

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Padangan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program/Semester : XI/MIPA/Genap
Materi Pokok : Sistem Imun
Pertemuan ke-/Alokasi Waktu : 1/10 menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.14. Menganalisis peran sistem imun, dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh.
 - 3.14.1. Menganalisis bagaimana covid 19 mempengaruhi tubuh manusia.
 - 3.14.2. Menjelaskan fungsi antigen, antibody bagi pertahanan tubuh
 - 3.14.3. Menganalisis proses terbentuknya kekebalan tubuh

B. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui *Discovery Learning*, peserta didik diharapkan dapat Menganalisis bagaimana covid 19 mempengaruhi tubuh manusia.. Menjelaskan fungsi antigen, antibody bagi pertahanan tubuh, dan Menganalisis proses terbentuknya kekebalan tubuh, dengan benar

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (2 menit)

- Guru mengucapkan salam, berdoa bersama siswa,
- melakukan presensi, menyampaikan tujuan pembelajaran
- melakukan apersepsi.: Guru memberikan pertanyaan siapakah yang sering sakit-sakitan, tentunya setiap siswa pasti pernah terserang penyakit...dan bagaimana kalian bisa sembuh dari penyakit tersebut. Sudah dua tahun ini masyarakat sedunia terserang penyakit yang mematikan dalam waktu yang singkat, yaitu adanya virus corona.
- Siswa Membentuk Kelompok

2. Kegiatan Inti (6 Menit)

- Siswa diberi rangsangan dengan mengamati video (<https://www.youtube.com/watch?v=nodzIC9G2tM>) yang ditayangkan tentang bagaimana virus corona mempengaruhi tubuh manusia.
- Setiap kelompoknya Siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah dengan membuat pertanyaan sebanyak mungkin yang berkaitan dengan video tersebut yang sesuai dengan topic materi system imunitas manusia.
- Siswa dalam tiap kelompok berdiskusi mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan membaca literasi.
- Siswa mengumpulkan dan mengolah data hasil temuannya pada lembar kerja dan menyajikan dalam bentuk laporan tertulis.
- Siswa memverifikasi hasil temuannya dengan teori pada buku sumber dan selanjutnya mempresentasikan laporan pembahasan hasil temuan.
- Guru bersama siswa mengevaluasi hasil presentasi tiap kelompoknya dan menyimpulkan materi tentang system imun pada manusia, kemudian memberikan applause.

3. Penutup (2 Menit)

- Guru bersama siswa melakukan umpan balik/ refleksi dan review mengenai materi yang telah dikembangkan.
- Siswa menjawab pertanyaan / kuis dan mengumpulkan hasil aktivitas belajarnya.

- Guru memberikan tugas kepada siswa melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program imunisasi melalui mini poster.
- Mengucapkan salam penutup.

D. Penilaian

| No | Aspek | Tehnik Penilaian | Bentuk Penilaian | Instrumen penilaian | Rubrik Penilaian |
|----|-------------|------------------|--------------------------------|---------------------|------------------|
| 1 | Pengetahuan | Tes Tulis | Pilihan Ganda | Terlampir | Terlampir |
| 2 | Ketrampilan | Penugasan | Instrumen penilaian presentasi | Terlampir | Terlampir |
| 3 | Sikap | Observasi | Insrumen penilaian sikap | Terlampir | Terlampir |

E. Catatan Pelaksanaan

.....
 ..

Mengetahui
 Kepala SMA Negeri 1 Padangan

Padangan, 06 Januari 2022
 Guru Mata Pelajaran

Dra Musyarofah, M.Pd
 NIP. 196301271995122003

Eni Setiyorini, S.Pd
 NIP. 197409012006042013

Lampiran 1: Penilaian Sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

❖ Kisi-Kisi Penilaian Sikap

| No. | Sikap | Indikator yang dinilai |
|-----|-----------------|--|
| 1. | Rasa ingin tahu | Antusias bertanya |
| | | Antusias mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan |
| | | Memperhatikan dengan seksama kegiatan simulasi dan penjelasan guru |
| 2. | Tekun | Menyelesaikan LKPD dengan upaya terbaik yang bisa dilakukan |
| | | Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan LKPD |
| | | Rajin mencatat poin-poin penting dalam materi |
| 3. | Kerja sama | Menyelesaikan pertanyaan yang muncul dalam kegiatan diskusi kelompok secara bersama-sama |
| | | Mampu berbagi tugas dengan sesama anggota kelompok dalam kegiatan diskusi |
| | | Mampu menempatkan diri dengan baik di dalam perannya sebagai anggota kelompok |

