



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AHMAD YANI JABUNG

SK KEMENKUMHAM NOMOR AHU-0023940.AH.01.04.TAHUN 2016

MTs. AHMAD YANI JABUNG

TERAKREDITASI A

NSM 121235070054 / NPSN : 20581247

Jalan Raya 145 Sukolilo Jabung Malang 65155 Phone 0341 791238

e-mail : surat_mtsahyan@yahoo.co.id

MODUL PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Satuan Pendidikan	MTs. AHMAD YANI JABUNG
Fase / Kelas/ Sem	D / 9 (Sembilan) / Genap
Tahun Pelajaran	2025/2026
Pertemuan ke-	2 (dua)
Materi Pokok	Persilangan Monohibrid
Alokasi Waktu	2 x 40 menit (1 Pertemuan)
Pendekatan	Deep Learning dan Kurikulum Cinta
Model	Inquiry Learning

Identifikasi

A. Peserta Didik :

- Jumlah : siswa,
- Gaya Belajar :
 - ✓ Kinestetik
 - ✓ Auditori
 - ✓ Visual

B. Dimensi Profil Lulusan dan Kurikulum Berbasis Cinta (KBC)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME – DPL 1 | <input type="checkbox"/> Komunikasi – DPL 8 |
| <input type="checkbox"/> Kewargaan – DPL 2 | ✓ Cinta Allah dan Rasul – KBC 1 |
| ✓ Penalaran kritis - DPL 3 | ✓ Cinta Ilmu - KBC 2 |
| <input type="checkbox"/> Kreativitas – DPL 4 | <input type="checkbox"/> Cinta Lingkungan – KBC 3 |
| <input type="checkbox"/> Kolaborasi – DPL 5 | ✓ Cinta Diri dan Sesama Manusia – KBC 4 |
| ✓ Kemandirian – DPL 6 | <input type="checkbox"/> Cinta Tanah Air – KBC 5 |
| <input type="checkbox"/> Kesehatan – DPL 7 | |

Desain Pembelajaran

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Menjelaskan pengertian persilangan monohibrid
2. Menentukan hasil persilangan monohibrid menggunakan diagram Punnett
3. Menunjukkan sikap teliti, jujur, dan bertanggung jawab dalam proses ilmiah

B. Pemahaman Bermakna (Deep Learning)

Pewarisan satu sifat mengikuti pola tertentu yang dapat diprediksi secara ilmiah, sehingga manusia dapat memahami asal-usul sifat makhluk hidup secara rasional. **Pertanyaan Pemantik**

C. Pertanyaan Pemantik

- Mengapa dua induk bertipe sama bisa menghasilkan keturunan berbeda?
- Apakah sifat selalu diturunkan secara acak?

D. Peta Integrasi Kurikulum CINTA & Deep Learning

Nilai	Implementasi
Care	Menghargai perbedaan hasil persilangan
Integrity	Jujur dalam perhitungan genetik
Thoughtful	Teliti dan logis saat menganalisis
Tanggung Jawab	Menyelesaikan proses perhitungan

Kegiatan Pembelajaran Utama

Kegiatan Pendahuluan (± 10 menit)

Aktivitas

Guru

- Menampilkan dua tanaman dengan satu sifat berbeda
- Mengaitkan dengan materi gen sebelumnya

Siswa

- Menyampaikan dugaan awal tentang sifat keturunan

CINTA & Deep Learning

- **Care:** menghargai pendapat teman
- **Deep learning:** aktivasi pengetahuan awal & rasa ingin tahu

Kegiatan Inti (60 menit)

1 Orientation (±10 menit)

Aktivitas

- Mengamati ilustrasi persilangan satu sifat (tinggi–pendek)

Integrasi

- **Thoughtful:** observasi cermat
- **Deep learning:** membangun curiosity berbasis fenomena

2 Formulating Problems (±10 menit)

Aktivitas

- Merumuskan pertanyaan:
 - Bagaimana sifat diwariskan?
 - Mengapa ada sifat dominan & resesif?

Integrasi

- **Integrity:** bertanya berdasarkan fakta
- **Deep learning:** problem formulation

3 Hypothesis Making (±10 menit)**Aktivitas**

- Membuat dugaan hasil persilangan

Integrasi

- **Thoughtful:** berpikir logis
- **Deep learning:** predictive thinking

4 Data Collection (±15 menit)**Aktivitas**

- Menggunakan tabel Punnett
- Mencatat hasil persilangan

Integrasi

- **Tanggung jawab:** teliti & rapi
- **Deep learning:** hands-on exploration

5 Testing Hypothesis (±10 menit)**Aktivitas**

- Membandingkan hasil perhitungan dengan hipotesis

Integrasi

- **Integrity:** menerima hasil apa adanya
- **Deep learning:** evaluasi & reasoning

6 Conclusion (±5 menit)**Aktivitas**

- Menyimpulkan pola persilangan monohybrid

Integrasi

- **Deep learning:** generalisasi konsep
- **Care:** menyadari variasi sifat adalah hal wajar

Kegiatan Penutup (± 10 menit)**Refleksi**

“Apa yang akan terjadi jika manusia tidak memahami pola pewarisan sifat?”

Integrasi

- **Care:** menghargai keberagaman
- **Deep learning:** refleksi makna & transfer

Diferensiasi Pembelajaran

- Visual: diagram Punnett
- Logis: perhitungan genetik
- Verbal: diskusi hasil

Penilaian

Jenis	Bentuk	Fokus
Diagnostik	Tanya jawab	Pemahaman awal
Formatif	Lembar Punnett	Proses berpikir
Reflektif	Jawaban tertulis	Nilai CINTA

Catatan Guru

Ketelitian dalam genetika adalah cerminan integritas ilmuwan