

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 11 Baubau
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: IX/ Ganjil
Tema	: Pewarisan Sifat
Sub Tema	: Peranan Materi Genetik Dalam Penentuan Sifat
Pembelajaran ke	: 3 (tiga)
Alokasi Waktu	: 2 X 40 Menit (Simulasi = 10 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. 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 dalam sudut pandang teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Kompetensi dasar:
 - 3.3. Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup.
2. Indikator Pencapaian Kompetensi:
 - 3.3.5. Menjelaskan peranan materi genetik dalam penentuan sifat

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi pewarisan sifat pada warna kulit manusia
2. Mengidentifikasi pewarisan sifat pada bentuk pertumbuhan rambut dahi manusia
3. Mengidentifikasi pewarisan sifat pada tipe perlekatan cuping telinga manusia
4. Mengidentifikasi pewarisan sifat pada bentuk rambut manusia.

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Guru memberi salam, berdoa bersama sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran- Guru menyampaikan teknik penilaian yang akan dilakukan dalam pembelajaran.- Guru mengaitkan materi sebelumnya (Sebutkan 2 (dua) macam asam nukluaet yang berperan sebagai materi genetik).- Guru meminta kepada pesdik untuk selalu mematuhi prokes (memakai masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak).	10 menit (2 menit)
Kegiatan Inti	Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran	
	Langkah-1 Menyajikan informasi <ul style="list-style-type: none">- Guru meminta siswa untuk membaca dan mencatat atau menggaris bawah kata-kata penting pada buku pegangan materi tentang pewarisan sifat pada warna kulit, bentuk pertumbuhan rambut pada dahi, tipe pelakatan cuping telinga dan bentuk rambut. Menanyakan kepada siswa tentang kata-kata penting yang telah digaris bawah.- Guru Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menuliskan hal-hal yang penting.	60 menit (6 menit)

	<p>Langkah-2 Mengorganisasikan Siswa ke dalam Kelompok-kelompok Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang setiap kelompok atau pembagian kelompok sebelumnya. - Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait pewarisan sifat pada warna kulit, bentuk pertumbuhan rambut pada dahi, tipe pelakatan cuping telinga dan bentuk rambut. - Guru membagikan Lembar Kerja (LK) dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK yang berisi permasalahan dan soal. <p>Langkah-3 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada di LK. - Guru memastikan bahwa setiap siswa dalam kelompok telah memahami petunjuk yang dimaksudkan dalam LK. - Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas dalam LK dan hasil diskusi ditulis dilembar LK yang telah dibagikan. - Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok sesuai dengan waktu yang ditentukan. - Guru memberi umpan balik terhadap hasil diskusi yang telah disampaikan. 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar tentang peranan materi genetik dalam penentuan sifat dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru memberikan penilaian secara tertulis kepada pesdik. - Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. - Berdoa bersama. - Guru mengingatkan kembali untuk mematuhi prokes Covid-19 dan menjaga kesehatan. 	<p>10 menit (2 menit)</p>

E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Lembar pengamatan
2. Penilaian Pengetahuan : LK peserta didik
3. Penilaian Keterampilan : Kinerja & observasi diskusi

Baubau, 08 November 2021

Calon peserta Kasek PSP,

Suardi, S.Pd

NIP. 19700921 199412 1 002

Lembar Kerja (LK)

A. Judul : Mengidentifikasi sifat-sifat fisik keluarga inti (ayah,ibu, kakak, dan adikmu)

B. Tujuan:

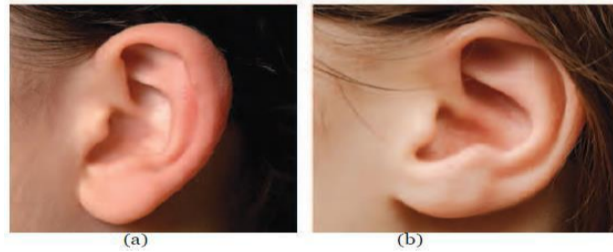
Setelah mengamati ciri-ciri fisik yang ada pada anggota keluarga inti, peserta didik dapat mengetahui Peranan Materi Genetik dalam Penentuan Sifat pada Manusia.

