

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 131 JAKARTA
Kelas / Semester	: IX /I
Tema	: Pewarisan Sifat
Sub Tema	: Persilangan Monohibrida
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi waktu	: 30 MENIT

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menentukan Fenotipe dan Genotipe pada kedua induk
2. Pesereta didik dapat menentukan Gamet yang terbebtuk pada keturunan F1
2. Peserta didik dapat Genotipe dan Fenotyipe yang terbentuk pada F1
3. Peserta didik dapat menjelaskan Perbandingan genotype dan fenotipe yang terbentuk pada F2 dari persilangan monohibrid
4. Peserta didik dapat menyelesaikan contoh soal persilangan monohybrid

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

I. PENDAHULUAN (5 MENIT)

1. Guru memotivasi siswa dengan mengamati gambar bunga (Mirabilis jalapa)
2. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari persilangan
3. Menyampaikan informasi tentang kemungkinan keturunan yang dihasilkan dari persilangan
Akan menghasilkan pola tertentu,
4. Guru memotivasi siswa dengan mengamati tampilan persilangan tanaman kacang Kapri atau Bunga Pukul Empat.

II. KEGIATAN INTI (20 MENIT)

1. Mengamati :
Siswa mengamati slide persilangan monohibrida dominasi penuh pada tanaman Kacang Kapri atau bunga Pukul Empat Mirabilis jalapa
2. Menanya :
Tanya jawab tentang:
Apa macam Genotipe dan Fenotipe yang terbentuk pada F1
Bagaimanakah kemungkinan keturunan yang dihasilkan dari persilangan induk dengan satu sifat Beda pada F2
Misalnya : Apakah terdapat pola penurunan sifat yang diwariskan dari induk kepada keturunannya?
3. Mengumpulkan data/informasi :
Siswa berdiskusi dengan teman sebangku tentang bagaimana proses melakukan persilangan

4. Menalar/Mengasosiasi

Peserta didik mengolah data hasil diskusi

5. Mengkomunikasikan

Menyampaikan hasil diskusi bentuk presentasi di depan kelas

C. PENUTUP (5 MENIT)

1. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran.

a. Bagaimana menurut kamu setelah mempelajari materi ini?

b. Kalian jadi tahu tentang pewarisan sifat dalam persilangan monohibrida?

2. Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang berkinerja baik.

3. Pemberian tugas untuk mengetahui daya serap materi siswa.

D. PENILAIAN PEMBELAJARA

1. Kedisiplinan peserta didik dilihat dari absensi (5%)

2. Keaktifan peserta didik dalam berdiskusi tentang materi pewarisan sifat (20%)

3. Penilaian Praktik tentang penyelesaian persilangan monohibrida sampai keturunan F2 (25%)

4. Penilaian Pengetahuan (50%)

Teknik Penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Lembar tes tulis

Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda

Mengetahui,
Ka. SMPN 131 Jakarta

Kartika Budi Tamtama, S.Pd.
Nip. 196911131997031003

Jakarta, November 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

Kartika Budi Tamtama, S.Pd.
Nip. 196911131997031003

A. PENILAIAN PRAKEK

Lembar Kerja Siswa

Nama Kegiatan : Percobaan Imitasi Persilangan Monohibrida Alat dan Bahan

Tujuan : 1. Mampu melakukan percobaan persilangan monohibrida dengan menggunakan kancing genetika
2. Mampu menentukan perbandingan genotipe dan Fenotipe yang terbentuk pada F2

Alat dan bahan : 1. Kit Kancing genetika
2. Toples 4 bh
3. Lembar kerja
4. Alat tulis

Langkah Kerja :

