

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)**

Satuan Pendidikan	: SMA BPK PENABUR Bogor
Muatan pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X / Ganjil
Materi Pokok	: Struktur tubuh virus dan peranannya
Alokasi Waktu	: 8 JP x 30 menit (5 pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis struktur dan cara hidup virus serta peranannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat
- 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya

Tujuan Pembelajaran:

Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* dan metode diskusi, serta karya ilmiah secara berkelompok siswa dapat menganalisis struktur dan cara hidup virus serta peranannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat dengan bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya dengan tanggung jawab, jujur, peduli, santun, dan didasari dengan keimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

Nilai PKBN2K :

- ✓ Kepedulian: Mendengarkan dengan penuh perhatian dan menghibur orang lain

B. Langkah-langkah Pembelajaran

B1. Offline (sebelum pembelajaran)

1. **Pendahuluan** : guru meletakkan penugasan di platform OL yang mencakup :
 1. Tata tertib pembelajaran secara online
 2. Petunjuk mengerjakan tugas
 3. Kompetensi yang akan dicapai
 4. Garis besar kegiatan yang akan dilakukan dalam offline dan online learning
 5. Lingkup penilaian (aspek, teknik, instrumen penilaian) yang akan digunakan
 6. Manfaat materi yang akan dipelajari
 7. Video tentang ciri-ciri virus: struktur dan ciri, kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus peran virus dalam kehidupan
 8. Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya.
 9. Video tentang replikasi perkembangan virus HIV dan COVID-19.

10. Materi pembelajaran (PPT) tentang ciri, struktur virus dan reproduksi virus serta peranan virus dan upaya pencegahannya.

2. Inti

1. Siswa mengidentifikasi permasalahan penyebab virus yang menyerang atau penularan tubuh makhluk hidup (*critical thinking*).
2. Siswa mengeksplorasi tentang ciri, struktur virus dan reproduksi virus serta peranan virus secara daring dan menuliskan hasil eksplorasinya (literasi teknologi, *critical thinking*)
3. Siswa mempelajari materi tentang menanggulangi virus HIV dan lainnya

B2. Online

1. Pendahuluan

1. Siswa mengikuti arahan guru dalam mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan
2. Siswa menyimak penjelasan guru tentang kaitan materi sebelumnya dengan proyek yang akan dibuat

2. Inti

Pertanyaan Mendasar (*Critical Thinking, communication, literasi*)

1. Siswa menyampaikan hasil identifikasi mengenai ciri, struktur dan rproduksi virus dalam kehidupan manusia dan penyebabnya. (*communication, critical thinking*)
2. Siswa menyimak penjelasan guru tentang ciri, struktur dan rproduksi virus dalam kehidupan manusia dan penyebabnya.
3. Siswa menyimak stimulus yang diberikan guru tentang peristiwa sehari-hari yang berkaitan tentang virus.

Mendesain Perencanaan Proyek (termasuk menyusun jadwal)

4. Siswa membagi diri dalam kelompok sesuai arahan guru (*breakout room online learning*) (*communication, collaboration*)
5. Siswa mengeksplorasi materi tentang ciri dan struktur virus, reproduksi virus serta peranan virus dan upaya pencegahannya
6. Siswa mendiskusikan poster kampanye tentang bahaya virus penyebab penyakit yang akan dijadikan sebagai project (*creativity, collaboration, critical thinking*)
7. Siswa membuat bagan rencana project untuk membahas gangguan pada sistem sirkulasi dan hubungannya dengan fungsi organ pada sistem sirkulasi beserta cara penanggulangannya (*creativity, collaboration, communication, critical thinking*)
8. Siswa membuat jadwal pembuatan project (*collaboration, communication*)
9. Guru melakukan penilaian proses perencanaan project (rubrik)

Memonitor Keaktifan dan Perkembangan Proyek

10. Siswa mengerjakan pelaksanaan bagan project secara bersama dalam kelompok (*collaboration, communication, critical thinking, creativity*)
11. Siswa mencatat perkembangan proyek (literasi baca tulis, *communication, critical thinking*)
12. Guru mendampingi dan memantau serta melakukan penilaian proses pengerjaan *project* (rubrik)

Menguji Hasil

13. Siswa menyampaikan/mempresentasikan hasil kerja kelompok (prototipe project) (*communication, literasi teknologi*)
14. Siswa kelompok lain mengajukan pertanyaan kepada kelompok penyaji (*communication, collaboration*)
15. Guru melakukan penilaian hasil kerja siswa selama proses presentasi

Evaluasi Pengalaman Belajar.