C. Materi:

Peranan Materi Genetik dalam Penentuan Sifat

Deoxyribonucleic Acid (DNA) adalah molekul yang mengandung instruksi atau informasi yang dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk berkembang, hidup, dan bereproduksi. Instruksi tersebut ditemukan di setiap sel dan akan diturunkan dari orang tua ke anaknya. DNA memiliki fungsi yang krusial bagi tubuh manusia. Molekul ini berisikan berbagai perintah yang diperlukan oleh sebuah organisme seperti manusia, tumbuhan, atau burung. Instruksi untuk tumbuh, berkembang, dan bereproduksi disimpan dalam urutan pasangan basa nukleotida. Sel dalam tubuh akan membaca kode lalu akan di proses dan hasilnya berupa protein yang berperan penting dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup. Urutan DNA yang berisi informasi untuk membuat protein ini biasa disebut dengan gen. Dalam protein juga terdapat berbagai kombinasi asam amino. Protein ini harus ditempatkan bersama dan dalam urutan yang tepat. Hasilnya berupa struktur serta fungsi yang unik di dalam tubuh tiap organisme.

DNA sebagai materi genetik yang membawa informasi genetik yang menentukan karakteristik makhluk hidup. Tahukah kamu bahwa karakteristik dan sifat pada setiap orang adalah warisan dari orangtua, yang diwariskan melalui materi genetik. Amatilah cuping telinga kedua orang tua kita. Amati pula teman-teman di sekitarmu. Jika orang tua memiliki jenis cuping telinga yang melekat, maka semua anaknya pun juga memiliki jenis cuping telinga yang melekat. Namun bila salah satu dari orang tua memiliki jenis cuping telinga yang terpisah maka semua anaknya memiliki jenis cuping telinga yang terpisah, walaupun ada juga salah satu anaknya memiliki jenis cuping telinga yang melekat.



Gambar. Bentuk cuping terpisah (a) dan bentuk cuping melekat (b)

Sifat Dominan dan Resesif

Sifat dominan adalah karakter yang mampu mengalahkan/menutupi karakter yang lain. Sedangkan sifat resesif adalah karakter yang kalah atau karakter yang tertutupi oleh karakter yang lain. Gen dominan ditulis dengan huruf besar (kapital), sedangkan gen resesif cukup ditulis dengan huruf kecil saja. Contoh: cuping yang terpisah dikode oleh gen G (dominan), sedangkan karakter cuping yang melekat dikode oleh gen g (resesif). Variasi atau bentuk alternatif dari gen-gen (pada kasus ini yaitu gen G dan gen g) disebut sebagai alel. Perwujudan gen ini dapat dilihat oleh mata telanjang. Fenotip adalah sifat-sifat atau karakter yang dapat dilihat oleh mata, contoh: bentuk rambut dan bentuk cuping telinga. Fenotip merupakan perwujudan “ekspresi” dari gen. Sedangkan, genotip adalah susunan informasi genetik suatu individu yang mengkode karakter-karakter fisik.

D. Alat dan Bahan:

1. Laptop
2. Lembar Kerja (LK)
3. Buku Paket IPA SMP Kelas IX Semester 1 Kemdikbud
4. Foto Anggota Keluarga Inti:
 - a. ayah kandung
 - b. ibu kandung
 - c. kakak kandung
 - d. adik kandung, dan
 - e. kamu sendiri

E. Cara Kerja:

1. Tugas

- a. Amatilah ciri-ciri fisik tubuhmu, ayah, ibu atau saudara laki-laki mu dan saudara perempuan mu dari foto yang dibawah masing-masing dari rumah lalu identifikasikanlah sesuai table 1.1. **Selanjutnya isilah tabel 1.1, sesuai dengan keterangan ciri fisik anggota keluargamu** (ayah, ibu, kamu, kakak, adikmu) pada tabel 1.2, dibawah ini!

Tabel 1.1. Ciri Fisik Anggota Keluarga Inti

No.	Ciri Tubuh	Ayah	Ibu	Kamu	Kakak	Adik
1	Warna kulit	...	...	...	...	...
2	Bentuk wajah	...	...	...	...	...
3	Ukuran mata	...	...	...	...	...
4	Postur tubuh	...	...	...	...	...
5	Perlekatan cuping telinga	...	...	...	...	...
6	Warna iris mata	...	...	...	...	...
7	Ketebalan alis	...	...	...	...	...
8	Bentuk hidung	...	...	...	...	...
9	Bentuk rambut	...	...	...	...	...
10	Kemampuan menggulung lidah (seperti huruf O)	...	...	...	...	...
11	Lesung pipi	...	...	...	...	...
12	Kebiasaan menggunakan tangan kanan/kiri	...	...	...	...	...
13	Bintik pada muka	...	...	...	...	...
14	Jenis ibu jari	...	...	...	...	...

