

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK

Sekolah : SMA Negeri 2 Sukoharjo
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Virus
Alokasi Waktu : 10 Menit

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar :

- 3.3. Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.
- 4.3. Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan model *Discovery Learning*, serta penugasan, peserta didik mampu menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan.

B. Media/alat, Bahan dan Sumber Belajar

Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa), Lembar penilaian
Alat/Bahan : Spidol, papan tulis, Laptop
Sumber Belajar : Buku Biologi Siswa Kelas X

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.

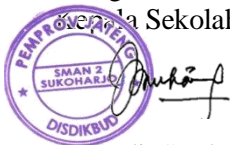
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : <i>Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus</i>	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti (6 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus</i>
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus</i>
Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus</i>
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus</i>
	Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup (2 Menit)	
Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	
Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.	

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

- **Penilaian Pengetahuan** berupa tes tertulis pilihan ganda & tertulis uraian, tes lisan / observasi terhadap diskusi tanya jawab dan percakapan serta penugasan
- **Penilaian Keterampilan** berupa penilaian unjuk kerja, penilaian proyek, penilaian produk dan penilaian portofolio

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA N 2 Sukoharjo



Sukardi, S.Pd, M.Pd
NIP. 196205161987031011

Sukoharjo, 15 Juni 2021

Guru Mata Pelajaran



Suwarti Lestari, S.Pd
NIP. 197504262007012012

Lampiran RPP KD 3.4

I. Materi Pembelajaran

A. CIRI-CIRI VIRUS

1. Sejarah Penemuan Virus

- Kata virus berasal dari bahasa latin yang berarti racun
- Virus dipelajari dalam ilmu virologi
- Virus merupakan organisme yang sangat kecil dari bakteri, satuan ukuran virus mili mikron (1/1000000 mm), sedangkan bakteri satuannya mikron (1/1000 mm)
- Satuan kehidupannya pada virus adalah *virion*, bukan sel
- Virus pertama kali ditemukan oleh Adolf Meyer di Negeri Belanda pada tahun 1883
- Penelitian tentang virus dilanjutkan oleh ahli botani berkebangsaan Rusia yaitu Dimitri Ivanowski (1892), dan Beijerinck (1899) berkebangsaan Jerman Keduanya meneliti pada Daun tembakau yang terdapat bercak putih (Mozaik)
- Kemudian Keduanya menyimpulkan bahwa penyakit mozaik pada tembakau disebabkan oleh virus
- Löffler dan Frosch (1897) menemukan virus hewan yang menyebabkan penyakit mulut dan kuku pada ternak (Mouth and Mouth Disease)
- Reed tahun 1907 menemukan virus yang menyebabkan penyakit demam kuning pada manusia
- Twort (1916) dan d'Herelle (1917) menemukan virus yang menyebabkan lisis pada bakteri yang disebut dengan bakteriofage.
- tahun(1935) sains Amerika Wendell Stanley mampu mengkristalkan virus TMV yang membuat Virus kehidupan yang serupa benda mati
- setelah itu ditemukan mikroskop elektron yang memudahkan pengamatan virus meskipun satuan ukurannya milimikron OK
- Virus pertama kali ditemukan oleh Adolf Meyer di Negeri Belanda pada tahun 1883
- Penelitian tentang virus dilanjutkan oleh ahli botani berkebangsaan Rusia yaitu Dimitri Ivanowski (1892), dan Beijerinck (1899) berkebangsaan Jerman Keduanya meneliti pada Daun tembakau yang terdapat bercak putih (Mozaik)
- Kemudian Keduanya menyimpulkan bahwa penyakit mozaik pada tembakau disebabkan oleh virus
- Löffler dan Frosch (1897) menemukan virus hewan yang menyebabkan penyakit mulut dan kuku pada ternak (Mouth and Mouth Disease)
- Reed tahun 1907 menemukan virus yang menyebabkan penyakit demam kuning pada manusia
- Twort (1916) dan d'Herelle (1917) menemukan virus yang menyebabkan lisis pada bakteri yang disebut dengan bakteriofage.
- tahun(1935) sains Amerika Wendell Stanley mampu mengkristalkan virus TMV yang membuat Virus kehidupan yang serupa benda mati
- setelah itu ditemukan mikroskop elektron yang memudahkan pengamatan virus meskipun satuan ukurannya milimikron

