

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 6 Pematang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: IX / 1
KD / Materi Pokok	: Pewarisan Sifat / Perbandingan Genotip pada persilangan Dhibrid dominan resesif
Alokasi Waktu	: 10 Menit

1. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Pendekatan *Scientific Learning* ini diharapkan peserta didik memiliki **sikap Disiplin, kerja sama, rasa ingin tahu dan selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa** dan mampu menganalisis konsep antara lain :

1. Menentukan gamet pada persilangan
2. Menentukan perbandingan genotip pada persilangan Dhibrid dominan resesif

Fokus Karakter : Kerja sama

2. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan	1,5 menit <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik memberi salam dan berdoa- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik Persilangan Dhibrid- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran.
Kegiatan Inti <i>Langkah 1. seeking of information</i>	1 menit <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat dan mengamati youtube dengan link https://youtu.be/mxq4bA6zNsY yang sudah diberikan dan membaca buku siswa halaman : 138-141 sebagai bahan literasi terkait materi persilangan Dhibrid yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya (<i>Creative</i>)
<i>Langkah 2. acquisition of information</i>	4 menit <ul style="list-style-type: none">- Guru membagikan Lembar kerja peserta didik untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi dan saling bertukar informasi mengenai persilangan dihibrid Dominan resesif.- Guru menugaskan siswa untuk membuat rangkuman hasil diskusi yang dikerjakan di buku tugas masing - masing peserta didik (<i>Critical Thinking</i>)
<i>Langkah 3. synthesizing of knowledge</i>	2 menit <ul style="list-style-type: none">- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait perbandingan genotip pada persilangan dihibrid dominan resesif- Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali

	<p>hal-hal yang belum dipahami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik kemudian mengumpulkan hasil rangkuman dan kesimpulan diskusi yang dikerjakan di dalam buku tugas.
Penutup	<p><i>1,5 menit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar - Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa - Guru menutup pertemuan dengan salam.

3. PENILAIAN

- Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
- Pengetahuan : Penugasan
- Keterampilan : Diskusi Informasi

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 6 Pemalang

Toto Riyanto, S.Pd.
NIP. 19681016 199512 1 001

Pemalang, 4 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Suciati Halimah S.Pd.
NIP. 19710428 200212 2 007

Lampiran 1

MATERI PERSILANGAN DIHIBRID DOMINAN RESESIF

- Gamet : Sel-sel reproduksi yang meneruskan gen dari satu generasi ke generasi berikutnya
- Genotip : Sifat yang di bawa oleh gen, tidak tampak dari luar.
- Fenotip : Sifat yang tampak dari luar, hasil perpaduan antara sifat genotif dengan lingkungan.
- Dominan : Sifat yang lebih kuat/banyak muncul pada keturunan.
- Resesif : Sifat yang lebih sedikit/lemah muncul pada keturunan.
- Homozigot : Pasangan gen yang sama kuat.
- a. Homozigot dominan, Contoh : AA/ KK/ MM.
- b. Homozigot resesif, Contoh : aa/kk/mm.
- Heterozigot : Pasangan gen yang tidak sama kuat, Aa/Kk/Mm.
- Cara menentukan gamet :

Contoh menentukan/menghitung Jumlah gamet

Rumus : $2^n \rightarrow n = \text{genotip hetererozigot}$

No	Genotip	Jumlah Genotip Heterozigot	Jumlah Gamet (Rumus = 2^n)	Gamet
1	<u>MM</u> 0	0	$2^0 = 1$	M
2	<u>Mm</u> 1	1	$2^1 = 2$	M m
3	<u>Bb</u> <u>Mm</u> 1 1	2	$2^2 = 4$	BM Bm bM bm

PERSILANGAN DIHIBRIDA

- Adalah persilangan dua sifat beda.

Contoh :

- Sapi bertanduk pendek berambut putih dikawinkan dengan sapi bertanduk panjang berambut hitam
- Tumbuhan mangga berbuah besar, rasa masam di silangkan dengan mangga berbuah kecil, rasa manis
- Contoh soal :

Tanaman mangga berbuah besar (BB) rasa manis (MM) di silangkan dengan tanaman mangga berbuah kecil (bb) dan rasa asam (mm), bagai manakah perbandingan keturunannya sampai F-2 jika sesama F1 disilangkan dan Buah Besar,rasa manis bersifat dominan dan Buah Kecil rasa asam bersifat resesif ?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERBANDINGAN GENOTIP F2 PADA PERSILANGAN DIHIBRID
(DOMINAN RESESIF)

A. Tujuan : Dapat menentukan perbandingan Genotip pada persilangan dihibrid.

B. Alat dan Bahan:

1. Buku Siswa IPA SMP/MTs Kelas IX halaman : 138-141
2. Literasi Youtube dengan Link <https://youtu.be/mxq4bA6zNsY>
3. Buku IPA yang relevan dengan materi

C. Landasan Teori :

1. **Istilah Genetika :**

- Gamet : Sel-sel reproduksi yang meneruskan gen dari satu generasi ke generasi berikutnya
- Genotip : Sifat yang di bawa oleh gen, tidak tampak dari luar.
- Fenotip : Sifat yang tampak dari luar, hasil perpaduan antara sifat genotif dengan lingkungan.
- Dominan : Sifat yang lebih kuat/banyak muncul pada keturunan.
- Resesif : Sifat yang lebih sedikit/lemah muncul pada keturunan.
- Homozigot : Pasangan gen yang sama kuat.
- c. Homozigot dominan, Contoh : AA/ KK/ MM.
- d. Homozigot resesif, Contoh : aa/kk/mm.
- Heterozigot : Pasangan gen yang tidak sama kuat, Aa/Kk/Mm.

RUMUS MENENTUKAN GAMET

$$2^n$$

n = Genotip Heterozigot

D. Cara Kerja

1. Lihat dan amati Youtube dengan link <https://youtu.be/mxq4bA6zNsY> tentang tutorial kasus dihibrid.
2. Baca Buku Siswa halaman : 138-141
3. Berdasarkan hasil persilangan *Tanaman mangga berbuah besar (BB) rasa manis (MM) di silangkan dengan tanaman mangga berbuah kecil (bb) dan rasa asam (mm)*, bagaimana perbandingan keturunannya sampai F-2 jika sesama F1 disilangkan dan Buah Besar, rasa manis bersifat dominan dan Buah Kecil rasa asam bersifat resesif ?
Isilah tabel 1.1 dibawah ini :

E. Tabel Pengamatan

Tabel 1.1.
Perbandingan Genotip F2

No	Genotip	Jumlah Genotip Heterozigot	Jumlah Gamet (Rumus = 2^n)	Gamet
1	BBMM			
2	BBMm			
3	BBmm			
4	<u>BbMM</u>			
5	<u>BbMm</u>			
6	<u>Bbmm</u>			
7	<u>bbMM</u>			
8	<u>bbMm</u>			
9	<u>bbmm</u>			

F. Kesimpulan.

Dari Kegiatan di atas buatlah kesimpulanmu !