


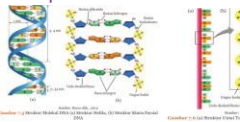
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Telaga	Sub Tema : Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat
Kelas/ Semester : IX/Ganjil	Pembelajaran Ke : 1
Tema : Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup	Alokasi Waktu : 10 Menit

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, Peserta didik diharapkan dapat menjelaskan molekul yang mendasari pewarisan sifat pada makhluk hidup

**B. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

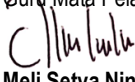
KEGIATAN PENDAHULUAN (1,5 Menit)	
<p><b>Penguatan Pendidikan Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran sebagai sikap disiplin</li> <li>❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya : <b>Pemahkah kamu mendengar DNA? Pemahkah kalian melakukan Tes DNA?</b></li> <li>❖ Materi yang akan dipelajari oleh siswa adalah :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi Genetik</li> <li>• Struktur DNA dan Rna</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang sedang berlangsung</li> <li>❖ Pembagian kelompok belajar peserta didik oleh guru</li> </ul>	
KEGIATAN INTI (7 Menit)	
<b>Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah</b>	<p><b>Mengamati (Literasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi <b>Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat</b> melalui pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan mengolah informasi, mengomunikasikan)</li> <li>❖ Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan <b>Molekul yang Mendasari Pewarisan Sifat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tahukah kamu di manakah DNA berada? Perhatikan Gambar berikut.</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <b>Coba perhatikan struktur DNA dan RNA! Dapatkah kamu menemukan perbedaannya?</b></li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket</li> </ul>
<b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b>	<p><b>Menanya (Critical Thinking)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan , yang berkaitan dengan materi/gambar yang terdapat pada buku siswa atau yang disajikan oleh guru dan dijawab melalui kegiatan pembelajaran,</li> <li>❖ Peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah yang dikaji misalnya :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Melalui apakah orang tua mewariskan sifat-sifat pada anaknya, sehingga anak memiliki kesamaan dengan orang tua?</li> <li>✚ Bagaimana bentuk DNA?</li> <li>✚ Apa saja molekul penyusun DNA?</li> <li>✚ Coba kamu perhatikan molekul basa nitrogen! Apa saja jenis-jenis basa nitrogen dan bagaimana karakteristiknya?</li> </ul> </li> </ul>
<b>Membimbing Penyelidikan Individu Dan Kelompok</b>	<p><b>Mengumpulkan Informasi (Kegiatan Literasi &amp; Collaboration)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet.</li> <li>❖ Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahn masalah mengenai Molekul yang Mendasari Pewarisan                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Peserta didik diminta untuk membawa foto keluarga yang berisi foto ayah, ibu, dan saudara-saudaranya.</li> <li>✚ Peserta didik dibimbing untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan sifat-sifat antar peserta didik di kelas, atau dengan mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan sifat-sifat setiap peserta didik di kelas dengan anggota keluarganya melalui foto yang dibawa peserta didik.</li> <li>✚ Cara yang lain guru dapat meminta empat peserta didik (2 laki-laki dan 2 perempuan) untuk maju ke depan kelas. Peserta didik yang lain diminta untuk mengidentifikasi sifat-sifat (terutama mengarah pada sifat fisik, seperti warna kulit, bentuk rambut, dsb.) pada teman yang ditunjuk maju ke depan. Guru dapat bertanya "Apa penyebab perbedaan karakteristik pada teman-temanmu?"</li> <li>✚ Peserta didik diminta untuk mengamati foto anggota keluarganya dan meminta perwakilan peserta didik untuk menemukan persamaan dan perbedaan yang ditemukan pada anggota keluarga.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</b>	<p><b>Menalar/Mengasosiasi (Kerjasama &amp; Berpikir Kritis)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengasosiasi data yang ditemukan dari percobaan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber, mengembangkan hasil dan menyajikan hasil karya selanjutnya, menyajikannya dalam bentuk presentasi yang ditanggapi langsung oleh kelompok lain.</li> <li>❖ Peserta didik juga diminta mendiskusikan di dalam kelompok untuk mengambil kesimpulan dari jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan.</li> </ul>
<b>Menganalisa &amp; Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>	<p><b>Mengomunikasikan Critical Berkomunikasi) &amp; Creativity (Kreativitas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setelah peserta didik mendapat jawaban terhadap masalah yang ada, selanjutnya dianalisis dan dievaluasi.</li> <li>❖ Peserta melakukan evaluasi dalam bentuk curah pendapat juga refleksi terhadap kegiatan yang telah mereka lakukan.</li> <li>❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang <b>Molekul yang Mendasari Pewarisan</b></li> </ul>
PENUTUP (1,5 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya</li> <li>❖ Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> <li>❖ Berdoa dan Memberi salam.</li> </ul>	