16. Siswa menyampaikan evaluasi refleksi sikap dan karakter selama proses pembelajaran melalui *google form* (*communication, critical thinking, literasi teknologi*)

3. Penutup

1. Siswa memberikan kesimpulan yang dilengkapi oleh guru.
2. Siswa menyimak penjelasan guru tentang rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

C. Penilaian Hasil Belajar**1. Penilaian Pengetahuan**

Aspek Penilaian	Teknik penilaian	Alat penilaian
Pengetahuan tentang sistem sirkulasi	Tes Tertulis	Soal

2. Penilaian Keterampilan

Aspek Penilaian	Teknik penilaian	alat penilaian
- Persiapan - Pelaksanaan - Presentasi produk poster kampanye COVID-19	- Rekaman video - Hasil karya - Unjuk kerja (presentasi)	rubrik rubrik rubrik

Bogor, 18 Agustus 2020

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Kepala SMA BPK PENABUR Bogor

Sigit Waskito Adi, S.T., M.M.

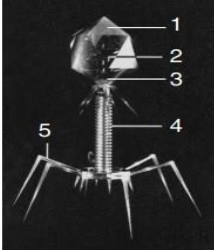
Selly Susan Silalahi, M.Pd.

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Aspek Kinerja yang dinilai	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
A.	Persiapan (Bobot 1)					
1	Ide gagasan					
2	Mendesain poster kampanye Virus Covid-19					
3	Menentukan bahan, teknik, dan prosedur					
B.	Pelaksanaan (Bobot 5)					
1	Menggunakan bahan dan alat					
2	Menerapkan desain poster kampanye COVID-19					
C.	Presentasi produk poster kampanye COVID-19 (Bobot 4)					
1	Keartistikan desain poster kampanye COVID-19					
2	Presentasi kesesuaian poster kampanye dengan pencegahan dan penanggulangan COVID-19 terhadap masyarakat					
Skor total						

Instrumen Penilaian

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Indikator	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	3.4.1 Disajikan pernyataan siswa dapat mengetahui ciri-ciri virus	L1	1. Virus dianggap sebagai makhluk hidup karena A. tubuhnya mengandung asam nukleat yang dilapisi protein B. dapat menyerang bakteri C. dapat menyebabkan penyakit seperti AIDS D. dapat memperbanyak diri dalam sel hidup E. dapat melewati saringan bakteri	D	2
2	3.4.2 Disajikan pernyataan siswa dapat menyebutkan struktur tubuh virus	L1	2. Selubung protein penyusun tubuh virus disebut A. Virion B. Kapsid C. DNA D. Membran E. dinding sel	B	2
3	3.4.3 Disajikan gambar virus siswa dapat memahami bagian dari struktur tubuh bakteriofag	L2	3. Perhatikan gambar di bawah ini!  <p>Sumber: <i>Biology</i></p> <p>Berikut ini adalah gambar struktur tubuh bakteriofag. Letak DNA pada bagian yang bernomor A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5</p>	B	2
4	3.4.4 Disajikan pernyataan siswa dapat menganalisis	L2	4. Virus memperbanyak diri dengan melakukan pembelahan menjadi banyak <u>sel</u> karena	B	2

	pembelahan sel pada virus		memiliki kemampuan A. transkripsi B. proliferasi C. translasi D. adsorpsi E. penetrasi		
5	3.4.5 Disajikan pernyataan siswa dapat menganalisis daur hidup virus	L2	5. Periode eklips selama daur litik virus meliputi dua proses, yaitu A. adsorpsi dan translasi B. perakitan dan transkripsi C. translasi dan transkripsi D. penetrasi dan replikasi E. replikasi dan lisis	C	2

Lampiran Skenario Pembelajaran :

Pertemuan ke	Tujuan Pembelajaran	Langkah pembelajaran
1	Mengidentifikasi mengenai ciri, struktur dan rproduksi virus dalam kehidupan manusia dan penyebabnya	1, 2, 3
2	Mengidentifikasi gangguan virus penyebab penyakit yang akan dijadikan sebagai proyek dan membuat bagan proyek, serta jadwal pengerjaan proyek untuk menilai hasil produk poster kampanye penularan COVID-19	4, 5, 6, 7, 8, 9
3	Menganalisis kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia yang dijadikan sebagai permasalahan	10, 11, 12
4	Menyusun produk mengenai poster pencegahan penularan COVID-19 menyebabkan gangguan kesehatan manusia yang menjadi pandemik di berbagai negara serta kaitannya dengan teknologi	10, 11, 12
5	Menyajikan materi tentang Poster COVID virus (cara penularan/pencegahan)	13, s14, 15, 16