2. Ciri-Ciri Virus

- Saat ini virus adalah makhluk yang berukuran paling kecil diukur satuannya mili mikron (1/1000000 mm.)
- Dari ukurannya ia hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron dan lolos dari saringan bakteri (bakteri filter)
- Virus adalah kehidupan transisi antara benda mati dan hidup karena ia bisa sebagai benda mati ketika dikristalkan tetap bisa hidup (Wendell Stanley), dan mampu reproduksi sebagai makhluk hidup
- Reproduksi selalu di jaringan makhluk hidup misalnya di embrio/telur, jaringan tumbuhan
- Reproduksi secara *replikasi/proliferasi*, tidak bisa membelah diri karena ada bagian tubuhnya yaitu Kapsid disusun oleh protein yang mereka tidak bisa membuatnya sendiri
- Maka virus selalu parasit (*parasit obligat*) karena ia hanya ingin membentuk dirinya dengan mengambil protein untuk membentuk kapsidnya protein tidak bisa ia buat karena ia tidak memiliki ribosom, dan bagian sel lainnya mengingat ia memang tak punya sel karena ukurannya (sel satuan terkecilnya mikron)

- Selain itu tubuh virus hanya tersusun oleh satu asam nukleat RNA atau DNA, perlu diketahui semua makhluk hidup mempunyai keduanya RNA dan DNA dengan hanya mempunyai satu asam nukleat ya jelas mereka tak bakal bisa membuat Protein karena sintesa protein itu dibuat Kerja sama antara DNA dan RNA. DNA sebagai Arsitek/perancangmya dan RNA sebagai pelaksananya.

3. Struktur Tubuh Virus

- Tubuhnya masih belum dapat disebut sebagai sel, hanya tersusun dari selubung protein (Kapsid) di bagian luar dan asam nukleat (ARN atau ADN) di bagian dalamnya Tubuhny masih belum dapat disebut sebagai sel, hanya tersusun dari selubung protein (Kapsid) di bagian luar dan asam nukleat (ARN atau ADN) di bagian dalamnya
- Berdasarkan asam nukleat yang terdapat pada virus, kita mengenal virus ADN atau dan virus ARN.
- Virus hanya dapat berkembang biak (bereplikasi) pada medium yang hidup (embrio, jaringan hewan, jaringan tumbuhan).
- Bahan-bahan yang diperlukan untuk membentuk bagian tubuh virus baru, berasal dari sitoplasma sel yang diinfeksi.
- Virus hanya dapat berkembang biak pada sel atau jaringan hidup. Oleh karena itu, virus menginfeksi sel bakteri, sel hewan, atau sel tumbuhan untuk bereproduksi

4. Reproduksi Virus

Cara reproduksi virus disebut proliferasi atau replikasi. Pada Bakteriofage reproduksinya dibedakan menjadi dua macam, yaitu daur litik dan daur lisogenik.

a. Daur litik

- 1) adsorpsi, yaitu menempelnya ekor virus pada dinding sel bakteri pada daerah reseptor (penerima) yang khusus
- 2) injeksi, yaitu masuknya materi genetik virus ke dalam sel inang
- 3) sintesis, yaitu DNA virus mengadakan replikasi diri menjadi banyak, kemudian mengadakan sintesis protein kapsid; terbentuklah DNA virus dan kapsid dalam jumlah banyak
- 4) perakitan, yaitu dimasukkannya DNA virus dalam kapsid; terbentuk 100 – 200 virus baru
- 5) litik, yaitu sel inang mengalami lisis atau kejang sehingga virus-virus baru terhambur

b. Tipe lisogenik

- 1) adsorpsi, yaitu menempelnya ekor virus pada dinding sel bakteri pada daerah reseptor (penerima) yang khusus
- 2) injeksi, yaitu masuknya materi genetik virus ke dalam sel inang
- 3) penggabungan, yaitu DNA virus menyisip ke dalam DNA bakteri; DNA virus disebut profage
- 4) pembelahan, yaitu jika sel bakteri membelah menjadi 2. DNA virus juga ikut dalam proses pembelahan itu sehingga setiap sel anak bakteri mengandung profage
- 5) sintesis, yaitu DNA virus mereplikasi diri dan mensintesis protein kapsid
- 6) perakitan, yaitu DNA virus masuk ke dalam kapsid
- 7) litik, yaitu sel bakteri mengalami lisis (pecah)

B. PERANAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN

1. Merugikan

a. Pada bakteri

Virus bakteri : virus yang dapat berkembangbiak pada sel bakteri, asam nukleat virus ini umumnya ADN

b. Pada manusia :

- 1) Cacar (vorticella) jenis Virus DNA yaitu Orthopox Virus
- 2) Polio melitis jenis Virus RNA
- 3) Influenza jenis virus RNA yaitu Orthomyxovirus
- 4) Hepatitis jenis Virus RNA meliputi Hepatitis C, B, A dan D serta E
- 5) Herpes yaitu Virus DNA yaitu Herpes Virus
- 6) Morbili (campak)
- 7) Rabies (gila anjing) jenis Virus DNA yaitu rhabdovirus dan Lyzza virus
- 8) Trakom (radang selaput mata) Jenis Virus DNA yaitu Trachoom Virus
- 9) Demam kuning (yellow fever)

- 10) Demam berdarah jenis Virus DNA yaitu Virus Dengue atau Togovirus - trombocyt kurang
- 11) Gondongan (parotitis) Jenis Virus RNA Paramyxovirus A
- 12) Meningitis (radang selaput otak)
- 13) Rubella
- 14) Herpes simpleks (penyebab sakit cacar air, infeksi genital dan kanker)
- 15) Kanker jenis virus DNA yaitu virus Onkogen
- 16) AIDS oleh HIV menyerang Lymphocyt (Leucocyt Agranuler) sehingga defisiensi imun
- 17) Ebola Jenis virus RNA yaitu Fillovirus/ virus ebola
- 18) Flu Burung Jenis Virus RNA yaitu Avian influenza virus (H5N1)
- 19) SARS (Severe Acute Respiratory Syndrom) Jenis Virus DNA yaitu Corona virus

c. Pada hewan :

- 1) Rabies pada anjing, monyet, kucing. jenis Virus DNA yaitu RhabdoVirus
- 2) Tetelo / NCD (New Caste Disease) jenis Virus DNA pada ayam menyerang sistem syaraf
- 3) Parrot fever (pada unggas).
- 4) Foot and mouth disease /FMD (penyakit kuku dan mulut) disebabkan Virus DNA yaitu FMDV pada sapi dan kerbau dan ternak .
- 5) Kanker pada Ayam (Rouse Sarcoma Virus) jenis Virus DNA yaitu RSV.

d. Pada tumbuhan :

- 1) Mozaik atau bercak kuning pada tembakau (Tobacco Mozaic Virus), mentimun (Cucumber Mozaic), buncis (Bean cane mozaic dan Bean mozaic), gandum (Wheat mozaic), tebu (Sugar cane mozaic).
- 2) CVPD (Citrus Vien Phloem Degeneration) menyerang pada pembuluh tapis jeruk.
- 3) Tungro , kekerdilan pada padi.
- 4) Potato yellow dwarf pada kentang.
- 5) Tobacco necrosis pada tembakau.

2. Menguntungkan

Dengan berkembangnya rekayasa genetika, virus banyak dipakai dalam penelitian dan percobaan kedokteran. Bahkan virus banyak digunakan untuk mengobati penyakit menular dan untuk membuat peta kromosom

3. Pencegahan

Cara pencegahan penyakit karena virus dilakukan dengan tindakan vaksinasi.

- a. vaksin cacar, dicoretkan di lengan , ditemukan oleh Edward Jenner (1789),
- b. vaksin polio vaksinasi oral ditemukan oleh Jonas Salk (1952) dalam menanggulangi penyebab polio.
- c. manusia secara alamiah dapat membuat zat anti virus di dalam tubuhnya, yang disebut Interferon, meskipun demikian manusia masih dapat sakit karena infeksi virus, karena kecepatan replikasi virus tidak dapat diimbangi oleh kecepatan sintesis interferon

II. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. 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 contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	Agus Haryanto	75	75	50	75	275	68,75	C

2	
---	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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 = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
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 Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
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 Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