**C. PENILAIAN**

**Sikap** : (Jurnal) Disiplin, Tanggung Jawab, dan Bekerja sama salam diskusi kelompok  
**Pengetahuan** : Tes Tulis (Mendesripsikan molekul yang mendasari pewaris sifat, menjelaskan materi genetik dan membedakan struktur DNA dan Rna  
**Keterampilan** : Proyek : Menyajikan hasil informasi dari berbagi sumber terkait tentang Molekul yang Mendasari Pewarisan sifat pada makhluk hidup

Gorontalo, 05 Januari 2020

Mengetahui,  
Kepala Sekolah  
  
**Azis Noho Kasim M.Pd**  
NIP. 19710805 199702 1 003

Guru Mata Pelajaran,  
  
**Meli Setya Ningsih Safii M.Pd**  
NIP.

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

- A. Judul : Observasi Sifat Fisik Keluarga  
 B. Tujuan : Memahami Variasi sifat fisik yang diwariskan  
 C. Alat dan Bahan  
     ❖ Alat : Alat tulis (pensil, bolpoint)  
     ❖ Bahan : Lembar Observasi  
 D. Langkah Kerja :  
 1. Amatilah ciri-ciri fisikmu di cermin  
 2. Catatlah hasil pengamatanmu pada lembar observasi yang telah disediakan !  
 3. Amatilah ciri fisik keluargamu yang lain (Ayah, Ibu, Kaka & Adik)  
 4. Catatlah hasil pengamatanmu pada lembar observasi yang telah disediakan !  
 5. Bandingkan hasil pengamatanmu dengan teman kelompok  
 6. Jangan lupa untuk mendokumentasikan hasil pengamatan  
 E. Hasil Pengamatan

- Kelompok 1 : .....

No	Sifat yang Diamati	Anda	Ibu	Ayah	Kakak	Adik
1	Warna Kulit (Hitam/Putih dan Coklat)					
2	Lesung Pipi (Ada/ Tidak ada)					
3	Lida (Bisa digulung / Tidak bisa digulung)					
4	Ibu Jari (Dapat dilengkungkan/ Tidak bisa dilengkungkan)					
5	Tinggi Badan (Tinggi/ Pendek)					
6	Golongan Darah (A,B,AB,dan O)					
7	Caping Telinga (Menempel/ Menggantung)					

- Kelompok 2 : .....

No	Sifat yang Diamati	Anda	Ibu	Ayah	Kakak	Adik
1	Warna Kulit (Hitam/Putih dan Coklat)					
2	Lesung Pipi (Ada/ Tidak ada)					
3	Lida (Bisa digulung / Tidak bisa digulung)					
4	Ibu Jari (Dapat dilengkungkan/ Tidak bisa dilengkungkan)					
5	Tinggi Badan (Tinggi/ Pendek)					
6	Golongan Darah (A,B,AB,dan O)					
7	Caping Telinga (Menempel/ Menggantung)					

F. Analisis Data

No	Nama Anggota	Ciri Fisik Mirip Ayah	Ciri Fisik Miri Ibu	Ciri Fisik Mirip Kakak	Ciri Fisik Mirip Adik	Kamu Lebih Mirip Dengan
1						
2						
3						
4						
5						

G. Kesimpulan

.....  
 .....  
 .....

H. Pertanyaan

Perhatikan tabel variasi ciri dalam sebuah keluarga berikut !

No	Nama Anggota	Ayah	Ibu	Kakak	Adik	Anda
1	Warna Kulit					
2	Gologngan Darah					
3	Tinggi Badan					
4	Lidah					
5	CapingTelinga					

- Berdasarkan tabel diatas, berikan kesimpulan anda mirip dengan siapa .....
- Hal tersebut menandakan bahwa anda memperoleh gen
  - 100% dari ibunya
  - 75 % dari ibunya
  - 50 % dari ibunya
  - 25% dari ibunya

Pilihlah jawaban yang menurutmu tepat dari pilihan a,b,c,d dan berikan alasannya.