Tabel 1.2. Keterangan Ciri Fisik Anggota Keluarga Inti

No.	Ciri	Keterangan Pilihan
1	Warna kulit	kuning langsung, putih, sawo matang, hitam
2	Bentuk wajah	bulat, lonjong
3	Ukuran mata	bulat, sipit
4	Postur tubuh	tinggi, pendek dan gemuk, kurus
5	Pelekatan cuping telinga	melekat, terpisah
6	Warna iris mata	coklat, hitam, biru, hijau, kuning
7	Ketebalan alis	tebal, tipis
8	Bentuk hidung	mancung, pesek (tidak mancung)
9	Bentuk rambut	lurus, ikal/bergelombang, keriting
10	Kemampuan menggulung lidah	bisa, tidak bisa
11	Ada tidaknya lekukan pada pipi saat senyum	ada, tidak ada
12	Kebiasaan tangan	kanan, kiri (kidal)
13	Bintik-bintik pada muka	ada, tidak
14	Jenis ibu jari	lurus, bengkok

- b. Setelah mengidentifikasi ciri-ciri fisik yang ada pada tubuhmu dan ciri fisik anggota keluarga inti saya, saya mendapatkan ciri fisik ayah yang sama dengan saya sebanyak.....macam dan mendapatkan ciri fisik ibu yang sama dengan saya sebanyak.....macam.
- c. Mengapa ada perbedaan ciri fisik antara saya, adik dan kakak saya, padahal kami merupakan saudara kandung?
- d. Coba diskusikan dengan temanmu mengapa pada beberapa bagian tubuhmu mirip ciri fisik ayah dan ada beberapa yang mirip ciri fisik ibu?
- e. Tuliskan peranan materi genetik pada makhluk hidup!
- f. Jelaskan istilah-istilah berikut:
- 1) dominan
 - 2) resesif
 - 3) fenotip
 - 4) genotip

2. Tugas Mandiri:

Jawablah pertanyaan dari sumber buku paket IPA Kelas IX Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pada Halaman 131 Nomor 1-5.

Format Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/semester : IX A / Ganjil
 Tema : Pewarisan Sifat
 Sub Tema : Peranan Materi Genetik Dalam Penentuan Sifat
 Pembelajaran ke : 3 (Tiga)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 12 November 2021

No	NIS	Nama Peserta didik	L/P	Perilaku yang diamati				Jumlah skor (Nilai)
				Percaya diri	Disiplin	Bekerja Sama	Bertanggung Jawab	
1	1142	ALDIANSYAH PRATAMA	L					
2	1143	ANANDA CITRA	P					
3	1144	ARYA	L					
4	1145	AULIA REGINA PUTRI	P					
5	1146	BAYNU	P					
6	1147	DIAN FENESA	P					
7	1148	FIKI	L					
8	1149	FIRLI	L					
9	1150	FITRAYANA	P					
10	1151	GUNAWAN DARMAYANTO	L					
11	1152	GUSTI PUTU PUTRA YASA	L					
12	1153	HAFIL	L					
13	1154	HALIM	L					
14	1155	HASRINA WATI	P					
15	1156	KADEK NURMASARI	P					
16	1157	L.M. RIZKI	L					
17	1158	MUHAMMAD ALIARJA	L					
18	1159	MUHAMMAD FAISAL	L					
19	1160	MUHAMMAD RAJAB	L					
20	1161	NUSRIN	L					
21	1162	SALMAWATI	P					
22	1163	SALDIN	L					
23	1164	SERTI	P					
24	1165	ALFERUN	L					
25	1166	AMALA	L					
26	1167	AMRINA	P					
27	1168	DESI PAMUNGKASARI	P					
28	1169	DESSY	P					
29	1170	FITRI YANI	P					
30	1171	HAMSIR	L					
31	1183	SARDIKA	P					
32	1184	SUNIL ALBANA MANDATI	L					

Keterangan:

Berilah kriteria Penilaian dengan angka dari 1 sampai 4 sebagai berikut:

- 4 : sangat baik
- 3 : Baik
- 2 : sedang
- 1 : kurang

Baubau, 12 November 2021

Calon Kasek PSP2,

SUARDI, S.Pd
 NIP. 19700921 199412 1 002

Format Penilaian Pengetahuan

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/semester : IX A / Ganjil
Tema : Pewarisan Sifat
Sub Tema : Peranan Materi Genetik Dalam Penentuan Sifat
Pembelajaran ke : 3 (Tiga)
Hari/Tanggal : Jum'at, 12 November 2021

No	NIS	Nama Peserta didik	L/P	Jumlah (Skor nilai= 0-100)
1	1142	ALDIANSYAH PRATAMA	L	
2	1143	ANANDA CITRA	P	
3	1144	ARYA	L	
4	1145	AULIA REGINA PUTRI	P	
5	1146	BAYNU	P	
6	1147	DIAN FENESA	P	
7	1148	FIKI	L	
8	1149	FIRLI	L	
9	1150	FITRAYANA	P	
10	1151	GUNAWAN DARMAYANTO	L	
11	1152	GUSTI PUTU PUTRA YASA	L	
12	1153	HAFIL	L	
13	1154	HALIM	L	
14	1155	HASRINA WATI	P	
15	1156	KADEK NURMASARI	P	
16	1157	L.M. RIZKI	L	
17	1158	MUHAMMAD ALIARJA	L	
18	1159	MUHAMMAD FAISAL	L	
19	1160	MUHAMMAD RAJAB	L	
20	1161	NUSRIN	L	
21	1162	SALMAWATI	P	
22	1163	SALDIN	L	
23	1164	SERTI	P	
24	1165	ALFERUN	L	
25	1166	AMALA	L	
26	1167	AMRINA	P	
27	1168	DESI PAMUNGKASARI	P	
28	1169	DESSY	P	
29	1170	FITRI YANI	P	
30	1171	HAMSIR	L	
31	1183	SARDIKA	P	
32	1184	SUNIL ALBANA MANDATI	L	

Baubau, 12 November 2021

Calon Kasek PSP2,

SUARDI, S.Pd

NIP. 19700921 199412 1 002

Format Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/semester : IX A / Ganjil
 Tema : Pewarisan Sifat
 Sub Tema : Peranan Materi Genetik Dalam Penentuan Sifat
 Pembelajaran ke : 3 (Tiga)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 12 November 2021

No	NIS	Nama Peserta didik	L/P	Aspek penilaian keterampilan			Jumlah skor
				Inovasi dan kreativitas	Kemampuan berkomunikasi	Kemampuan bekerjasama	
1	1142	ALDIANSYAH PRATAMA	L				
2	1143	ANANDA CITRA	P				
3	1144	ARYA	L				
4	1145	AULIA REGINA PUTRI	P				
5	1146	BAYNU	P				
6	1147	DIAN FENESA	P				
7	1148	FIKI	L				
8	1149	FIRLI	L				
9	1150	FITRAYANA	P				
10	1151	GUNAWAN DARMA YANTO	L				
11	1152	GUSTI PUTU PUTRA YASA	L				
12	1153	HAFIL	L				
13	1154	HALIM	L				
14	1155	HASRINA WATI	P				
15	1156	KADEK NURMASARI	P				
dst							
-							

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Inovasi dan kreativitas	3	Peserta didik mampu mengidentifikasi ciri-ciri fisik yang ada pada anggota keluarga inti dengan konsep IPA
		2	Peserta didik mampu mengidentifikasi ciri-ciri fisik yang ada pada anggota keluarga inti namun isi tidak sesuai dengan konsep IPA
		1	Peserta didik hanya mengidentifikasi ciri-ciri fisik yang ada pada anggota keluarga inti dan isi tidak sesuai dengan konsep IPA
2	Kemampuan berkomunikasi	3	Penyampaian mudah dipahami, sangat komunikatif dengan audiens, memberi kesempatan audiens untuk berpikir
		2	Penyampaian mudah dipahami, komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk berpikir
		1	Penyampaian mudah dipahami, kurang komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk berpikir
3	Kemampuan bekerjasama	3	Peserta didik aktif bekerja sama dan menjadi pemimpin dalam kelompoknya
		2	Peserta didik aktif bekerja sama dan menjadi anggota dalam kelompoknya
		1	Peserta didik kurang aktif bekerja sama

Baubau, 12 November 2021

Calon Kasek PSP2,

SUARDI, S.Pd

NIP. 19700921 199412 1 002