

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 8 Karang Baru  
Kelas / Semester : IX/ I  
KD/ Tema : 3.3/ Pewarisan Sifat  
SubTema : Konsep Pewarisan Sifat  
Alokasi waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan Model Pembelajaran PBL ini diharapkan peserta didik dapat: “Memahami Konsep Pewarisan Sifat” dan mampu “Menganalisis Konsep Pewarisan Sifat” serta memiliki sikap mandiri, kerja sama, percaya diri dan selalu bersyukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### ➤ Kegiatan Pendahuluan

- Guru member salam dan menyapa peserta didik.
- Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran.
- Guru mengabsensi siswa
- Guru meminta siswa untuk mengingat pelajaran yang lalu dan melakukan Tanya jawab
- Guru menyampaikan apersepsi & motivasi kepada peserta didik dengan:

Menampilkan gambar berikut ini:



- Guru menanyakan kepada peserta didik terhadap apa yang diamatinya pada gambar tersebut, dan memberikan kesempatan bertanya dan berdiskusi kepada peserta didik
- Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai

### ➤ **Kegiatan Inti**

#### **Orientasi Masalah**

- Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Konsep Pewarisan Sifat”
- Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok.
- Peserta didik dalam kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan (**mengamati**) (**literasi**)

#### **Pengorganisasian belajar**

- Guru membagi kelompok peserta didik menjadi 5 kelompok berdasarkan nomor yang sama yang telah disebutkan oleh guru (dari 1-5)
- Guru menjelaskan 3 penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung (pengetahuan, sikap, dan keterampilan)
- Guru membagikan LKPD tentang Konsep Pewarisan Sifat kepada peserta didik
- Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/ bahan-bahan/ alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalahnya (**critical thinking**) (**kerja sama**) (**tanggung jawab**)

#### **Penyelidikan individu dan kelompok**

- Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan
- Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/ referensi/ sumber) untuk bahan diskusi kelompok (**rasa ingin tahu**) (**innovation**)

#### **Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

- Peserta didik pada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya (**kreatif**) (**percaya diri**)
- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk melakukan Tanya jawab pada saat presentasi berlangsung di sesi Tanya jawab

#### **Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah**

- Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain.
- Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.
- Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain. (**kreatif**) (**kerja sama**)

### ➤ **Kegiatan Penutup**

- Guru bersama peserta didik untuk menarik kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah dipelajari hari ini Yaitu:
  1. Pengertian “Pewarisan Sifat” atau “Hereditas”
  2. Sifat-sifat apa saja yang dapat diturunkan orang tua kepada keturunannya
  3. Bagaimana proses terjadinya pewarisan sifat
  4. Apa yang menentukan terjadinya Pewarisan Sifat pada makhluk hidup
  5. Letak gen dan kromosom
  6. Gen dan kromosom sebagai pengendali pewarisan sifat pada makhluk hidup
- Guru meriviuw hasil kegiatan diskusi kelompok

- Guru memberikan penghargaan pada kelompok-kelompok terbaik yang telah mempresentasikan hasil kerjanya didepannya kelas
- Guru memberikan test tulis mandiri
- Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik untuk menggambarkan struktur gen dan kromosom didalam inti sel (nucleus)
- Guru menyampaikan pembelajaran pada pertemuan berikutnya
- Guru menyampaikan pesan moral
- Guru memberikan penilaian dan remedial dipertemuan berikutnya
- Guru mengajak peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan salam sebelum pembelajaran ditutup

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

#### Teknik Penilaian

- Penilaian Sikap : Observasi Sikap Spiritual
- Penilaian Keterampilan : Observasi Keterampilan Menjawab pertanyaan  
Observasi Keterampilan dalam mempresentasikan hasil kerja
- Penilaian pengetahuan : Test Tulis

Mengetahui,  
KaSekolah SMP N 8 Karang Baru

Karang Baru, Januari 2022  
Guru BidangStudi

( SYILVI WIDIYA KESUMA, SE )  
NIP. 19760105 200904 2 002

( ENNI KHAIRANY, S.Pd )  
NIP. 19810522 200504 2 001

**Penilaian sikap**

**LEMBAR OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL**

Sekolah :  
 Kelas/ Semester :  
 PertemuanKe :  
 Tema/ Topik :  
 Pembimbing :

No	Nama	Aspek yang dinilai																JUM LAH SKOR				
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/ presentasi				Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan					Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		4	3	2	1
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
Dst																						

**Keterangan:**

**Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :**

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

$$\text{JUMLAH SKOR} = \frac{\text{SKORYAN GDIPEROLEH}}{\text{SKOR TERTINGGI}} \times 100$$

