

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah/Madrasah : MA NU SIDOARJO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semeseter : X / Ganjil
Materi Pokok : Ruang Lingkup Biologi
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. TUJUAN

1. Menjelaskan karakteristik umum sains.
2. Menjelaskan kegiatan yang berkaitan dengan ilmu Biologi.
3. Menjelaskan apa yang dikaji (ruang lingkup) ilmu Biologi.
4. Menunjukkan kedudukan dan keterkaitan Biologi dengan ilmu yang lain.
5. Menjelaskan pentingnya IPTEK dalam perkembangan Biologi
6. Memberikan contoh objek biologi pada tingkat molekul sampai sistem organ individu.
7. Memberikan contoh objek biologi pada tingkat individu sampai bioma
8. Memberikan contoh masalah biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan
9. Mengidentifikasi urutan sistematika metoda ilmiah.
10. Menjelaskan bekerja dan bersikap ilmiah yang ditunjukkan seorang ahli biologi.
11. Memberikan contoh pemecahan masalah biologi dengan metoda ilmiah
12. Menjelaskan manfaat hasil pemecahan masalah dengan metoda ilmiah.

Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa) Lembar penilaian LCD Proyektor/ Slide presentasi (ppt)
Alat/Bahan : Penggaris, spidol, papan tulis Laptop & infocus

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK)
 Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)
 Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
 Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

KEGIATAN INTI

Kegiatan Literasi Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Permasalahan Biologi dan Cabang-cabang ilmu dalam Biologi

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 Permasalahan Biologi dan Cabangcabang ilmu dalam Biologi

Collaboration Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Permasalahan Biologi dan Cabang-cabang ilmu dalam Biologi

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 Permasalahan Biologi dan Cabang-cabang ilmu dalam Biologi Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

PENUTUP Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
 Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
 Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik,
- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

Mengetahui
Kepala MA NU SIDOARJO

Sidoarjo, 01 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah/Madrasah : MA NU SIDOARJO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semeseter : X / Ganjil
Materi Pokok : Virus
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. TUJUAN

1. Menjelaskan replikasi virus setelah mengamati(gambar atau Video).
2. Mengklasifikasikan virus.
3. Membandingkan struktur tubuh virus satu dengan virus yang lain berdasarkan gambar tubuh virus.
4. Membandingkan struktur tubuh virus dengan organisme lainnya, misalnya bakteri
5. Menjelaskan kasus-kasus dalam kehidupan sebagai dampak negatif dari virus.
6. Membuat model tiga dimensi Virus HIV atau virus jenis lain
7. Mengidentifikasi ciri orang yang telah terinfeksi HIV.
8. Menjelaskan cara menghindari infeksi HIV.
9. Mendiskusikan dampak ekonomi dan sosial akibat serangan virus, termasuk HIV.
10. Menjelaskan cara hidup virus.
11. Mengidentifikasi virus yang berbahaya dan merugikan.
12. Menjelaskan peran virus yang menguntungkan dan merugikan

Media : Worksheet atau lembar kerja (siswa) Lembar penilaian LCD Proyektor/ Slide presentasi (ppt)
Alat/Bahan : Penggaris, spidol, papan tulis Laptop & infocus

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK)
 Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)
 Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
 Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

KEGIATAN INTI

Kegiatan Literasi Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus

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 Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus

Collaboration Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus

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 Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi serta Pengelompokan virus Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami

PENUTUP Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
 Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
 Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan, - Pengetahuan : LK peserta didik,
- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi

Mengetahui
Kepala MA NU SIDOARJO

Sidoarjo, 01 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah/Madrasah : MA NU SIDOARJO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semeseter : X / Ganjil
Materi Pokok : Virus Covid-19
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan metode diskusi, tanya jawab, dan model Discoveri learning peserta didik dapat:
mendeskripsikan, menjelaskan, dan menganalisis serta mencari solusi dengan adanya virus covid 19 dengan penuh tanggung jawab, dan rasa syukur; serta menyajikan hasil telaah dengan percaya diri dan santun.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Aktifitas Pembelajaran Pendahuluan 1.Guru menyampaikan salam kepada peserta didik melalui google classroom dan mengajak berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran, serta mengecek kehadiran siswa yang aktif dalam pembelajaran online tersebut. 2.Guru memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan di tengah pandemi covid 19. 3.Guru menjelaskan aktivitas yang akan di lakukan dan cara pengerjaannya.

Kegiatan Inti 1.Peserta didik melihat media PPT virus dan video yang dikirimkan melalui google classroom tentang Covid 19.

2.Peserta didik & guru mendiskusikan tentang virus corona yang sedang melanda dunia.

