

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

DARING

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah	: SMA	Kelas/Semester	: XII / 2	KD	: 3.8 dan 4.8
Mata Pelajaran	: BIOLOGI	Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit	Pertemuan ke	: 1
Materi	: Mutasi				

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami macam-macam mutasi dan penyebabnya
- Memahami dampak mutasi pada salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat)
- Memahami dampak positif mutasi buatan dan mutasi alami
- Memahami dampak negatif mutasi

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp, Google classroom, Telegram, zoom, google form dll</i> • Slide presentasi (ppt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, Handphone, tablet dan lain lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku guru dan siswa • Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) terkait materi Macam-macam Mutasi dan Penyebabnya. (Literasi) • 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 Macam-macam Mutasi dan Penyebabnya. (HOTS) • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Macam-macam Mutasi dan Penyebabnya. (Collecting information and Problem solving) • <i>Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Macam-macam Mutasi dan Penyebabnya, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (<i>Creativity</i>)
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C, PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....2020
Guru Mata Pelajaran

SHOLIHUL MU'MININ, S.Pd
Nip. 196604211994121088

ELMINIEN, S.Pd
Nip. 197511062010012088

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

DARING

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XII / 2	KD : 3.8 dan 4.8
Mata Pelajaran : BIOLOGI	Alokasi Waktu : 4 x 45 menit	Pertemuan ke : 2
Materi : Mutasi		

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami macam-macam mutasi dan penyebabnya
- Memahami dampak mutasi pada salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat)
- Memahami dampak positif mutasi buatan dan mutasi alami
- Memahami dampak negatif mutasi

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp, Google classroom, Telegram, zoom, google form dll</i> • Slide presentasi (ppt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, Handphone, tablet dan lain lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku guru dan siswa • Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) terkait materi Mutasi Somatis dan Mutasi Germinal dan Mutasi Alami dan Mutasi Buatan . (Literasi) • 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 Mutasi Somatis dan Mutasi Germinal dan Mutasi Alami dan Mutasi Buatan . (HOTS) • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Mutasi Somatis dan Mutasi Germinal dan Mutasi Alami dan Mutasi Buatan .(Collecting information and Problem solving) • <i>Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Mutasi Somatis dan Mutasi Germinal dan Mutasi Alami dan Mutasi Buatan , Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (<i>Creativity</i>)
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C, PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....2020
Guru Mata Pelajaran

SHOLIHUL MU'MININ, S.Pd
Nip. 196604211994121088

ELMINIEN, S.Pd
Nip. 197511062010012088

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

DARING

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XII / 2	KD : 3.8 dan 4.8
Mata Pelajaran : BIOLOGI	Alokasi Waktu : 4 x 45 menit	Pertemuan ke : 3
Materi : Mutasi		

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami macam-macam mutasi dan penyebabnya
- Memahami dampak mutasi pada salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat)
- Memahami dampak positif mutasi buatan dan mutasi alami
- Memahami dampak negatif mutasi

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp, Google classroom, Telegram, zoom, google form dll</i> • Slide presentasi (ppt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, Handphone, tablet dan lain lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku guru dan siswa • Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) terkait materi <i>Mutasi Missense, Non-sense, Netral, dan Diam . (Literasi)</i> • 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>Mutasi Missense, Non-sense, Netral, dan Diam . (HOTS)</i> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Mutasi Missense, Non-sense, Netral, dan Diam .(Collecting information and Problem solving)</i> • <i>Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Mutasi Missense, Non-sense, Netral, dan Diam</i> , Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (<i>Creativity</i>)
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C, PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilain sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....2020
Guru Mata Pelajaran

SHOLIHUL MU'MININ, S.Pd
Nip. 196604211994121088

ELMINIEN, S.Pd
Nip. 197511062010012088

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

DARING

(Sesuai Edaran Kemdikbud No 14 Tahun 2019)

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XII / 2	KD : 3.8 dan 4.8
Mata Pelajaran : BIOLOGI	Alokasi Waktu : 4 x 45 menit	Pertemuan ke : 4
Materi : Mutasi		

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami macam-macam mutasi dan penyebabnya
- Memahami dampak mutasi pada salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat)
- Memahami dampak positif mutasi buatan dan mutasi alami
- Memahami dampak negatif mutasi

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Whatsapp, Google classroom, Telegram, zoom, google form dll</i> • Slide presentasi (ppt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, Handphone, tablet dan lain lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku guru dan siswa • Modul, bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<i>Religious</i>) • Guru mengecek kehadiran peserta didik (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) terkait materi Dampak Mutasi pada Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat), Dampak Positif Mutasi Buatan dan Mutasi Alami dan Dampak Negatif Mutasi. (Literasi) • 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 Dampak Mutasi pada Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat), Dampak Positif Mutasi Buatan dan Mutasi Alami dan Dampak Negatif Mutasi. (HOTS) • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Dampak Mutasi pada Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat), Dampak Positif Mutasi Buatan dan Mutasi Alami dan Dampak Negatif Mutasi. (Collecting information and Problem solving) • <i>Melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Dampak Mutasi pada Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat), Dampak Positif Mutasi Buatan dan Mutasi Alami dan Dampak Negatif Mutasi, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami (<i>Creativity</i>)
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C, PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi unjuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilaian sebagai nilai ketrampilan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....2020
Guru Mata Pelajaran

SHOLIHUL MU'MININ, S.Pd
Nip. 196604211994121088

ELMINIEN, S.Pd
Nip. 197511062010012088

Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda
 - b) Uraian/esai
- 2) Tes Lisan

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - ★ *Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok*
 - ★ *Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok*
 - ★ *Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi*
- 2) Portofolio / unjuk kerja
 - ★ *Laporan tertulis individu/ kelompok*
- 3) Produk,

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama (Terlampir)
- b. Pertemuan Kedua (Terlampir)
- c. Pertemuan Ketiga (Terlampir)
- d. Pertemuan Keempat (Terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian : remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), misalnya sebagai berikut.
 - ★ *Mekanisme dan penyebab mutasi (proses, faktor penyebab, hasil dan dampak mutasi) yang menyebabkan timbulnya variasi dan kelainan pada makhluk hidup*

b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya

Menganalisis peristiwa mutasi yang menyebabkan terjadinya variasi dan kelainan sifat pada

ISI FILE PERANGKAT PEMBELAJARAN YG KAMI PUNYA

- Standar Kompetensi Kelulusan (SKL)
- KI KD
- Silabus
- RPP
- KKM
- prota
- promes
- jurnal harian & Penilaian
- kode etik dll.
- Pendidikan+HARI EFEKTIF
- Analisis + pemetaan
- standar kompetensi dan Kaldik.buku DII

UNTUK 1 TAHUN (2 SEMESTER)

[>> UNTUK FILE LENGKAPNYA KLIK DISINI](#)

File Lengkap Klik WA ini >> <http://bit.ly/2Y6INt4>

Di [web guruberbagi](#) Ini sudah lengkap Semuanya tapi berceceran, sehingga akan menghabiskan banyak waktu bapak/Ibu Guru. Jika tidak mau repot mendapatkan file lengkapnya Bisa Hubungi Kami Dengan Harga Sangat Ekonomis (paling Murah Dari Lainnya), Silahkan Langsung WA di. 085955343737 atau tinggal klik >> <http://bit.ly/2Y6INt4>