### Penilaian Keterampilan

Lembar Observasi Keterampilan Menjawab pertanyaan

Nama/ kelompok:

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Sistematika menjawab pertanyaan				
2	Tampilan data				
3	Penggunaan bahasa				
4	Tampilan jawaban				

Nilai = skor diperoleh/ skormaksimum X 4

### Rubrik penilaian:

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Sistematika menjawab pertanyaan	Komponen tidak lengkap disusun tidak urut	Komponen tidak lengkap tetapi disusun urut	Komponen lengkap tidak disusun sesuai urutan pada skor 4	Komponen lengkap dan disusun dengan urutan: tujuan, alat dan bahan, prosedur, hasil pengamatan, hasil diskusi, kesimpulan
2	Penyajian data	data tidak disajikan dalam bentuk tabel atau diagram, tidak sesuai variabel yang ditetapkan	data tidak disajikan dalam bentuk tabel atau diagram, sesuai variabel yang ditetapkan	data disajikan dalam bentuk tabel atau diagram, tidak sesuai variabel yang ditetapkan	data disajikan dalam bentuk tabel dan/atau diagram, sesuai variabel yang ditetapkan
3	Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa yang kurang baik dan benar baik, beberapa istilah sains kurang tepat	Menggunakan bahasa yang kurang baik dan benar, istilah-istilah sains tepat	Menggunakan bahasa yang baik dan benar, beberapa istilah sains kurang tepat	Menggunakan bahasa yang baik dan benar, istilah-istilah sains tepat
4	Tampilan jawaban	penulisan kurang rapi, kurang menarik	penulisan kurang rapi, menarik	penulisan dibuat rapi, kurang menarik	penulisan dibuat rapi dan menarik

### Penilaian keterampilan mempresentasikan hasil pengamatan

#### Lembar Observasi:

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian
-----	--------------------	-----------

		1	2	3	4
1	Penguasaan konsep sains yang disampaikan				
2	Penampilan presenter				
3	Tayangan presentasi				

Nilai = skor cdiperoleh/ skor maksimum X 4

**Rubrik Penilaian:**

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		K	C	B	SB
1	Penguasaan konsep sains yang disampaikan	Tidak menguasai konsep IPA dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan tidak tepat	Kurang menguasai konsep IPA, istilah-istilah yang digunakan kurang tepat	Menguasai konsep IPA dengan baik, istilah-istilah yang digunakan benar,	Menguasai konsep IPA dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan benar dan tepat
2	Penampilan presenter	Penyampaian tidak mudah dipahami, tidak komunikatif dengan audiens, tidak memberikan kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian tidak mudah dipahami, kurang komunikatif dengan audiens, kurang memberikan kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian mudah dipahami, komunikatif dengan audiens, kurang memberikan kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian mudah dipahami, sangat komunikatif dengan audiens, memberikan kesempatan audiens untuk berpikir
3	Tampilan presentasi	tayangan/ tampilan tidak menarik dan tidak sesuai dengan materi	tayangan/ tampilan kurang menarik, kurang sesuai dengan materi	tayangan/ tampilan menarik, kurang sesuai dengan materi	tayangan/ tampilan sangat menarik dan sesuai dengan materi

## Penilaianpengetahuan

Test Tulis

NO	BUTIR SOAL	JAWABAN	SKOR
1	Bagaimana konsep pewarisan sifat itu...	Pada dasarnya, <b>pewarisan sifat</b> atau hereditas adalah penurunan <b>sifat</b> dari induk (parental) ke anak (filial). Penurunan ini bergantung dengan <b>sifat</b> orang tua yang dikodekan oleh materi genetik. Materi genetic sendiri merupakan substansi inti sel yang mengontrol aktivitas tubuh	50
2	Apa saja kompo nen pewari san sifat itu, jelaskan....	<b>Komponen Utama Dalam Pewarisan Sifat</b>  Kromosom merupakan <b>komponen</b> utama dalam proses <b>pewarisan sifat</b> . Kromosom memiliki <b>fungsi</b> membawa informasi genetik <b>yang</b> akan diturunkan pada keturunannya. Jenis kromosom dalam setiap makhluk hidup meliputi kromosom tubuh (autosom) dan kromosom kelamin (gonosom)	50
JUMLAH SKOR			100

