

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**SEMESTER GASAL**



Oleh:

**SITI SALAMAH, S.Pd**

**NIM 2000103922097033**

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
PENDIDIKAN PROFESI GURU  
PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM  
2020**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 2 Tapin Tengah  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : IX / Ganjil  
 Materi Pokok : Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup  
 Alokasi Waktu : 7 JP (3 x Pertemuan)

### A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian kompetensi, dan Indikator Ketercapaian Kompetensi Dasar

#### Kompetensi Inti (KI)

**KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

**KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

#### Kompetensi Dasar (KD)

3.3 Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup  
 4.3 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Ketercapaian Kompetensi Dasar (IKKD)
3.3.1 Menjelaskan molekul yang mendasari pewarisan sifat pada makhluk hidup	3.3.1 Peserta didik mampu menjelaskan molekul yang mendasari pewarisan sifat pada makhluk hidup
3.3.2 Mengidentifikasi struktur molekul DNA dan RNA	3.3.2 Peserta didik mampu mengidentifikasi struktur molekul DNA
3.3.3 Mendeskripsikan struktur materi genetik yang bertanggung jawab dalam pewarisan sifat (DNA, RNA, dan kromosom)	3.3.3 Peserta didik mampu mendeskripsikan struktur materi genetik yang bertanggung jawab dalam pewarisan sifat (DNA, RNA, dan kromosom)
3.3.4 Menganalisis hubungan antara kromosom, DNA, gen, RNA, dan karakteristik makhluk hidup	3.3.4 Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara kromosom, DNA, gen, RNA, dan karakteristik makhluk hidup
3.3.5 Menjelaskan peranan materi genetik dalam penentuan sifat	3.3.5 Peserta didik mampu menjelaskan peranan materi genetik dalam penentuan sifat
3.3.6 Menentukan hasil persilangan monohibrida dan dihibrida melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat	3.3.6 Peserta didik mampu menentukan hasil persilangan monohibrida dan dihibrida melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat
3.3.7 Menerapkan hukum Mendel pada pewarisan sifat makhluk hidup	3.3.7 Peserta didik mampu menerapkan hukum Mendel pada pewarisan sifat makhluk hidup

4.3.1 Menyajikan poster hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman hasil pemuliaan	4.3.1 Peserta didik mampu menyajikan poster hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman hasil pemuliaan
4.3.2 Menyajikan poster hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang hewan hasil pemuliaan	4.3.2 Peserta didik mampu menyajikan poster hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang hewan hasil pemuliaan

## **B. Tujuan Pembelajaran**

### **Pertemuan Pertama**

1. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menjelaskan molekul yang mendasari pewarisan sifat pada makhluk hidup dengan benar
2. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur molekul DNA dengan benar
3. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat mendeskripsikan struktur materi genetik yang bertanggung jawab dalam pewarisan sifat (DNA, RNA, dan kromosom) dengan benar
4. Melalui kajian literasi peserta didik dapat menganalisis hubungan antara kromosom, DNA, gen, RNA, dan karakteristik makhluk hidup dengan benar