❖ Instrumen Penilaian Sikap

Isilah lembar observasi di bawah ini dengan memberi tanda checklist (v) pada kolom skor (skala 0-3) sesuai dengan rubrik yang telah ditentukan!

| No | Nama Peserta Didik | Rasa Ingin Tahu | | | | Tekun | | | | Kerja sama | | | | Total Skor |
|----|--------------------|-----------------|---|---|---|-------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

❖ Rubrik Penilaian

| No. | Indikator | Rubrik |
|-----|---|--|
| 1. | Rasa ingin tahu a. Antusias bertanya mengenai "Sistem imun" b. Antusias mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan mengenai Sistem imun c. Memperhatikan dengan seksama kegiatan diskusi dan penjelasan guru | 3. Jika memenuhi 3 sub indikator 2. Jika memenuhi 2 sub indikator 1. Jika memenuhi 1 sub indikator 0. Jika tidak memenuhi sub indikator sama sekali |
| 2. | Tekun a. Menyelesaikan LKPD dengan upaya terbaik yang bisa dilakukan b. Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan LKPD c. Rajin mencatat poin-poin penting dalam materi | 3. Jika memenuhi 3 sub indikator 2. Jika memenuhi 2 sub indikator 1. Jika memenuhi 1 sub indikator 0. Jika tidak memenuhi sub indikator sama sekali |
| 3. | Kerja sama a. Menyelesaikan pertanyaan yang muncul dalam kegiatan diskusi kelompok secara bersama-sama b. Mampu berbagi tugas dengan sesama anggota kelompok dalam kegiatan diskusi c. Mampu menempatkan diri dengan baik di dalam perannya sebagai anggota kelompok | 3. Jika memenuhi 3 sub indikator 2. Jika memenuhi 2 sub indikator 1. Jika memenuhi 1 sub indikator 0. Jika tidak memenuhi sub indikator sama sekali |

❖ Kriteria Penilaian

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah skor}}{9} \times 100$$

Penilaian Keterampilan Diskusi

Teknik : Observasi
Bentuk : Lembar penilaian Diskusi
Instrumen :

| | |
|------------------|-----------------------|
| Mapel : | Hari, Tanggal : |
| Kelas : | Materi : |
| Semester : | Pertemuan Ke : |

| No | Nama Peserta Didik | Kriteria | | | | Jumlah Skor | Nilai | Ket. |
|----|--------------------------|----------|---|---|---|-------------|-------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | Peserta didik kelompok 1 | | | | | | | |
| 2 | Peserta didik kelompok 2 | | | | | | | |
| 3 | Peserta didik kelompok 3 | | | | | | | |
| 4 | Peserta didik kelompok 4 | | | | | | | |
| 5 | Peserta didik kelompok 5 | | | | | | | |
| 6 | Peserta didik kelompok 6 | | | | | | | |

| No | Kategori | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|-------------------------------|--|--|--|---|
| 1 | Keterlibatan anggota kelompok | Semua anggota terlibat dalam diskusi | Sebagian besar anggota terlibat dalam diskusi dan sebagian kecil tidak | Sebagian kecil anggota terlibat dalam diskusi dan sebagian besar tidak | Semua anggota tidak menunjukkan niat dan usaha untuk diskusi |
| 2 | Hasil diskusi | Menjawab semua pertanyaan yang diberikan dengan tepat | Menjawab sebagian besar pertanyaan yang diberikan dengan tepat, dan sebagian kecil tidak tepat | Menjawab sebagian kecil pertanyaan yang diberikan dengan tepat, dan sebagian besar tidak tepat | Sama sekali tidak menjawab pertanyaan yang diberikan secara tepat |
| 3 | Ketepatan waktu | Selesai mengumpulkan hasil diskusi tepat pada waktunya atau lebih awal | 5 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi | 10 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi | 15 menit terlambat mengumpulkan hasil diskusi |
| 4 | Menyajikan / mengkomun | Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan jelas dan sistematis | Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan jelas | Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan kurang | Mengkomunikasikan hasil diskusi dengan tidak jelas dan tidak sistematis |

| | | | | | |
|--|------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|--|
| | ikasikan hasil diskusi | | tetapi kurang sistematis | jelas dan kurang sistematis | |
|--|------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|--|