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 = 5 x 100 = 500
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (450 : 500) x 100 = 90,00
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)

- **Penilaian Jurnal** (*Lihat lampiran*)

b. Pengetahuan

- **Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda** (*Lihat lampiran*)

- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**

Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan** (*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik

- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

c. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

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

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek (Lihat Lampiran)**

- **Penilaian Produk (Lihat Lampiran)**

- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					
4					

2. Instrumen Penilaian (terlampir)

a. Pertemuan Pertama

- b. Pertemuan Kedua
- c. Pertemuan Ketiga

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang Sistem Pembagian Kekuasaan Negara!
- 2) Jelaskan tentang Kedudukan dan Fungsi Kementerian Negara Republik Indonesia dan Lembaga Pemerintah Non Kementerian!
- 3) Jelaskan tentang Nilai-nilai Pancasila dalam Penyelenggaraan pemerintahan!

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang relevan.
- 2) Mencari informasi secara online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 3) Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 4) Mengamati langsung tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang ada di lingkungan sekitar.

Lampiran

Alat Penilaian (Test / Soal Pilihan Ganda)

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D, atau E, di depan jawaban yang benar!

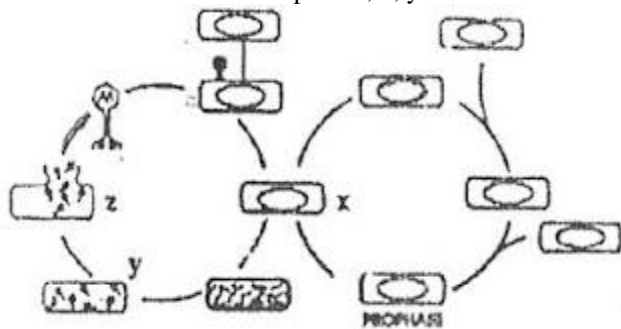
- Selubung atau kulit virus terdiri atas
 - protein
 - karbohidrat
 - asam inti
 - RNA
 - lemak
- Virus digolongkan ke dalam makhluk hidup karena mempunyai ciri
 - bergerak
 - dapat bereproduksi
 - menularkan penyakit
 - dapat melakukan fertilisasi
 - dapat dikristalkan
- Pernyataan tentang virus yang benar adalah
 - virus dapat melakukan reproduksi dengan membelah berkali-kali
 - virus dapat melakukan metabolisme (anabolisme dan katabolisme) sendiri
 - tubuh virus mampu memproduksi protein sendiri
 - tubuh virus tidak dapat melakukan metabolisme sendiri
 - virus dapat melakukan konjugasi
- Sintesis asam nukleat (DNA/RNA) dilakukan virus di
 - tubuhnya sendiri
 - alam bebas
 - tubuh inangnya
 - dalam tumbuhan
 - tubuh sendiri dan tubuh inangnya
- Tahap-tahap proliferasi virus yang benar adalah
 - adsorpsi – infeksi – sintesis – perakitan – lisis
 - adsorpsi – sintesis - infeksi –perakitan – lisis
 - adsorpsi – lisis – perakitan – infeksi – sintesis
 - adsorpsi – perakitan – infeksi – sintesis– lisis
 - sintesis – adsorpsi – infeksi –perakitan
- Tujuan virus mengambil alih fungsi DNA bakteri adalah
 - membuat bakteri itu mengalami lisis (hancur)
 - mengadakan sintesis protein dan membuat struktur tubuh virus yang baru
 - mengaktifkan inti sel bakteri agar dapat memproduksi enzim baru
 - agar DNA bakteri melakukan replikasi untuk persiapan dalam pembelahan sel
 - memperbanyak sel bakteri
- Virus memiliki sifat seperti benda mati pada fase
 - adsorpsi
 - kristal
 - sintesis
 - bebas di alam
 - perakitan
- Ketika virus berada pada litik, tubuh kita akan merasa sakit karena
 - saat virus keluar dari sel, sistem imun tubuh akan menganggap virus sebagai benda asing
 - sudah terlalu banyak sel yang rusak
 - virus makin berlipa ganda
 - virus telah mengendalikna tubuh
 - virus telah menyerap berbagai nutrien tubuh
- Tujuan virus menginfeksi inangnya adalah
 - memanfaatkan mesin-mesin metabolisme sel inang
 - mengambil nutrien yang ada pada sel

- C. menghentikan masa dormansi virus dalam bentuk kristal
 - D. memproduksi organel yang dibutuhkannya
 - E. mendapat energi untuk hidup mandiri
10. Fase yang tidak terdapat pada daur litik adalah
- A. adsorpsi
 - B. sintesis
 - C. Injeksi
 - D. perakitan
 - E. Pengabungan
11. Perhatikan tabel berikut ini!