3. Masing-masing kelompok berdiskusi dan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang dibagikan guru di google calssrom dengan panduan pertanyaan yang ada di LKPD.

3. Peserta didik bekerja secara kelompok untuk membahas permasalahan dengan menggali informasi dari berbagai sumber , di Hangout Meet / Google Classroom. 4. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk menayangkan powerpoint Google Slides di Google Classroom untuk melakukan eksplorasi mengenai covid 19. 5. Peserta didik bersama guru mendiskusikan pekerjaan kelompok di Hangout Meet. 6.Peserta didik mendapatkan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami. 7.Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi tentang covid19 Penutup 1.Peserta didik diminta melakukan refleksi 2.Guru memotivasi peserta didik agar tetap semangat belajar di rumah dan selalu menjaga kesehatan dan menjaga jarak terkait covid 19. 4.Guru memberikan tugas pembelajaran untuk pertemuan yang berikutnya.

C. PENILAIAN : Penilaian Sikap : Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran online dan disiplin waktu dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Penilaian Pengetahuan : Tugas tertulis Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja Kegiatan pembelajaran online. D. ALAT, MEDIA DAN SUMBER BELAJAR 1) Alat : Smartphone, Laptop, Kertas, dan Alat Tulis. 2) Media : Internet, Video, dan peta tentang Penyebaran Covid 19. 3) Sumber belajar : Buku biologi kelas X dan buku lain yang relevan. Media Masa cetak maupun media online.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah/Madrasah : MA NU SIDOARJO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semeseter : X / Ganjil
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran :

Melalui pemahaman terhadap keanekaragaman hayati siswa diharapkan dapat menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati Indonesia, pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia, peranan keanekaragaman hayati Indonesia, dan klasifikasi makhluk hidup.

B. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Awal

- 1) Guru memerintahkan siswa untuk lingkungan sekitarnya, kemudian menanyakan makhluk hidup apa saja yang ditemukan. Selanjutnya guru menjelaskan bahwa di lingkungan sekitar kita, kita bisa menemukan berbagai macam makhluk hidup, mulai dari mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan.
- 2) Guru mengenalkan tentang cara mengelompokkan makhluk hidup supaya mudah mempelajari makhluk hidup yang jumlahnya banyak sekali.

b. Kegiatan Inti

- 1) Siswa mengamati gambar berbagai tingkatan keanekaragaman (gen, jenis, dan ekosistem) yang ada di Indonesia.
- 2) Siswa membuat pertanyaan tentang berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia.
- 3) Siswa membuat pertanyaan tentang cara pengelompokkan keanekaragaman hayati.
- 4) Siswa membuat pertanyaan tentang megabiodiversitas Indonesia.
- 5) Siswa melakukan praktikum untuk mengamati keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar.
- 6) Siswa melakukan diskusi tentang ciri khas fauna Oriental, Australia, dan peralihan.
- 7) Siswa berkelompok untuk menentukan ordo serangga menggunakan kunci determinasi

c. Kegiatan Penutup

- 1) Siswa mengomunikasikan secara lisan tentang tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati Indonesia, dan klasifikasi makhluk hidup.
- 2) Siswa melaporkan secara tertulis hasil pengklasifikasian serangga menjadi ordo-ordo tertentu dengan menggunakan kunci determinasi.
- 3) Guru memberikan pertanyaan tentang tingkatan keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati Indonesia, dan klasifikasi makhluk hidup.

C. Penilaian

1. Penilaian teknik Bentuk Instrumen
2. Tertulis Uraian Lihat Kegiatan Siswa
3. Tertulis dan Lisan Uraian Lihat Kegiatan Siswa

Mengetahui
Kepala MA NU SIDOARJO

Sidoarjo, 01 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Hj. Minhawa Hawaina, S.Pd.I

Nunuk Suharnik, S.Pd

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menganalisa dan mengkomunikasikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan.

Media, Alat dan Bahan

a. Youtube b. Gambar c. HP d. Whatsapp Group e. Alam sekitar peserta didik f. Portofolio peserta didik

Aktivitas Pembelajaran

Pembukaan

1. Guru mengucapkan salam, mengajak peserta didik berdo'a, melakukan hal-hal positif selama di rumah dan mengabsen secara online di Whatsapp Group yang sudah dilakukan sosialisasi sebelumnya. 2. Guru memperhatikan terlebih dahulu peserta didik yang memasuki grup WA sudah sesuai atau belum dan menentukan peraturan. 3. Guru beserta peserta didik membaca ayat Al Qur'an yang terkait dengan keanekaragaman hayati (misal: Surat Al Fatir ayat 28) Apersepsi: Peserta didik ditanya "Apa yang akan terjadi pada flora dan fauna bila sering terjadi kebakaran hutan di Kalimantan?".

