dengan anggota kelompok yang lain pada saat diskusi replikasi virus sehingga tercipta komunikasi yang lancar antar anggota kelompok.

Skor 2 = kurang bisa menunjukan sikap kerjasama dengan anggota kelompok yang lain pada saat diskusi replikasi virus sehingga komunikasi antar anggota kelompok berjalan kurang lancar/terjadi kesalah pahaman namun tercapai kesepakatan hasil diskusi.

Skor 1 = belum bisa menunjukan sikap kerjasama dengan anggota kelompok yang lain pada saat diskusi replikasi virus sehingga tidak tercipta komunikasi yang lancar antar anggota kelompok/tidak adanya komunikasi maka tidak tercapai kesepakatan hasil diskusi.

### **3. Aspek tanggung jawab**

Skor 3 = bertanggung jawab terhadap hasil analisis replikasi virus yang dipresentasikan di depan kelas dengan cara menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain dengan jelas.

Skor 2 = kurang bisa bertanggung jawab terhadap hasil analisis replikasi virus yang dipresentasikan di depan kelas dengan cara menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain namun penjelasan masih berbelit-belit.

Skor 1 = belum bisa bertanggung jawab terhadap hasil analisis replikasi virus yang dipresentasikan di depan kelas dimana tidak bisa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain dengan jelas.

### **4. Aspek Mengkomunikasikan**

Skor 3 = menunjukkan sikap santun dalam mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun dengan siswa yang lain dengan cara mengangkat tangan ketika bertanya/menanggapi/menambahi pada saat presentasi hasil analisis replikasi virus serta menggunakan bahasa yang formal dan sopan.

Skor 2 = belum bisa menunjukkan sikap santun dalam mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun dengan siswa yang lain dimana tidak mengangkat tangan ketika bertanya/menanggapi/menambahi pada saat presentasi hasil analisis replikasi virus atau belum menggunakan bahasa yang formal dan sopan.

Skor 1 = belum bisa menunjukkan sikap santun dalam mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun dengan siswa yang lain dimana tidak mengangkat tangan ketika bertanya/menanggapi/menambahi pada saat presentasi hasil analisis replikasi virus serta belum menggunakan bahasa yang formal dan sopan.

### 3. Penilaian Diri Sendiri

Nama :  
Kelas :  
Hari/tanggal :

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda  $\surd$  pada kolom yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai	
		Ya	Tidak
1.	Selama diskusi saya bersyukur terhadap kompleksitas ciptaan Tuhan yaitu virus.		
2.	Saya menunjukkan sikap ingin tahu saat diskusi tentang replikasi virus berlangsung dengan cara mencari dan menggali informasi studi literasi dari berbagai media.		
3.	Saya bertanggung jawab terhadap hasil analisis replikasi virus yang dipresentasikan di depan kelas dengan cara menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain dengan jelas.		
4.	Saya menunjukkan cara mengkonunikasikan dalam mengajukan pertanyaan dengan cara mengangkat tangan dan menggunakan bahasa yang sopan dan formal.		
5.	Saya menunjukan sikap kerjasama dengan anggota kelompok yang lain saat diskusi sehingga tercipta komunikasi yang lancar antar anggota kelompok.		

Keterangan : Ya = 1 Tidak = 0

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah pernyataan ya}}{\text{Jumlah aspek yang dinilai}} \times 100$$
$$= \frac{\text{Jumlah pernyataan ya}}{5} \times 100$$

Penilaian: Skor 0-25 nilainya Sangat Kurang  
25-50 Kurang  
50-75 Cukup  
> 75 Baik



## B. PENILAIAN PENGETAHUAN

### 1. PENILAIAN TEST

No	Aspek	No IPK	IPK	Teknik Pen.	Bentuk pen.	Instrumen Penilaian	Rubrik Penilaian
1	PENGETAHUAN	3.4.2	Peserta didik dapat menganalisis gambar struktur tubuh virus menggunakan gambar/foto.	Tes Tulis	PG/ Esay	Terlampir	Terlampir
		3.4.3	Peserta didik dapat menganalisis cara perkembangbiakan virus melalui gambar yang disajikan pada tahapan proses siklus litik dan lisogenik.	Tes Tulis	PG/ Esay	Terlampir	Terlampir
		3.4.4	Peserta didik dapat menganalisis dan menjelaskan peranan virus yang merugikan dan merugikan pada kehidupan dari studi literasi.	Tes Tulis	PG/ Esay	Terlampir	Terlampir
		3.4.5	Peserta didik dapat menganalisis dari studi literasi tentang bahaya dan cara pencegahan untuk dapat menghindari virus yang mengganggu kesehatan	Tes Tulis	PG/ Esay	Terlampir	Terlampir

## 2. PENILAIAN NON TEST

### ➤ Berfikir Ilmiah

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian									Jumlah
		Membuat hipotesis			Menganalisis			Menyimpulkan			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1.											
2.											
3.											