❖ **Rubrik penilaian diskusi :**

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{4} \times 25$$

Pengetahuan

KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Padangan
Kelas/Semester : XI MIPA/genap
Mata Pelajaran : Biologi
Topik : Sistem Imunitas pada manusia
Jumlah Soal : 4 butir soal PG

Kompetensi Dasar

3.14. Menganalisis peran sistem imun, dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh.

Indikator:

3.14.1. Menganalisis bagaimana covid 19 mempengaruhi tubuh manusia.

3.14.2. Menjelaskan fungsi antigen, antibody bagi pertahanan tubuh

3.14.3. Menganalisis proses terbentuknya kekebalan tubuh

❖ Kisi-Kisi Instrumen Tes Aspek Pengetahuan

| Materi | Indikator Pembelajaran | Indikator Soal | Level Kognitif | Bentuk Soal | Jml Soal | Sebaran Soal | Butir Soal | Jawaban | Rubrik Penskoran |
|-------------|--|--|----------------|-------------|----------|--------------|--|---------|------------------------|
| Sistem imun | Menjelaskan fungsi antigen, antibody bagi pertahanan tubuh | Disajikan beberapa pernyataan berupa aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu mengidentifikasi pernyataan yang benar sesuai dengan konsep system imunitas pada manusia | C2 | PG | 1 | 1 | Dalam upaya pertahanan tubuh, antigen yang sudah terikat oleh antibody akan dihambat aktifitasnya sehingga menjadi tidak berbahaya melalui proses a. Netralisasi b. Aglutinasi c. Fagositosis d. Fiksasi komplemen e. Pengendapan | E | Benar = 1 Salah = 0 |
| | Menganalisis proses terbentuknya kekebalan tubuh | Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan pernyataan yang termasuk proses pembentukan kekebalan tubuh | C2 | PG | 1 | 2 | Sistem kekebalan tubuh yakni A. kemampuan mempertahankan tubuh dari penyakit B. keberhasilan tubuh memproduksi sel kekebalan C. kemampuan memakan antigen yang masuk D. berhasil menjalani persaingan dalam kehidupan E. keberhasilan menghasilkan limfosit dewasa | A | Benar = 1 Salah = 0 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|----|----|---|---|--|---|------------------------|
| | | Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menentukan pernyataan yang termasuk proses pembentukan kekebalan tubuh | C3 | PG | 1 | 3 | <p>Pertikan pernyataan tentang kekebalan berikut</p> <p>Antigen yang masuk ke dalam tubuh akan ditangkap oleh kapiler limfa dan dibawa ke simpul limfa</p> <p>Di dalam limfa antigen dimakan oleh makrofag</p> <p>Terjadi respon humoral</p> <p>Antigen yang melekatkan diri pada reseptor limfa yang sesuai akan m,enyebabkan limfosit terangsang untuk membelah</p> <p>Akan berkembang suatu klon sel yang mampu mensintesis anti bodi</p> <p>A. 1, 2,3,4, 5</p> <p>B. 1,3,2,4,5</p> <p>C. 2,3,1,4,5</p> <p>D. 2,3,1,5,4</p> <p>E. 3,2,1,5,4</p> | B | Benar = 1 Salah = 0 |
| | Menganalisis bagaimana covid 19 mempengaruhi tubuh manusia. | Disajikan beberapa pernyataan berupa aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, yang berhubungan dengan penyakit yang disebabkan oleh virus corona | C3 | PG | 1 | 4 | <p>Bagaimana covid 19 masuk ketubuh manusia....</p> <p>A. Melalui mulut, mata, hidung</p> <p>B. Melalui kulit, lendir. Mulut</p> <p>C. Melalui paru-paru, mulut hidung</p> <p>D. Melalui kulit, telinga, mulut</p> <p>E. Melalui tenggorokan, paru-paru, mulut</p> | A | Benar = 1 Salah=0 |

❖ **Kriteria Penilaian**

Nilai = Jumlah skor x25