Mengetahui,  
KaSekolah SMP N 8 Karang Baru

Karang Baru, Januari 2022  
Guru Bidang Studi

( SYILVI WIDIYA KESUMA, SE )  
NIP. 19760105 200904 2 002

( ENNI KHAIRANY, S.Pd )  
NIP. 19810522 200504 2 001

## Lampiran : materi

### KONSEP PEWARISAN SIFAT

#### Apa itu Pewarisan Sifat?...

Pewarisan sifat atau hereditas adalah penurunan sifat dari induk ke anaknya

#### Sifat-sifat yang dapat diwariskan induk kepada keturunannya

Sifat yang tampak merupakan sifat fisik yang bisa diamati langsung, contohnya warna kulit, warna mata, bentuk wajah, rambut, dan sebagainya. Sedangkan sifat yang tak tampak itu sifat yang tidak bisa diamati langsung, contohnya golongan darah. baik sifat tampak maupun sifat tak tampak ini diwariskan dari induk atau orang tua ke keturunan atau anak-anaknya. Proses penurunan atau pewarisan sifat dari induk ke keturunannya ini disebut sebagai hereditas atau pewarisan sifat, ya. hereditas ini merupakan salah satu cakupan dari bidang ilmu genetika.

#### Bagaimana proses terjadinya pewarisan sifat?...

Sifat-sifat suatu makhluk hidup diwariskan melalui sel kelamin jantan dan sel kelamin betina. Bagian sel yang bertanggung jawab terhadap penurunan sifat ini terdapat di bagian inti sel (nukleus). Di dalam inti sel terdapat kromosom. Kromosom dan gen inilah yang mengendalikan pewarisan sifat pada makhluk hidup

#### Apa yang menentukan terjadinya pewarisan sifat?...

Pewarisan sifat pada manusia ditentukan oleh gen dan kromosom yang dimiliki individu yang melakukan persilangan. Ada beberapa contoh bentuk perwaris sifat pada manusia yang bisa diamati, yakni: Warna kulit. Bentuk rambut.

#### Dimanakah letak gen dan kromosom..

Gen terletak di dalam kromosom, tepatnya pada bagian yang disebut kromomer atau nukleosom. Kromomer itu berupa butiran atau manik-manik yang dililit oleh benang-benang DNA yang berbentuk pilinan-pilinan. DNA inilah yang merupakan gen pembawa informasi genetik pada suatu individu. Letak gen pada kromosom disebut lokus kromosom itu merupakan struktur berbentuk seperti kumpulan benang-benang halus yang berfungsi sebagai pembawa informasi genetik dari induk kepada keturunannya. Sel tubuh kita punya 23 pasang atau 46 buah kromosom. Nah, dari 23 pasang atau 46 kromosom yang ada di sel tubuh kita itu, bisa dibedakan menjadi kromosom tubuh (autosom) dan kromosom kelamin (gonosom).  
di dalam sel telur dan sel sperma tersebut, terdapat inti sel atau nukleus yang mengandung kromosom,

berupa struktur seperti kumpulan benang-benang halus yang tersusun atas banyak gen. Gen sendiri merupakan substansi kimia yang berperan sebagai faktor pembawa sifat. Karena itu, gen dan kromosom itu berperan penting untuk mengendalikan pewarisan sifat.

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**{LKPD}**

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Kelas/ Semester : IX/ I  
Tahun pelajaran : 2021/ 2022  
Guru Pembimbing : ENNI KHAIRANY, S.Pd  
Nama Kelompok :  
Nama anggota Kelompok :

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

Dengan diadakan percobaan peserta didik dapat:

1. Memahami Konsep Pewarisan Sifat
2. Menganalisis Konsep Pewarisan Sifat

**Materi**

“PEWARISAN SIFAT”

**PETUNJUK PELAKSANAAN**

1. Diskusikan dengan kelompok anda untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan Konsep Pewarisan Sifat berikut.
2. Kerjakan tugas dengan baik dan penuh kesungguhan sampai Anda mengetahui sepenuhnya mengenai konsep Pewarisan Sifat
3. Pastikan jawaban yang anda tulisan adalah hasil diskusi kelompok.
4. Setiap aktifitas siswa dalam kelompok akan diobservasi untuk penilaian sikap terhadap pelajaran IPA meliputi: kehadiran, keaktifan dalam, diskusi, kerjasama kelompok dan menjawab atau member solusi permasalahan, jujur, santun

**PERTANYAAN**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Pewarisan sifat/ Hereditas...
2. Jelaskan sifat-sifat apa saja yang dapat diturunkan orang tua kepada keturunannya...
3. Bagaimana proses terjadinya pewarisan sifat...
4. Apa yang menentukan terjadinya Pewarisan Sifat pada makhluk hidup...
5. Gen dan kromosom sebagai pengendali pewarisan sifat pada makhluk hidup, jelaskan dimanakah letak gen dan kromosom itu...

**JawabandanKesimpulan**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....