4. Guru menyampaikan indikator pencapaian dan meminta peserta didik menyesuaikan materi dengan sumber belajar yang ada.

Kegiatan Inti

1. Guru mengajak peserta didik secara online untuk melihat fenomena bahwa terdapat perbedaan pada setiap individu/spesies dalam satu lingkungan yang mengakibatkan keanekaragaman hayati. Guru mencontohkan, "Pasti kalian tahu kan bunga mawar? Biasanya yang kalian temui berwarna apa saja?" 2. Guru memotivasi peserta didik untuk berani mengungkapkan pendapat di WAG tersebut. 3. Guru meminta peserta didik menganalisa perbedaan dan persamaan yang terlihat dari bunga tersebut. 4. Guru meminta peserta didik mencontohkan hal lain yang sesuai konsep keanekaragaman hayati. 5. Guru membimbing peserta didik menemukan konsep keanekaragaman hayati. 6. Guru memberikan peserta didik bertanya terkait konsep tersebut dan melakukan diskusi antar opini yang diberikan peserta didik lain. 7. Guru memberikan feedback positif dan memotivasi peserta didik untuk aktif. 8. Guru menugaskan peserta didik melakukan pengamatan bagaimana keanekaragaman hayati di pekarangan rumahnya dan memberikan tingkatan. 9. Guru memberikan arahan berkaitan dengan peraturan pengamatan.

Penutup

1. Guru memuji pendapat, solusi ataupun jawaban yang sudah ditemukan peserta didik. 2. Guru mengingatkan kegiatan pembelajaran selanjutnya. 3. Guru mengakhiri kelas dengan motivasi dan salam.

Penilaian

1. Penilaian Sikap a. Observasi keaktifan /respon/cara berkomunikasi peserta didik selama pembelajaran online berlangsung. b. Observasi mengikuti sesuai instruksi dan keaktifan bertanya 2. Penilaian Pengetahuan Portofolio setelah kegiatan pengamatan, yang dinilai berdasarkan : a. Menggambarkan dan menunjukkan contoh tingkatan keanekaragaman hayati (flora dan fauna) yang ada di sekitar pekarangan rumah peserta didik. 3. Penilaian Keterampilan Penilaian unjuk kerja yaitu menyusun hasil pengamatan yang dilakukan peserta didik ke dalam sebuah table, grafik ataupun laporan.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah/Madrasah : MA NU SIDOARJO
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semeseter : X / Ganjil
Materi Pokok : Kingdom Protista
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

1. Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik dapat menganalisis ciri-ciri filum Sporozoa berdasarkan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
- Peserta didik dapat menyajikan laporan hasil investigasi peranan spesies dari filum Sporozoa dalam bentuk laporan sederhana.

2. Langkah-langkah pembelajaran :

Kegiatan Pembelajaran

Metode :

- Scientific Learning
- Teknik ATM (Amati, Tiru, Modifikasi), diskusi, tanya jawab, penugasan
- Problem Based Learning
- Guru membuka pembelajaran dengan menyapa peserta didik di whatsapp
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan diberikan
- Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik ; “Apakah kalian pernah mendengar penyakit malaria?”, “Adakah diantara kalian pernah terkena penyakit tersebut atau ada teman, keluarga yang pernah mengalaminya?”.
- Guru memberikan sebuah wacana kepada peserta didik :
 - Berdasarkan uraian wacana di atas, peserta didik akan melakukan kegiatan investigasi untuk mengumpulkan berbagai informasi
 - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan, menyimak dan menanggapi wacana yang disajikan. Sebagai titik awal untuk melakukan kegiatan pengumpulan data/ informasi/ investigasi, peserta didik membuat rumusan masalah
 - Peserta didik mengumpulkan data/informasi melalui buku cetak, internet atau sumber lain yang relevan mengenai penyebab penyakit malaria, cara penularan penyakit malaria, dampak negatif penyakit malaria dan upaya pencegahan penyakit malaria
 - Peserta didik membuat laporan singkat hasil investigasi
 - Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan

Penilaian Penilaian Sikap : Observasi

Penilaian Pengetahuan : Kemampuan mengorganisir data/ informasi hasil investigasi

Keterampilan : Kinerja

Mengetahui
Kepala MA NU SIDOARJO

Sidoarjo, 01 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Hj. Minhawa Hawaina, S.Pd.I

Nunuk Suharnik, S.Pd

