

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Satuan Pendidikan : SMAN 1 Pantai Cermin  
Mata Pelajaran : Biologi (Peminatan)  
Kelas/Semester : X/ GANJIL  
Materi Pokok : **Virus**  
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (@ 3x45 menit)  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* metode kombinasi *jigsaw* dengan *stand walking* melalui proses membaca (studi literatur) dan diskusi kelompok peserta didik diharapkan dapat Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya secara kreatif, mandiri dan dapat bekerjasama.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan 1

1. Kegiatan Pendahuluan	Ket
<ul style="list-style-type: none"><li>Pendidik mengucapkan salam, peserta didik menjawab salam dan berdoa</li><li>Pendidik mempersiapkan peserta didik secara fisik dan psikis</li></ul> <p><b>Apersepsi dan Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya dan menyampaikan manfaat materi pembelajaran</li></ul> <p><b>Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik</li><li>Menyampaikan rencana kegiatan dengan membentuk kelompok dan studi literatur</li><li>Menyampaikan teknik/ bentuk penilaian</li></ul>	15 Menit
2. Kegiatan Inti	
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Stimulation</b> (Stimulasi/Pemberian Rangsangan) Memperlihatkan gambar dan video tentang virus (5')</li><li><b>Problem Statement</b> (Pernyataan/Identifikasi Masalah) Mengajukan pertanyaan mengapa dan bagaimana terkait dengan virus Memancing peserta didik untuk bertanya tentang virus (10')</li><li><b>Data Collection</b> (Pengumpulan Data) Memfasilitasi peserta didik untuk mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri virus meliputi: Kelompok 1 : Struktur virus Kelompok 2 : replikasi virus Kelompok 3 : peran virus Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber dan media pembelajaran (30')</li><li><b>Data Prosesing</b> (Pengolahan Data) Memfasilitasi peserta didik untuk menganalisis struktur, replikasi dan peran virus, melalui kegiatan penyampaian informasi dari masing-masing kelompok melalui <i>stand walking</i> selama 15 menit per stand (30')</li><li><b>Verification</b> (Pembuktian) Memfasilitasi peserta didik melaporkan hasil diskusi kelompok tentang virus menggunakan media yang telah dihasilkan oleh masing-masing kelompok (30')</li><li><b>Generalization</b> (Menarik Kesimpulan/Generalisasi) Memfasilitasi peserta didik untuk membuat rangkuman tentang virus (5')</li></ul>	110 menit
3. Kegiatan Penutup	
<ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan refleksi melalui pemberian Quiz dengan metode cerdas cermat</li><li>Melaksanakan tindak lanjut dengan menginformasikan materi dan tugas pada pertemuan berikutnya "Peranan Virus dalam kehidupan"</li></ul>	15 menit

### C. ASSESMEN/PENILAIAN

SIKAP : Menunjukkan sikap Aktif dan bisa Bekerjasama dalam diskusi kelompok  
(teknik:observasi, bentuk: Jurnal)  
PENGETAHUAN : Mengerjakan soal-soal berupa soal-soal virus  
(teknik: penugasan, Bentuk: uraian)  
KETERAMPILAN : **penilaian diskusi dan** portofolio kelompok tentang virus (teknik: observasi, bentuk:Rubrik portofolio)  
Remedial akan diberikan pada peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM (76)<terlampir>

Pengayaan akan diberikan pada peserta didik yang mencapai nilai di atas KKM (76)<terlampir>

Mengetahui,  
**Kepala Sekolah**

Surian, Juli 2021  
**Guru bidang studi**

**SYARIFUDDIN, S.Pd.MM**  
NIP. 19660402 199203 1 004

**MAHYORI KURNIA, S.Pd**

## LAMPIRAN 1

### INSTRUMEN PENILAIAN

Nama Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Pantai Cermin  
Tahun pelajaran : 2021/2022  
Kelas/Semester : X / Semester I  
Mata Pelajaran : Biologi (peminatan)

#### a. sikap

No	Nama	Aspek perilaku yang dinilai				Skor	Keterangan
		Bekerja sama	Rasa ingin tahu	Disiplin	Tanggung jawab		
1.	Andi	3	4	3	2	12	Baik
2.	Badu						
3.	....						

