



**PEMERINTAH KABUPATEN SITUBONDO
DINAS PENDIDIKAN dan KEBUDAYAAN**

SMP NEGERI 1 KAPONGAN

Jl. Raya Banyuwangi No. 73 Telp. (0338) 673260 Kapongan 68362

Email : smpn1kapongan@gmail.com



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup

Oleh :

Sugiarto, S.Pd

197511012008011006

2021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kapongan
Kelas / Semester : IX / 1
Tema : Pewarisan sifat
Sub Tema : Konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan :

- Siswa dapat mengagumi keunikan ciptaan Tuhan
- Siswa bisa mensyukuri karunia Tuhan YME yang telah menganugrahkan pewarisan sifat yang beranekaragam ciptaan-Nya
- Siswa mampu Menunjukkan perilaku Kerjasama, santun, tanggung jawab dan kritis saat melakukan kegiatan pembelajaran
- Siswa dapat mengidentifikasi mekanisme pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup.
- Siswa mampu membuktikan hukum pewarisan sifat Mendel melalui percobaan persilangan sederhana.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan :

- @ Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam
- @ Guru menanyakan kesiapan peserta didik mengikuti pelajaran
- @ Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a
- @ Guru mengecek kehadiran siswa
- @ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok dengan 1 kelompok beranggotakan sebanyak 4 orang peserta didik
- @ Guru melakukan Apresiasi dengan mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari

@ Guru melakukan motivasi dengan menanyakan apakah peserta didik sudah sarapan?

Sarapan apa? (Jawaban Peserta didik di arahkan pada jawaban sarapan nasi)

@ Guru menyampaikan Indikator pencapaian kompetensi pembelajaran dengan metode PBL pada pembelajaran hari ini

2. Kegiatan inti :

A. Orientasi Peserta Didik pada Masalah

- Guru memberikan LKPD1 kepada kelompok gambar Ayam potong dan sapi Brangus
- Guru meminta Peserta didik mengamati dengan seksama gambar yang dibagikan pada tiap kelompok nya.
- Guru bertanya apakah kira – kira Mahluk hidup yang ada dalam gambar adalah galur murni?
- Guru memberikan LKPD2 kepada kelompok
- Guru meminta Peserta didik mengamati dengan seksama gambar yang dibagikan pada tiap kelompok nya

B. Mengorganisasi peserta didik dalam belajar

- Untuk menyelesaikan tugas pada LKPD 1 dan LKPD 2, peserta didik diberi tugas untuk menggali informasi dari buku IPA kelas IX tentang Penerapan sifaUnggul pada MH serta menggali informasi dari internet (www.galurcampur/ternak.com)

C. Membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri maupun berkelompok.

- Peserta didik mengumpulkan informasi untuk membangun ide mereka sendiri dalam memecahkan masalah tentang menganalisis mekanisme pewarisan sifat dalam pemuliaan mahluk hidup berdasarkan LKPD 1 dan LKPD 2
- Memfasilitasi setiap kelompok untuk menyelesaikan tugas pada LKPD yang diberikan.

D. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

- Peserta didik mencatat data hasil penyelidikan kelompok dalam Lembar Kerja
- Peserta didik menjawab pertanyaan pada lembar kerja
- Peserta didik menyajikan hasil pengolahan data dalam bentuk laporan tertulis

E. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Peserta didik dan guru mengevaluasi hasil penyelidikan melalui diskusi kelompok

- Perwakilan kelompok peserta didik diminta mempresentasikan hasil penyelidikan kelompok di depan kelas, di lanjutkan dengan persamaan persepsi
- Kelompok lain menanggapi kelompok yang sedang presentasi
- Kelompok yang berhasil mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik di berikan penghargaan

3. Kegiatan Penutup

- Guru dan peserta didik menyimpulkan kegiatan
- Guru melakukan Refleksi dan evaluasi hasil belajar mengenai materi penerapan pewarisan sifat terhadap pemuliaan Mahluk Hidup.
- Guru menutup pelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik bersyukur karena Tuhan YME telah menciptakan Hewan dan tumbuhan beranekaragam demi kepentingan Manusia.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- * Penilaian Sikap
- * Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis dengan Soal Pilihan Ganda dan Uraian
- * Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

Situbondo, 03 Nopember 2021

Sugiarto, S.Pd

NIP. 197511012008011006

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LKPD 1. PENERAPAN KONSEP PEWARISAN SIFAT DAN MANFAATNYA BAGI PEMULIAAN DAN KELANGSUNGAN MAKHLUK HIDUP

Tujuan :

1. Menjelaskan manfaat pewarisan sifat bagi makhluk hidup
2. Menerapkan konsep pewarisan sifat untuk pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup

Cara Kerja :

1. Jawablah dengan benar pertanyaan yang disediakan dengan menelusuri berbagai sumber belajar.
2. Jawaban harus didiskusikan di dalam kelompok
3. Jawaban kelompok ditulis pada kertas untuk dipresentasikan .