1. Siapkan kancing genetika warna merah (MM) dan putih (mm) masing masing 50 bh
2. Masukkan kancing genetika pada dua toples yang berbeda untuk masing-masing warna merah (MM) dan putih (mm)
3. Pisahkan kancing genetika dari pasangannya, sebagai imitasi proses pembentukan gamet, dimana Merah (M) dan Putih (m)
4. Pasangkan kancing yang putih dengan kancing yang merah untuk mendapatkan Keturunan F1
5. Catatlah hasil yang diperoleh dari pemasangan kancing tersebut sebagai imitasi dari pembentukan F1!
6. Tentukan jumlah Fenotipe yang terbentuk Pada F1 !
7. Bagilah menjadi 2 bagian yang sama F1 yang terbentuk dan masukan kedalam toples yang berbeda.
8. Pisahkan kancing tersebut dari pasangannya pada masing-masing toples.
9. Pasangkan kembali secara acak dari toplea A dengan yang dari toples B sebagai imitasi Bertemunya gen secara acak pada persilangan monohibrida dari induk jantan dan betina.
10. Catatlah hasil pemasangan kancing tersebut, kelompokkanlah sesuai dengan pasangan warna kancing yang sama.
11. Buatlah kesimpulan dari eksperimen yang telah kalian lakukan

Hasil Pengamatan :

1. Buatlah persilangan monohibrida yang sudah kelompok kalian lakukan sampai dengan keturunan ke-2 (F2) dan buatlah perbandingan genotipe dan Fenotipe pada F2 yang terbentuk!

Kesimpulan :

.....

Pedoman Penskoran

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Persiapan: Merangkai/menyusun imitasi persilangan dengan kancing genetika	25
2.	Proses: Melakukan praktikum dengan benar	25
3.	Laporan: Menuliskan /membuat diagram dan tabel persilangan pada lembar pengamatan	25
4.	Kesimpulan: Membuat kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan	25
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

B. PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Genotipe dominan saja (AA) atau resesif saja (aa) disebut
 - a. Heterozigot
 - b. Homozigot
 - c. Dominan
 - d. Resesif
2. Sifat yang dapat diamatai dengan panca indra kita adalah
 - a. Dominan
 - b. Resesif
 - c. Genotipe
 - d. Fenotipe
3. . Persilangan antara dua individu dengan satu sifat beda disebut....
 - a. trihibrid
 - b. polihybrid
 - c. monohybrid
 - d. dihibrid
4. Perhatikan diagram persilangan dibawah ini:
P: KK >< kk
F1: Kk >< Kk
F2: Dari diagram persilangan di atas, jika K = Kuning dan k = Hijau, dan K dominan terhadap k, perbandingan fenotipe pada F2 adalah
 - a. 1 Kuning : 2 Merah : 1 hijau
 - b. 3 Kuning : 1 Hijau
 - c. 1 Kuning : 2 hijau : 1 merah
 - d. 1 kuning : 3 hinau
5. Bagian sel yang mempengaruhi penurunan sifat adalah
 - a. inti sel dan ribosom
 - b. kromosom dan gen
 - c. nukleus dan nukleolus
 - d. kromosom dan sentrosom
6. Bunga Kamboja warna merah (MM) disilangkan dengan bunga Kamboja warna putih (mm) bersifat intermediet. Fenotipe yang di hasilkan pada keturunan F1 adalah

- a. merah muda 100%
 - b. putih 100%
 - c. merah muda 50%
 - d. putih 50%
7. Sifat makhluk hidup yang tidak dapat diamati oleh panca indra disebut....
- a. dominan
 - b. genotipe
 - c. resesif
 - d. fenotipe
8. Genotip yang termasuk homozigot resesif adalah....
- a. CC
 - b. KK
 - c. Hh
 - d. rr
9. Perhatikan diagram persilangan di bawah ini:
 Induk: HH X hh
 Gamet MH h
 F1: Hh
 Keterangan : H = gen dominan (warna Hitam) h = gen resesif
 (warna putih) Persentase individu warna hitam yang muncul pada F1 adalah
- a. 100%
 - b. 75%
 - c. 50%
 - d. 25%
10. Hasil suatu persilangan, sifat resesif tidak akan tampak pada fenotipe keturunannya, hal ini disebabkan karena
- a. gen resesif berpasangan dengan gen dominan
 - b. gen dominan bertambah
 - c. gen resesif berkurang
 - d. gen resesif tidak dapat berpasangan

Pedoman Penskoran
 Betul Nilai= 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah mengerkajan Betul}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$