LAMPIRAN INSTRUMEN PENILAIAN

• **Penilaian Sikap**

1. Sikap Spritual

- a) Teknik penilaian : Pengamatan/Observasi.
- b) Bentuk instrument : Lembar Pengamatan/Observasi dan Rubrik
- c) Kisi-kisi :

No.	Sikap/Nilai	3	2	1
1.	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi			
2.	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu			
3.	Mengucapkan rasa syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu			

Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi	3; Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat dan menyampaikan pendapat secara sopan 2; Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat, namun dalam menyampaikan pendapat masih kurang memperhatikan penggunaan ungkapan verbal yang menunjukkan nilai-nilai kesopanan 1; tidak memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat, belum memperhatikan penggunaan ungkapan verbal yang menunjukkan nilai-nilai kesopanan
2	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu	3; Menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan dengan berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu 2; Menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan dengan berdoa sebelum melakukan sesuatu, tapi tidak berdoa sesudah melakukan sesuatu 1; Belum menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan dengan berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu
3	Mengucapkan rasa syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu	3; Menunjukkan ekspresi kekaguman bahwa manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan ketika berhasil melakukan sesuatu 2; Belum secara eksplisit menunjukkan ekspresi kekaguman atau ungkapan syukur, namun menaruh minat bahwa manusia makhluk ciptaan Tuhan. 1; Belum menunjukkan ekspresi kekaguman, atau menaruh minat bahwa manusia ciptaan Tuhan, atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan

**Kriteria Penilaian :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 3$$

**Konversi Penilaian :**

Sangat Baik (SB) Apabila  $2,5 < \text{Skor} \leq 3$

Baik (B) Apabila  $1,5 < \text{Skor} \leq 2$

Cukup (C) Apabila  $1 < \text{Skor} \leq 1,5$

Kurang (K) Apabila  $\text{Skor} < 1$

2. Sikap Sosial

- 1) Teknik penilaian : 1. Penilaian Diri  
2. Observasi
- 2) Bentuk instrument : 1. Lembar Penilaian Diri Sikap Disiplin  
2. Lembar Observasi Sikap Percaya Diri
- 3) Kisi-kisi :

**Lembar Penilaian Sikap Disiplin**

No	Sikap/Nilai	Ya	Tidak
1.	Masuk kelas tepat waktu		
2.	Mengumpulkan tugas tepat waktu		
3.	Memakai seragam sesuai tata tertib		
4	mengerjakan tugas yang diberikan		
5	Tertib dalam mengikuti pembelajaran		
6.	Mmengikuti praktikum atau percobaan sesuai dengan langkah yang ditetapkan		

**Lembar Observasi Sikap Percaya Diri**

No	Sikap/Nilai	Ya	Tidak
1.	Berani Presentase Di depan Kelas		
2.	Berani Berpendapat, Bertanya atau Menjawab Pertanyaan		
3.	Berpendapat atau Melakukan Kegiatan tanpa Ragu-Ragu		

**Jurnal Perkembangan Sikap**

No	Hari/Tgl	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku/Kejadian		Sikap yang diamati	Tindak lanjut	Ket
			Positif	Negatif			

• **Penilaian Pengetahuan**

Perhatikan tabel variasi ciri dalam sebuah keluarga berikut !

No	Nama Anggota	Ayah	Ibu	Kakak	Adik	Anda
1	Warna Kulit					
2	Golongan Darah					
3	Tinggi Badan					
4	Lidah					
5	Caping/Telinga					

3. Berdasarkan tabel diatas, berikan kesimpulan anda mirip dengan siapa .....
4. Hal tersebut menandakan bahwa anda memperoleh gen
  - e. 100% dari ibunya
  - f. 75 % dari ibunya
  - g. 50 % dari ibunya
  - h. 25% dari ibunya

Pilihlah jawaban yang menurutmu tepat dari pilihan a,b,c,d dan berikan alasannya.

• **Penilaian Keterampilan**

- 1) Teknik penilaian : Tes Kinerja
- 2) Bentuk instrument : Lembar Observasi/Rubrik
- 3) Kisi-kisi :

Penilaian Kinerja

No.	Keterampilan	Ya	Tidak
1.	Melakukan persiapan kerja		
2.	Aktif dalam pengerjaan tugas kelompok		
3.	Mengomunikasikan hasil diskusi		