

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Nasional KPS
Kelas / Semester : IX/I
Tema : Pewarisan Sifat
Sub tema : Konsep dan macam pewarisan sifat
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : nyata 2x40 menit, simulasi 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar pada materi ini adalah Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut, tujuan pembelajaran ini adalah

1. Peserta didik dapat memahami konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup
2. Peserta didik dapat menerapkan pewarisan sifat dengan jenis persilangan monohybrid

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (nyata 15 menit, simulasi 2menit)

- Guru membuka salam dan mengecek kondisi dan kehadiran siswa
- Guru mereview materi pendahuluan tentang struktur DNA sebagai komponen pewarisan sifat yang sudah dijelaskan sebelumnya
- Guru menempel gambar seekor kelinci dan memberikan pertanyaan kepada siswa sifat apa saja yang dimiliki oleh kelinci tersebut
- Guru menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah memahami konsep istilah dalam proses persilangan dan menerapkan pewarisan sifat dengan jenis persilangan monohybrid

Kegiatan Inti (nyata 40 menit, simulasi 5 menit)

- Guru menempel gambar kelinci warna putih disamping keinci warna hitam yang tadi telah di tempel
- Guru memberikan pertanyaan “coba kalian tulis sifat apa sajakah yang membedakan kedua kelinci didepan?”
- Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa untuk menuliskan sifat yang berbeda di gambar tersebut di papan tulis
- Guru memberikan penjelasan bahwa sifat yang ditulis tadi dalam istilah pewarisan sifat disebut dengan fenotip
- Guru menjelaskan untuk istilah genotip karena sifat tersebut terletak didalam gen maka untuk mempermudah kita simbulkan dengan huruf
- Guru menjelaskan sifat dominan dan resesif dengan dikaitkan istilah fenotip dan genotip
- Guru mencoba mengarahkan siswa untuk memahami persilangan monohybrid dengan memberikan pertanyaan stimulasi “coba kalian identifikasi 1 sifat yang membedakan kedua kelinci diatas”
- Guru mengambil satu sifat dari yang sudah disebutkan oleh siswa misalkan sifat warna. guru berkata “Berdasarkan 1 sifat yaitu warna, ada yang warna putih dan ada yang warna hitam, nah itulah yang bisa kita sebut dengan persilangan **Monohybrid**
- Guru bertanya kepada siswa “jadi siapa yang bisa mendeskripsikan apa yang dimaksud persilangan Monohybrid?”. Jawaban yang diharapkan Monohybrid adalah Persilangan yang mengacu pada satu sifat yang berbeda.
- Guru membuat kelompok dan membagikan lembar kerja siswa yang berisi bagaimana menyilangkan makhluk hidup dengan satu sifat beda (monohybrid)
- Siswa mengerjakan lembar kerja siswa dengan berdiskusi kelompok
- Guru meminta siswa bahwa setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusinya
- Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dipapan tulis
- Guru memberikan penjelasan dari hasil presentasi untuk memperkuat penjelasan kelompok

Kegiatan Penutup (nyata 25 menit, simulasi 3 menit)

- Guru menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini terkait istilah pewarisan sifat dan persilangan monohybrid
- Guru memberikan soal posttest terkait materi yang telah dipelajari untuk mengukur tingkat pemahaman siswa
- Guru memberitahu materi pertemuan selanjutnya tentang persilangan dihybrid
- Guru menutup pelajaran

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

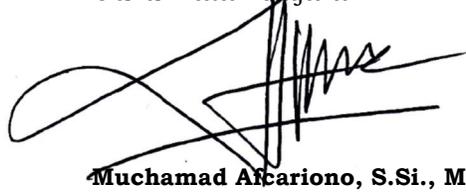
PENILAIAN		
PENGETAHUAN	KETERAMPILAN	SIKAP
Menjawab posttest dengan jawaban singkat	Menjawab pertanyaan saat berdiskusi	Disiplin dan tanggung jawab saat diskusi kelompok dan menyelesaikan tugas

Mengetahui,
Kepala SMP Nasional KPS Balikpapan



Hj. Ita Saripati, M.Pd.

Balikpapan, 28 Desember 2020
Guru Mata Pelajaran IPA



Muchamad Alcariono, S.Si., M.Pd.

**LEMBAR KERJA SISWA
PEWARISAN SIFAT**

Nama kelompok:.....
Anggota
1.
2.
3.
4.

Tujuan

Setelah melakukan lembar kerja siswa ini diharapkan peserta didik dapat:

1. Memahami istilah fenotip, genotip, dominan, resesif, heterozigot dan homozigot
2. Memahami proses persilangan monohybrid

Langkah kerja

Jawablah pertanyaan dibawah ini

1. Apa yang dimaksud dengan istilah fenotip?

.....

2. Perhatikan gambar berikut ini



Identifikasilah 5 sifat fenotip yang dimiliki hewan diatas

3. Apa yang dimaksud sifat genotip?

.....

4. Buatlah sifat genotip berdasarkan sifat fenotip yang ada di pertanyaan nomer 2.

5. Apa yang dimaksud dengan sifat dominan dan resesif?

.....

6. Diskusikan soal dibawah ini bersama anggota kelompok

Perhatikan gambar berikut ini



Ada 2 induk kelinci jantan warna putih dan betina warna hitam. Warna hitam bersifat resesif. Apabila kedua induk kelinci tersebut disilangkan akan menghasilkan keturunan pertama (Filial 1) 100% kelinci warna putih dan disilangkan sesamanya untuk menghasilkan keturunan kedua. Tentukan perbandingan fenotip dan genotip kelinci warna putih dan hitam pada keturunan keduanya. (lengkapi alur persilangan yang sdah disiapkan)

Parental 1

Fenotip X

Genotip X

Gamet

Filial 1

Genotip

Fenotip Putih

Parental 2

Fenotip X

Genotip X

Gamet

.....

Filial 2

Genotip : : :

Fenotip : : :

Perbandingan

Fenotipnya adalah

Genotipnya adalah

POSTEST

1. Sifat yang dimiliki makhluk hidup yang ada di gen dan tidak tampak dari luar disebut sifat.....(jawaban Genotip)
2. Sifat yang dimiliki oleh makhluk hidup yang dapat diamati oleh indra disebut sifat(jawaban genotip)
3. Sifat dari makhluk hidup yang terkalahkan atau tertutupi sifat yang lain disebut sifat(Resesif)
4. Sifat dari makhluk hidup yang mampu menutupi sifat yang lain disebut.....(dominan)
5. Buatlah sifat genotip dari sifat warna merah.....
6. Persilangan yang melibatkan hanya pada satu sifat beda disebut,,,,,
7. Perbandingan fenotip pada persilangan satu sifat beda dengan induk dominan adalah....
8. Perbandingan genotip pada persilangan satu sifat beda dengan induk dominan adalah...