No	Nama Virus	Nama penyakit
1	Virus prox	a. campak
2	Virus herpes	b. demam berdarah
3	Virus dengue	c. Puso pada padi
4	Virus tungro	d. Bercak kuning
5	Virus mozaik	e. Demam berdarah

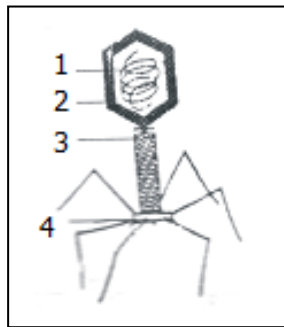
Pasangan yang tepat antara nama virus dengan penyakit yang ditimbulkannya adalah ...

- A. 1 dan b
 - B. 4 dan a
 - C. 2 dan d
 - D. 5 dan c
 - E. 3 dan e
12. Pernyataan yang tepat tentang susunan tubuh virus adalah ...
- A. Memiliki selubung dari protein dan materi genetik berupa DNA atau RNA
 - B. Memiliki selubung dari lemak dan materi genetik berupa DNA atau RNA
 - C. Kapsid tersusun dari lipoprotein dan materi genetik berupa kromosom
 - D. Kapsid tersusun dari karbohidrat polisakarida dan materi genetik berupa plasmid
 - E. Organisme non seluler dan memiliki kristal yang mengandung plasmid
13. Vaksin salk merupakan vaksin yang telah digunakan untuk memberantas virus ...
- A. Herpes
 - B. Hepatitis
 - C. Polio
 - D. Campak
 - E. Cacar
14. Berdasarkan daur hidup virus, x, y dan z secara berurutan adalah ...



- A. Penetrasi, lisis, sintesis
 - B. Penetrasi, absorpsi, sintesis
 - C. Lisis, penetrasi, absorpsi
 - D. Absorpsi, penetrasi, sintesis
 - E. Absorpsi, sintesis, lisis
15. "virus bukan sel" Virus merupakan bentuk peralihan antara makhluk hidup dengan benda mati. Virus dikatakan sebagai benda makhluk hidup karena
- A. Virus dapat di kristalkan

- B. Memiliki asam nukleat DNA / RNA
 - C. Tidak memiliki organel-organel sel
 - D. Tidak memiliki protoplasma
 - E. Dapat berkembang biak di berbagai tempat
16. Virus dapat dimasukkan ke dalam golongan makhluk hidup karena memiliki ciri ...
- A. tidak melakukan respirasi.
 - B. dapat berkembang biak dalam sel hidup
 - C. tubuhnya tersusun atas sel.
 - D. dapat dikristalkan.
 - E. tubuhnya berbentuk T.
17. HIV merupakan jenis virus yang sangat membahayakan kesehatan manusia. Virus ini menyerang ...
- A. sistem peredaran darah.
 - B. sistem saraf dan kulit.
 - C. alat peredaran dan pernapasan.
 - D. sistem kekebalan tubuh.
 - E. sistem pencernaan dan peredaran.
18. Perhatikan gambar virus T berikut ini !