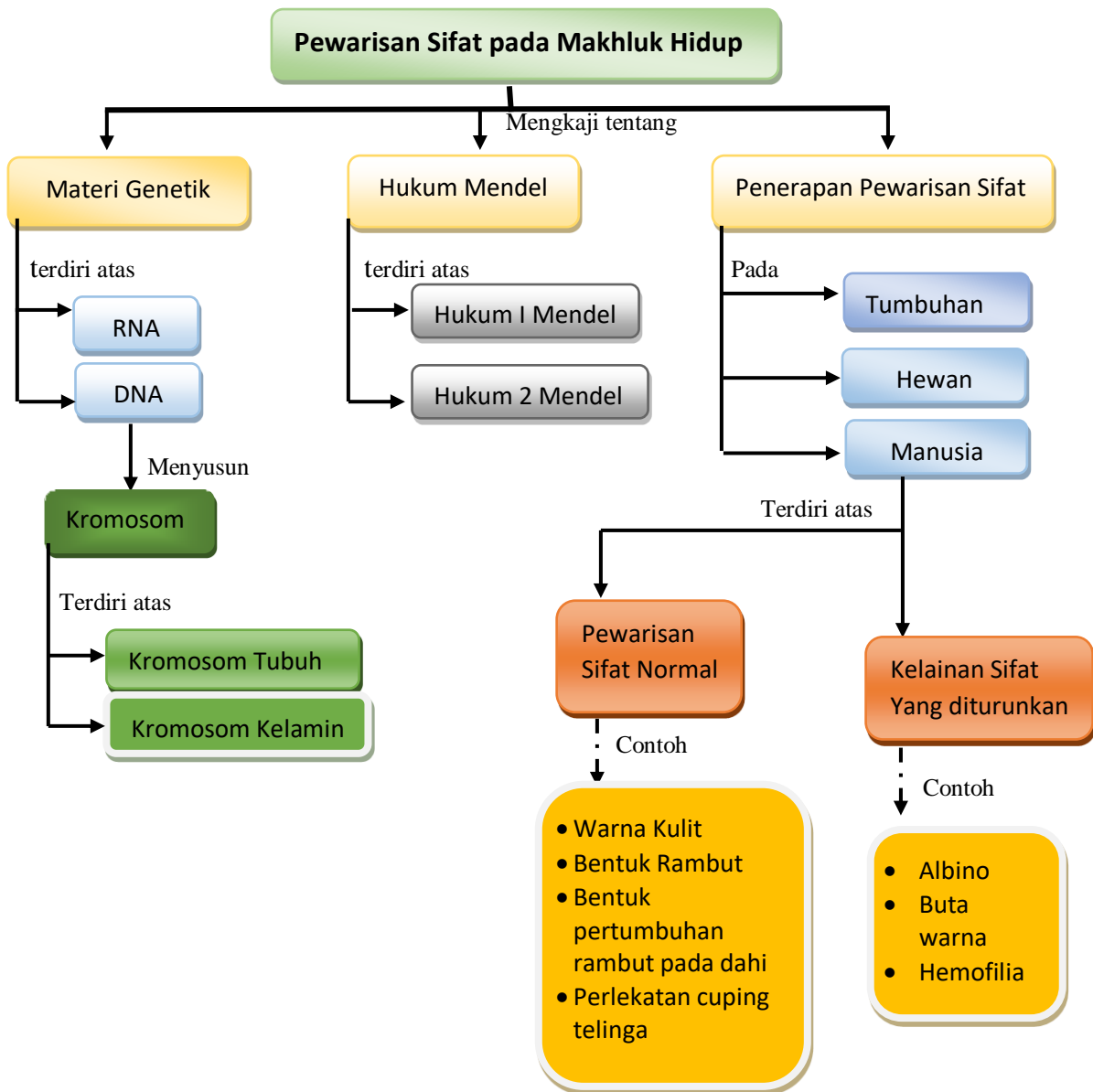
### **Pertemuan Kedua**

5. Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat menganalisis peranan materi genetik dalam penentuan sifat dengan benar

### **Pertemuan Ketiga**

6. Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat menentukan hasil persilangan monohibrida dan dihibrida melalui diagram sesuai hukum pewarisan sifat dengan benar
7. Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat Menerapkan hukum Mendel pada pewarisan sifat makhluk hidup dengan benar

### C. Materi



### D. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific  
 Model : Discovery Learning  
 Strategi : Diskusi online

### E. Media


Teaching material	Keterangan
LKPD	Lembar kerja peserta didik yang dibuat guru untuk siswa berbentuk pertanyaan bimbingan dan kolom isian sebagai penuntun siswa dalam melaksanakan pembelajaran
Media	Video pembelajaran, Power Point, Handout

## F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 ( 2 x 40 menit )		Waktu
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p>Melalui video yang dikirim via WAG guru melakukan <b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan salam pembuka dan mengajak peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dengan membagikan List daftar hadir yang harus di isi oleh peserta didik melalui WAG</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan “Pernah tidak kalian mengamati, anak-anak ibu ini mirip siapa? mirip ayah atau mama?”</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik (Apakah kamu pernah mengamati temanmu? misalkan bentuk wajah, bentuk rambut, warna kulit dan sebagainya!)</li> <li>Menyampaikan Judul materi akan “Pewarisan sifat pada makhluk hidup” sub materi “materi genetic”</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas berupa File Handout yang dikirim lewat WAG.</li> <li>Membagi kelompok belajar secara acak yang terdiri dari (5-6 siswa perkelompok)</li> </ul>		<b>10 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>60 menit</b>
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan video tentang materi genetik dengan mengirim Link <a href="https://youtu.be/cJU1lyUImU">https://youtu.be/cJU1lyUImU</a> melalui WAG.</li> <li>❖ Peserta didik melakukan pengamatan dari penjelasan video tersebut (mengamati)</li> <li>❖ Melalui <i>voice note</i> Peserta didik diminta mendengarkan pemberian tugas berupa LKPD yang dikirim lewat WAG</li> <li>❖ Peserta didik diminta menyimak penjelasan tugas berupa penjelasan LKPD</li> </ul>	
Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru membimbing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk menjawab soal seperti terlihat di LKPD</li> </ul>	
Data collection	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan,</li> </ul>	