Pertanyaan :

Perhatikan Gambar berikut ini

SAPI BRANGUS

Sapi brangus merupakan hasil persilangan antara Brahman dan Aberdeen Angus. Sapi ini merupakan tipe potong, dengan ciri-ciri rambut halus dan pada umumnya berwarna hitam seluruh tubuh. Leher dan telinga pendek penuh bulu. Memiliki punuk di punggungnya, badan kompak dan padat. Kaki kuat dan kokoh. Tubuh besar, pertumbuhan badan cepat. Berat badan sapi jantan dewasa dapat mencapai lebih dari 900 kg



Apakah gambar diatas termasuk galur murni?

Jelaskan Pendapatmu!(10)



Apakah gambar diatas termasuk galur murni?

Jelaskan Pendapatmu! (10)

LKPD 2. PERSILANGAN DENGAN DUA SIFAT BEDA

Tujuan :

1. Memahami istilah-istilah dalam persilangan proses pewarisan sifat
2. Memahami cara persilangan 2 individu dengan 2 sifat beda

Cara Kerja :

1. Kerjakanlah persilangan yang terdapat di LKS !
2. Jawablah dengan benar pertanyaan yang disediakan!

Soal Persilangan:

Dilakukan persilangan antara :



Bunga Merah Besar



Bunga Putih Kecil

X



Bunga Merah Besar

Jawablah Pertanyaan di bawah ini!

1. Tentukan pasangan gen pada induknya dari gambar persilangan diatas! (5)
2. Tentukan jenis gen yang dominan dan resesif dari persilangan diatas ! (5)
3. Bagaimanakah perbandingan genotype dan fenotip pada F2 jika F1 disilangkan dengan sesamanya! (10)

LAMPIRAN 2
INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN
PERANGKAT SOAL TES TERTULIS PILIHAN
GANDA

Nomor Soal	:	1
Level Kognitif	:	Penalaran (C5)
Indikator yang bersesuaian	:	3.3.10 Menganalisis contoh persilangan dengan dua sifat beda
Diketahui	:	Warna Buah Besar dominan terhadap Buah Kecil, Rasa Manis dominan terhadap Rasa Asam, jika Mangga Manis besar disilangkan dengan Mangga Asam Kecil
Ditanyakan	:	Genotip untuk bibit unggul
Materi yang dibutuhkan	:	Persilangan dengan 2 sifat beda
Uraian Soal	:	Diketahui Warna Buah Besar dominan terhadap Buah Kecil, Rasa Manis dominan terhadap Rasa Asam, jika Mangga Manis besar disilangkan dengan Mangga Asam Kecil, bagaimanakah pasangan genotype pada kedua jenis persilangan tersebut A. MmBb X mmbb B. MmBb X MmBb C. MMBB X mmbb D. MMbb X mmBB
Kunci Jawaban dan Pembahasan	:	Kunci Jawaban: C. MMBB X mmbb Karena yang dominan Buah Besar Rasa Manis sedangkan yang resesif Buah Mangga Rasa Asam Kecil
Skor		10

Nomor Soal	:	2
Level Kognitif	:	Penalaran (C5)
Indikator yang bersesuaian	:	3.3.10 Menganalisis contoh persilangan dengan dua sifat beda
Diketahui	:	Jagung Tongkol Dua Biji Banyak bersifat dominan terhadap Jagung Tongkol Satu Biji Sedikit
Ditanyakan	:	Bibit unggul hasil penyilangan F2
Materi yang dibutuhkan	:	Persilangan dengan 2 sifat beda
Uraian Soal	:	<p>Perhatikan persilangan tanaman padi berikut!</p> <p>TTBB X ttbb</p> <p>F2 → ?</p> <p>T = gen Tongkol dua</p> <p>B = gen Biji Banyak</p> <p>t = gen Tongkol satu</p> <p>b = gen Biji Sedikit</p> <p>Genotip F2 yang dapat digunakan sebagai bibit unggul adalah</p> <p>a. TTBB, TtBB, dan TTbb</p> <p>b. TTbb, TtBb, dan ttBB</p> <p>c. TTBb, TtBb, dan ttbb</p> <p>d. TtBb, TtBB, dan TTBb</p>
Kunci Jawaban dan Pembahasan	:	<p>Kunci Jawaban: d. TtBb, TtBB, dan TTBb</p> <p>Pembahasan karena gen :</p> <p>T = gen Tongkol dua</p> <p>B = gen Biji Banyak</p> <p>t = gen Tongkol satu</p> <p>b = gen Biji Sedikit</p>
Skor		10

Total Nilai : $\frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN ANTAR PESERTA DIDIK

Instrumen:

Penilaian antar Peserta Didik

Topik/Subtopik:

Tanggal Penilaian.....

Nama Teman yang dinilai:

Nama Penilai:.....

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti pembelajaran IPA
- Berikan tanda v pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatanmu.
- Serahkan hasil pengamatanmu kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan/muncul	
		Ya	Tidak
1	Mau bekerja sama menyelesaikan tugas		
2	Dalam menyampaikan pendapat/ saran/ bertanya dengan sopan		
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4	Menunjukkan upaya menyelesaikan tugas dalam kelompoknya		

Rubrik Penilaian

Ya = 2, Tidak = 1

Rekap Nilai Peserta Didik

No	Nama	Skor Perilaku				Jumlah	Nilai
		1	2	3	4		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah Skor}}{8} \times 100$$