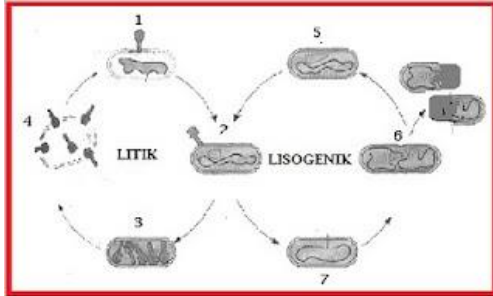


- Bagian virus yang berperan mengatur proses replikasi adalah yang bernomor ...
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 1 dan 2
19. Kelompok penyakit berikut ini yang disebabkan oleh virus adalah ...
- A. rabies, kolera dan sampar.
 - B. TBC, difteria dan tifus.
 - C. demam berdarah, rabies dan trakom.
 - D. influenza, demam dan difteri.
 - E. cacar, difteri dan campak.
20. Penyakit demam berdarah yang timbul di berbagai kota di Indonesia disebabkan ialah
- A. aedes aegypti.
 - B. bakteri.
 - C. virus.
 - D. amoeba.
 - E. plasmodium.
21. Urutan tahap daur litik yang benar adalah...
- A. Eklifase-pembentukan virus baru-lisis-adsorpsi-penetrasi
 - B. Eklifase-adsorpsi-penetrasi-pembentukan virus baru-lisis
 - C. Adsorpsi-penetrasi-eklifase-pembentukan virus baru-lisis
 - D. Adsorpsi-penetrasi-eklifase-lisis-pembentukan virus baru
 - E. Penetrasi-adsorpsi-eklifase-pembentukan virus baru
22. Di bawah ini adalah penyakit yang disebabkan oleh virus:

1. *New Castle Disease* (NCD)
2. *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD)
3. *Foot and Mouth Disease* (FMD)
4. *Tobacco Mosaik Virus* (TMV)
5. Tungro

Penyakit yang menyerang tumbuhan adalah....

- A. 1, 4 dan 5
 - B. 3, 4 dan 5
 - C. 2, 4 dan 5
 - D. 1, 2 dan 3
 - E. 2, 3 dan 4
23. Ciri khas virus yang tidak terdapat pada organisme lain adalah ...
 - A. memiliki DNA dan RNA.
 - B. bentuknya beraneka ragam.
 - C. hanya dapat berkembang biak dalam satu sel hidup.
 - D. bersifat parasit.
 - E. merupakan organisme satu sel.
 24. Bentuk virus yang menyerang bakteri (bakteriofage) adalah ...
 - A. segiempat.
 - B. bentuk huruf T.
 - C. jarum.
 - D. batang.
 - E. bola.
 25. Virus dapat hidup pada
 - A. daging sapi.
 - B. agar-agar dan vitamin.
 - C. embrio ayam.
 - D. ekstrak bakteri.
 - E. kaldu ayam.
 26. Medium untuk menumbuhkan virus adalah...
 - A. Embrio yang hidup di dalam telur
 - B. Air gula yang telah disterilkan
 - C. Selai steril yang dibuat dengan tepung agar-agar
 - D. Selai steril yang dibuat dengan mineral, vitamin dan agar-agar
 - E. Air yang dididihkan dan didinginkan dengan vitamin dan mineral
 27. Bakteriofage adalah virus yang menyerang ...
 - A. kentang.
 - B. bakteri.
 - C. amoeba.
 - D. tembakau.
 - E. plasmodium.
 28. Daur lisogenik ialah ...
 - A. infeksi virus yang memecahkan bakteri dan sel anak mengandung campuran DNA bakteri dan virus.
 - B. infeksi virus pada bakteri sehingga terjadi lisis.
 - C. virus menempel pada bakteri.
 - D. terjadi replikasi ADN virus.
 - E. DNA virus mengambil alih DNA bakteri.
 29. Penyakit berikut yang tidak disebabkan oleh virus adalah...
 - A. AIDS
 - B. Tipus
 - C. Herpes
 - D. Flu burung
 - E. Cacar
 30. Perhatikan gambar berikut ini :



Pada daur litik tahap no.2 adalah ...

- A. adsorpsi.
- B. sintesis.
- C. lisis.
- D. injeksi.
- E. perakitan.

Kunci Jawaban

- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1. | A | 11. | E | 21. | C |
| 2. | B | 12. | A | 22. | C |
| 3. | D | 13. | C | 23. | C |
| 4. | C | 14. | E | 24. | B |
| 5. | A | 15. | B | 25. | C |
| 6. | B | 16. | B | 26. | A |
| 7. | B | 17. | D | 27. | B |
| 8. | A | 18. | A | 28. | A |
| 9. | C | 19. | C | 29. | B |
| 10. | E | 20. | C | 30. | D |