(pengumpulan data)	<p>baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok daring guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok</li> <li>❖ Peserta didik mempelajari materi genetik, serta struktur DNA dan RNA melalui kegiatan tanya jawab secara klasikal via WAG</li> <li>❖ Peserta didik Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</li> </ul>	
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan LKPD</li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan.</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan mengirimkan file jawaban melalui WAG</li> </ul>	
Generalisasi (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>❖ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam mempresentasikan hasil diskusi</li> </ul>	
<p><b>Catatan :</b>  <b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>		
<b>Kegiatan Penutup</b>		<b>10 Menit</b>
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan materi yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya</li> <li>• Memberi salam.</li> </ul>		

<b>2. Pertemuan Ke-2 ( 3 x 40 menit )</b>		<b>Waktu</b>
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>10 menit</b>
<p>Melalui video yang dikirim via WAG guru melakukan <b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan salam pembuka dan mengajak peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dengan membagikan List daftar hadir yang harus di isi oleh peserta didik melalui WAG</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini.</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>100 Menit</b>
<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> Mengirimkan gambar/foto melalui WAG</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati</b> Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi</li> <li>❖ <b>Membaca</b> Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain</li> <li>❖ <b>Mendengar</b> Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru melalui Voice note</li> <li>❖ <b>Menyimak</b> Peserta didik diminta menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran</li> </ul>	
Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket;</li> <li>❖ Guru membagikan file LKPD melalui WAG</li> </ul>	

Data collection (pengumpulan data)	<p>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi (<i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i>) yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet; melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengamati karakteristik anggota keluarga</li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi</li> </ul>	
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mencatat hasil pengamatan karakteristik pada anggota keluarga</li> <li>❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan</li> <li>❖ <b>Peserta didik</b> mengerjakan LKPD</li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Perwakilan</b> kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya</li> </ul>	
Generalisasi (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> </ul>	
<p><b>Catatan :</b>  <b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>		
<b>Kegiatan Penutup</b>		<b>10 Menit</b>
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Memfasilitasi dalam menemukan kesimpulan</li> <li>• Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya</li> <li>• Memberi salam.</li> </ul>		

<b>3. Pertemuan Ke-3 ( 2 x 40 menit )</b>		<b>Waktu</b>
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		<b>10 menit</b>
<p><b>Guru :</b>  <b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dengan membagikan List daftar hadir yang harus di isi oleh peserta didik melalui WAG</li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>60 Menit</b>
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengirim Link video pembelajaran melalui WAG terkait materi persilangan monohybrid dan dihybrid</li> <li>Peserta mengamati tampilan video pembelajaran</li> </ul>	
Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar <i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></li> </ul>	
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet</li> </ul>	
Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selama peserta didik bekerja menjawab LKPD dan mencatatnya dibuku latihan</li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</li> <li>Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan menampilkan jawaban yang dikirim melalui WAG</li> </ul>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> </ul>	

<p><b>Catatan :</b>  <b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>• Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>• Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya</li> <li>• Memberi salam.</li> </ul>	<b>10 Menit</b>

## G. Sumber Belajar

Teaching material	Keterangan
Text book	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas IX Semester 1. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>• Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. Buku Guru Mata Pelajaran IPA Kelas IX. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>• <i>Handout</i></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Rujukan</b></p> <p><a href="https://blog.ruangguru.com/konsep-pewarisan-sifat-pada-makhluk-hidup">https://blog.ruangguru.com/konsep-pewarisan-sifat-pada-makhluk-hidup</a></p> <p><a href="https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/sumberbelajar/tampil/Pewarisan-Sifat-2016/menu5.html">https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/sumberbelajar/tampil/Pewarisan-Sifat-2016/menu5.html</a></p>

## H. Penilaian

Jenis Penilaian	Tehnik	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi dan Penilaian Diri	Jurnal dan Lembar Penilaian Diri
Pengetahuan	Tes tertulis	Tes PG
Keterampilan	Praktik	Lembar observasi

## I. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian

- Remedial
  - a. Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM.

- b. Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal)
- Pengayaan
  - a. 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.
  - b. Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
  - c. Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas.

Mengetahui  
Kepala SMPN 2 Tapin Tengah

Drs. Abd. Samad

Rawamuning, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Siti Salamah, S. Pd