

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Madrasah : MA Unggulan Tlasi Tulangan Sidoarjo
Kelas/Semester : XII/ Ganjil, Tahun Pelajaran 2020/2021
Program : MIPA
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Kromosom, gen, DNA, RNA, proses sintesis protein
Waktu : 4 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*, peserta didik mampu: 1) menganalisis hubungan struktur dan fungsi gen, DNA, kromosom dalam prinsip pewarisan sifat; 2) merumuskan urutan proses sintesis protein; selanjutnya muncul perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli sehingga meningkatkan penghayatan dan pengamalan agama yang dianutnya

B. Kegiatan Pembelajaran

1. **Kegiatan Pendahuluan:** Mengucapkan salam & berdo'a, Apersepsi dan motivasi Memberitahu tujuan pembelajaran & penilaian yg akan dilakukan

2. **Kegiatan Inti**

a. *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)

Guru membentuk kelompok terdiri dari 3 murid (bisa diskusi *video call* dg guru), Murid mengamati video pembelajaran <https://youtu.be/5cZtFbii3ZI>, mencatat hal penting dari video

b. *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi masalah)

Guru berkoordinasi dengan murid menyusun satu pertanyaan yang berhubungan materi yg akan dibahas. Kelompok memilih satu pertanyaan yang akan dijadikan hipotesis.

c. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Murid memecahkan masalah yang sudah disepakati kelompok; Guru mempersilahkan kelompok/murid yg kesulitan untuk bertanya di grup WA atau *video call* kelompok 3 murid dan 1 guru; Murid mencari informasi dari buku, internet atau lainnya tentang kromosom, gen, DNA dan RNA, serta urutan proses sintesis protein sebagai bahan diskusi

d. *Data Processing* (Pengolahan Data)

Murid diskusi untuk menganalisis data bahwa untai DNA yang mengontrol satu sifat merupakan gen. Letak gen pada kromosom yang berada di inti sel, hubungan antara DNA dan RNA (mRNA, tRNA, rRNA). Merumuskan urutan sintesis protein mulai dari DNA sampai terbentuk polipeptida (protein). Guru mendampingi via chat WA atau *video call*.

e. *Verification* (Pembuktian)

Guru membimbing murid untuk melakukan kroscek (verifikasi) hasil diskusi dengan hipotesis yang sudah dirumuskan, benar atau tidak. Guru memberikan bimbingan yang mengalami kesulitan, bila sudah selesai murid presentasi hasilnya (*video call* kelompok yg ditunjuk, rekam layar, hasil di *share* di grup WA))

f. *Generalization* (Generalisasi/Menarik Kesimpulan)

Guru membimbing murid untuk menarik kesimpulan tentang hubungan antara sel, kromosom, gen, DNA dan RNA, serta urutan sintesis protein.

3. **Penutup**

- Guru dan peserta melakukan penguatan dan mempersilahkan murid menyempurnakan catatannya (literasi)
- Melakukan refleksi/tanya jawab terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan
- penugasan dan informasi materi berikutnya
- Berdoa dan salam

C. Penilaian

- Sikap: Observasi (non tes).
- Pengetahuan: tes tulis, lisan, penugasan
 - Pemahaman tentang kromosom, gen, DNA,
 - Macam RNA dan fungsinya,
 - Urutan sintesis protein.
- Ketrampilan: unjuk kerja (diskusi dalam kelompok) dan presentasi

Sidoarjo,

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Guru Mata Pelajaran,

.....

Endang Mujiati