

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
( RPP) Daring dan Luring**

**Sekolah** : SMPN 2 TEBO PROPINSI JAMBI  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas / Semester** : IX / 1  
**Topik** : Pewarisan Sifat Pada Makhluk Hidup

**A. Tujuan Pembelajaran**

Melalui pembelajaran Live Via Whatsapp dengan pendekatan MIKiR dan Project Based learning selama 40 menit peserta belajar mampu :

1. Bercerita tentang pewarisan sifat dari orang tua
2. Menuliskan struktur molekul DNA dan RNA
3. Membandingkan struktur DNA dan RNA yang ada pada buku paket IPA kelas 9
4. Membuat model Struktur RNA dan DNA

**B. Kegiatan Pembelajaran :**

Fase Pembelajaran	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	Salam pembuka Apersepsi “ Anak – anak apakah kalian memiliki warna kulit yang sama ? apakah masing – masing dari kalian memiliki postur tubuh yang sama ? apakah kalian memiliki ciri – ciri yang sama ? mengapa demikian ? apa penyebab perbedaan karakteristik pada teman – temanmu ?	5
Orientasi masalah	“Silahkan keluarkan beberapa foto yang ibu suruh sediakan pada pertemuan kita sebelumnya” (memperagakan beberapa foto keluarga yang berisi ayah, ibu, dan saudara - saudaranya) Guru memandu peserta belajar live via whatsapp untuk bisa membuat pertanyaan berdasarkan foto yang diperagakan, serta mengamati struktur DNA dan RNA yang ada di buku paket kelas 9. pertanyaan yang mendekati tujuan pembelajaran akan dibahas lebih lanjut	4
Pengorganisasian peserta didik	Guru memandu peserta belajar live untuk bisa membuat tim belajar di rumahnya, boleh melibatkan saudara dan orang tua	3
Membimbing penyelidikan	Guru mengenalkan alat dan bahan yang dibutuhkan oleh peserta belajar dan menjelaskan bagaimana cara membuat model struktur DNA dan RNA. Guru memberikan tantangan pada peserta belajar untuk membuat proyek serupa.	15
Mengembangkan dan menyajikan karya	Peserta belajar membuat model struktur DNA dan RNA dan menulis laporan perkembangan proyek model Struktur DNA dan RNA dalam bentuk laporan naratif	5
Enalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah	Peserta belajar menyelesaikan proyek “Model Struktur DNA dan RNA ” dengan sebuah testimony cara pembuatan yang mudah dan murah, dilengkapi dengan kesulitan yang dialami dan rencana perbaikan di masa yang akan datang	3
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Alhamdulillah pembelajaran live via whatsapp sudah kita lalui, ibu harap anak-anak bisa menyelesaikan proyek kita. dan bisa memberikan secara lisan hasil proyeknya. (video)</li> <li>• “Ibu tunggu foto perkembangan proyeknya ya”</li> <li>• Anak-anak diminta untuk memberikan komen refleksinya tentang pembelajaran live via whatsapp di group whatsapp.</li> <li>• Demikianlah pembelajaran live via whatsapp hari ini, pertemuan berikutnya kita akan membahas tentang Hukum Pewarisan Sifat. mohon maaf atas segala salah dan khilaf dan semoga apa yang sudah kita pelajari bermanfaat bagi kita semua.</li> </ul>	5
		40 menit

**C. Assessment : Pengetahuan tertulis**

1. Apa yang ananda ketahui tentang DNA
2. Bagaimanakah bentuk DNA ?
3. Bagaimanakah membedakan struktur DNA dan RNA?
4. Model atau produk apa yang ingin ananda buat ? bagaimana cara ananda membuatnya ?

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Wahyudi Dwi Muljono, S.Pd  
Nip. 1969012519981001

Guru Bidang Studi IPA

Seri Rosana Puji Astuti, S.Pd.I  
NIP.198004012006042006

Petunjuk Belajar di rumah (Luring)

“Pewarisan Sifat Pada Makhluk Hidup”

1. Baca buku paket kelas IPA IX semester 1 Halaman 119-132
2. Kerjakan LKPD yang sudah disediakan
3. Rancang dan buat karya terbaik mu

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
Pewarisan Sifat Pada Makhluk Hidup

**Masalah ?**

Bagaimana cara membuat model Struktur DNA dan RNA

**Informasi sains**

Pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya disebut *Hereditas*. Cabang biologi yang khusus mempelajari tentang hereditas adalah *Genetika*. Tokoh yang sangat berjasa dalam menemukan hukum – hukum genetika adalah Gregor Johann Mendel (1822 – 1884) dari Australia. Beliau lahir tanggal 22 juli 1822. Karena jasanya itu beliau dijuluki sebagai Bapak Genetika.