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{\text{Jumlah nilai tertinggi}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{9} \times 100$$

Penilaian: Skor 0-25 nilainya      Sangat Kurang  
 25-50                                      Kurang  
 50-75                                      Cukup  
 > 75                                        Baik

#### Rubrik Penilaian Pengetahuan:

##### 1. Aspek pembuatan hipotesis

Skor 3 = dapat membuat hipotesis dari permasalahan yang disajikan sesuai dengan Struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan.

Skor 2 = kurang bisa membuat hipotesis dari permasalahan yang disajikan sehingga kurang sesuai dengan Struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan..

Skor 1 = belum bisa membuat hipotesis dari permasalahan yang disajikan sehingga tidak sesuai dengan Struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan.  
 (analisis tidak masuk akal).

##### 2. Aspek menganalisis

Skor 3 = dapat menganalisis replikasi virus dengan cara mengaitkannya dengan Struktur, dan peran virus dalam kehidupan sehingga hasil analisis sesuai dengan mekanisme replikasi virus.

Skor 2 = kurang bisa menganalisis replikasi virus dengan cara mengaitkannya dengan Struktur dan peran virus dalam kehidupan. sehingga hasil analisis kurang sesuai dengan mekanisme replikasi virus atau ada sebagian pemahaman yang salah.

Skor 1 = belum bisa menganalisis replikasi virus dengan cara mengaitkannya dengan Struktur dan peran virus dalam kehidupan sehingga hasil analisis tidak sesuai dengan mekanisme replikasi virus.

##### 3. Aspek menyimpulkan

Skor 3 = dapat menyimpulkan hasil dari pemecahan masalah sesuai dengan hasil analisis yang telah didapatkan yaitu berupa tahapan-tahapan replikasi virus.

Skor 2 = kurang bisa menyimpulkan hasil dari pemecahan masalah sehingga kurang sesuai dengan hasil analisis yang telah didapatkan yaitu berupa tahapan-tahapan replikasi virus.

Skor 1 = belum bisa menyimpulkan hasil dari pemecahan masalah sehingga tidak sesuai dengan hasil analisis yang telah didapatkan yaitu berupa tahapan-tahapan replikasi virus.

### 3. PENILAIAN KETERAMPILAN

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian						Jumlah
		Terampil merancang dan menggambar poster virus			Terampil mengkomunikasikan ( Berkampanye ) virus			
		3	2	1	3	2	1	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{\text{Jumlah nilai tertinggi}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Jumlah pernyataan}}{6} \times 100$$

Penilaian: Skor 0-25 nilainya Sangat Kurang  
 25-50 Kurang  
 50-75 Cukup  
 > 75 Baik

#### Rubrik Penilaian Keterampilan:

##### 1. Aspek menggambar model replikasi virus

- Skor 1 = terampil dalam merancang dan menggambar poster virus sehingga gambar rancangan tersebut dapat dipahami maksudnya serta menarik untuk dilihat.
- Skor 2 = kurang terampil dalam merancang dan menggambar poster virus sehingga gambar rancangan tersebut kurang dapat dipahami maksudnya (menimbulkan salah penafsiran) serta kurang menarik untuk dilihat.
- Skor = belum terampil dalam merancang dan menggambar model poster virus sehingga gambar rancangan tersebut tidak dapat dipahami maksudnya serta tidak menarik untuk dilihat.

##### 2. Aspek mengkomunikasikan hasil analisis

Skor 3 = terampil dalam mengkomunikasikan hasil analisis di depan kelas dengan lancar pada saat presentasi.

Skor 2 = kurang terampil dalam mengkomunikasikan hasil percobaan di depan kelas sehingga kurang lancar dalam berbicara pada saat presentasi.

Skor 1 = belum terampil dalam mengkomunikasikan hasil percobaan di depan kelas sehingga tidak lancar dalam berbicara pada saat presentasi