Catatan:

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

Cara menentukan hasil akhir penilaian sikap adalah Skor akhir : jumlah aspek yang di nilai

#### b. Pengetahuan

##### - Quiz

Semua peserta didik diberikan nilai pas KKM (76)

Ketika peserta didik menjawab quiz yang berupa cerdas cermat maka di tambah nilai 5 untuk 1 soal quiz.

#### SOAL QUIZ

1. Virus merupakan makhluk hidup ultramikroskopis, kenapa?  
Jwb. Karena Virus memiliki ukuran tubuh yang sangat kecil
2. Berapah ukuran tubuh Virus?  
Jwb. Antara 20 nm-300 nm
3. Sebuatkan 2 bentuk tubuh virus!  
Jwb. Berbentuk Batang, filamen, oval, bulat, persegi, seperti huruf T
4. Sebutkan contoh Virus berbentuk bulat?  
Jwb. virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)
5. Kenapa virus dikatakan sebagai parasit intraseluler obligat?  
Jwb. Virus hanya dapat hidup dalam sel hidup organisme tertentu yang cocok dan bila sel hidup yang ditumpanginya itu mati, maka virus pun akan mati
6. Bagaimana cara penularan virus  
Jwb. Penularan virus secara langsung dapat terjadi melalui udara, air, darah, lendir, dan media lain.
7. Struktur tubuh *Bakteriophage* terdiri atas:  
Jwb. Kapsid, Leher, Selubung ekor, Serabut ekor
8. Replikasi virus terdiri atas lima tahap, yaitu...  
Jwb. tahap adsorpsi, tahap penetrasi, tahap sintesis (eklifase), tahap pematangan dan tahap lisis
9. Apakah peran virus bagi kehidupan?  
Jwb. Virus dapat menginfeksi dan menyebabkan penyakit pada berbagai organisme, baik manusia, hewan maupun tumbuhan
10. Sebutkan contoh virus yang menyerang tumbuhan?  
Jwb. tungro, mosaik, TYLCV, dan degenerasi floem.

- UH

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>IPK</b>	<b>Materi</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>No</b>
3.4 Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	3.4.1 Menjelaskan ciri-ciri virus	1. Ciri-ciri virus	<i>uraian</i>	1
	3.4.2 Mengaitkan struktur tubuh virus dengan fungsinya	2. Struktur dan Fungsi Tubuh Virus		2
	3.4.3 Membedakan siklus litik dan lisogenik dalam replikasi virus	3. Siklus litik dan lisogenik dalam replikasi virus		3
	3.4.4 Menjelaskan dasar pengelompokan virus berdasarkan jenis asam nukleat, ada tidaknya selubung dan jenis sel inang	4. Dasar pengelompokan virus berdasarkan jenis asam nukleat, ada tidaknya selubung dan jenis sel inang		4
	3.4.5 Menjelaskan peranan virus dalam kehidupan	5. Peranan virus dalam kehidupan		5

**c. Keterampilan Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen penilaian

no	Aspek penilaian	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Kurang Baik (2)	
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

*Kriteria penilaian (skor)*

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (4)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek Yang Dinilai	4	3	2	1
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

*Keterangan :*

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik



1 = Tidak Baik

### Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik

No	Aspek yang Dinilai	4	3	2	1
1	kelengkapan				
2	kerapian				
3	Tata bahasa				
4	kebersihan				

Keterangan :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

### Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### a. Remedial

Peserta didik yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar) akan dijelaskan kembali oleh guru materi "*Virus*". Guru melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topik yang telah dibahas. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan, contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

#### CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah : SMA N 1 PANTAI CERMIN  
Kelas/Semester : X/1  
Mat Pelajaran : Biologi  
Ulangan Harian Ke : 1  
Tanggal Ulangan Harian : .....  
Bentuk Ulangan Harian : .....  
Materi Ulangan Harian : Virus  
KKM : 76

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang belum dikuasai	Bentuk tindakan remedial	Nilai setelah remedial	Ket.
1						
2						
3						
4						
dst						

#### b. Pengayaan

Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik yang sudah menguasai materi sebelum waktu yang telah ditentukan, diminta untuk soal-soal pengayaan berupa pertanyaan-pertanyaan yang lebih fenomenal dan inovatif atau aktivitas lain yang relevan dengan topik pembelajaran "*Virus*". Dalam kegiatan ini, guru dapat mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.



## MATERI PEMBELAJARAN

### BAHAN AJAR INTEGRASI NILAI NILAI AL-QUR'AN DAN BAM

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas : X  
KD : 3.4 Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan  
Materi Pokok : 1. Struktur Virus  
2. Replikasi Virus  
3. Peran virus bagi kehidupan

#### A. Ringkasan Materi

Ukuran virus jauh lebih kecil daripada bakteri sehingga virus dapat menerobos saringan bakteri dengan mudahnya. Virus memiliki ukuran tubuh yang sangat kecil (ultramikroskopis) yaitu antara 20 nm-300 nm (1 nm = 1/1.000.000 mm ( $10^{-9}$  m)). Virus yang berukuran kecil memiliki diameter tubuh kurang lebih 20 nm (lebih kecil dari ribosom), misalnya *Poliovirus* yang berukuran paling kecil. Sementara itu, virus yang berukuran besar memiliki ukuran tubuh antara 150-300 nm atau lebih, misalnya *Parainfluenza* virus yang menyerang saluran pernafasan. Virus yang paling besar adalah virus penyerang bakteri yang panjang tubuhnya 100 nm dan virus TMV yang panjang tubuhnya 300 nm. Oleh karena ukuran tubuhnya sangat renik, virus hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop elektron.

#### A. Dalil

Sesuai dengan ayat berikut:

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ  
يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ فِي الْمَلِكِ  
وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا ﴿٢﴾

yang kepunyaan-Nya-lah kerajaan langit dan bumi, dan Dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan (Nya), dan Dia telah menciptakan segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya. Q.S Al-Furqaan Ayat 2.  
menumbuhkan rasa ingin tahu, jujur, bertanggungjawab, menghargai pendapat orang lain dan kerjasama.

#### B. Nilai Budaya

Padi disisik jo ilalang, tapuang dicampua jo sadah.  
Perbuatan kebaikan dicampur dengan perbuatan kejahatan.

Disini dijelaskan bahwa kesalahan yang telah dilakukan ditutupi dengan kebaikan-kebaikan

#### Kaitan Ayat dengan Materi

Sekecil apapun wujudnya, kita juga harus mengetahui bentuk ciptaan Tuhan dan dengan rasa ingin tahu mengenai virus maka kita bisa mengetahui ciri-ciri, proses berkembangbiak dan dapat mengetahui dampak yang akan terjadi jika virus tersebut berkembang biak

### **Kaitan Nilai Budaya Dengan Materi**

Dalam adat pun diminta kita untuk menyisip perbuatan buruk yang pernah dilakukan dengan perbuatan baik agar tertutup perbuatan buruk tersebut

### **d. Strategi Penerapan dalam Pembelajaran**

Materi ini disampaikan pada kegiatan inti

#### **STRATEGI BUDAYA**

- Penyampaian nilai-nilai budayanya bisa pada kegiatan inti yaitu siswa diajak masuk ke laboratorium dan mendiskusikan dalam kelompok tentang tata tertib labor ( yang terpampang di dinding labor).
- Secara berkelompok siswa diminta mendiskusikan perbuatan buruk yang dapat ditutupi dengan perbuatan baik