Morgan, seorang ahli genetika dari Amerika menemukan bahwa faktor – faktor keturunan yang dinamakan gen tersimpan di dalam lokus yang khas di dalam kromosom. Gen – gen terletak pada kromosom secara teratur dalam satu deretan secara linear dan lurus berurutan. Dengan menggunakan symbol, kromosom dapat digambarkan sebagai garis panjang vertical dan gen – gen sebagai garis pendek horizontal pada garis vertical tersebut. Karena letak gen yang linear dan lurus berurutan, maka secara simbolik dapat dilukiskan pula garis – garis pendek horizontal ( gen – gen ) tersebut berderetan.

Dari sekian banyak gen yang berderet secara teratur pada benang – benang kromosom, masing – masing gen mempunyai tugas khas dan waktu beraksi yang khas pula. Ada gen yang menunjukkan aktivitasnya saat embrio, lainnya pada waktu kanak – kanak ataupun lainnya lagi setelah species menjadi dewasa. Mungkin juga suatu gen aktif pada suatu organ namun tidak aktif pada organ yang lain. Setiap gen menduduki tempat tertentu dalam kromosom yang dinamakan lokus gen.

Materi genetic memegang peranan penting dalam proses pewarisan sifat. Warna kulit, bentuk rambut, bentuk hidung, atau bahkan beberapa jenis penyakit tertentu tidak serta merta dimiliki oleh seseorang. Setiap ciri atau sifat yang ada pada setiap orang adalah warisan dari orang tua yang diwariskan melalui materi genetic.

Molekul yang berperan sebagai materi genetic adalah asam nukleat. Ada dua macam asam nukleat yang berperan sebagai materi genetic yaitu DNA (*deoxyribonucleic acid*) dan RNA (*ribonucleic acid*)

**Dugaan :**

**Merancang dan melakukan percobaan**

**Alat & Bahan yang digunakan :** .....

**Langkah Percobaan :**

NO	Langkah Percobaan

### Data Hasil pengamatan

Struktur DNA	Struktur RNA
Molekul Penyusun DNA	Molekul Penyusun RNA

Diskusi/Analisis Data :

1. Berdasarkan data hasil identifikasi deskripsikanlah bagaimana bentuk DNA dan RNA
2. Apa saja molekul penyusun DNA
3. Apakah Struktur DNA dan RNA bisa dibuat model nya, agar lebih mudah untuk di pahami

Jawab :

### Kesimpulan

Apa saja yang ananda hasilkan pada proyek ini ?

Berdasarkan pengalaman belajar jarak jauh live via whatsapp ini tuliskanlah laporan naratif ananda, lengkapi dengan refleksi hasil belajar dan materi apalagi yang ingin ananda pelajari.

Refleksi :

### Pedoman Penilaian Sikap

NO	ASPEK YANG DINILAI	Keterangan
1	Menggunakan bahasa yang baik dan sopan saat memberikan komentar	
2	Jujur dalam berkarya	
3	Berinteraksi dengan baik dengan anggota belajar	
4	Tepat waktu dalam memposting karya	
5	Menunjukkan kreatifitas	
6	Melakukan refleksi diri	
7	Memberi solusi	

### Pedoman penilaian keterampilan

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1	Merancang prosedur kerja dengan efektif	20
2	Menggunakan alat yang tersedia di rumah	20
3	Membuat karya yang bermanfaat	20
4	Membuat laporan naratif yang panjang dengan tulisan yang rapi	20
5	Membagikan hasil karya untuk bahan diskusi dan refleksi diri	20
Jumlah Skor		100

Nama : Seri Rosana Puji Astuti, S.Pd.I  
Nama Sekolah : SMPN 2 Tebo Propinsi Jambi  
Surel : [201510793019@guruku.id](mailto:201510793019@guruku.id)  
Jenjang / Kelas : SMP / IX  
Topik : Pewarisan Sifat Pada Makhluk Hidup

