



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-	1 (satu)
Materi Pokok	Kromosom, DNA, dan Gen
Alokasi Waktu	2 x 40 menit (1 Pertemuan)
Pendekatan	Deep Learning dan Kurikulum Cinta
Model	Discovery Learning

Identifikasi

A. Peserta Didik :

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

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

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

Desain Pembelajaran

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Menjelaskan pengertian kromosom, DNA, dan gen
2. Menjelaskan hubungan kromosom–DNA–gen
3. Menunjukkan sikap ilmiah dan nilai **CINTA** dalam proses belajar

B. Pemahaman Bermakna (Deep Learning)

Informasi sifat makhluk hidup tersimpan dalam struktur biologis yang teratur dan diwariskan secara ilmiah, sehingga setiap individu memiliki keunikan yang patut dihargai.

C. Pertanyaan Pemantik

- Mengapa kita tidak sama persis dengan saudara kandung?
- Dari mana asal sifat makhluk hidup?

D. Peta Integrasi Kurikulum CINTA & Deep Learning

Nilai	Fokus Pembelajaran
Care	Menghargai perbedaan sifat
Integrity	Jujur terhadap data & konsep
Thoughtful	Tidak tergesa-gesa menyimpulkan
Tanggung jawab	Menyelesaikan proses belajar

Kegiatan Pembelajaran Utama

Kegiatan Pendahuluan (± 10 menit)

Aktivitas

Guru

- Menampilkan gambar keluarga (anak & orang tua)
- Mengajukan pertanyaan pemantik

Siswa

- Menyampaikan pendapat awal berdasarkan pengalaman

Integrasi CINTA & Deep Learning

- **Care:** menghargai perbedaan fisik setiap individu
- **Deep learning:** aktivasi pengetahuan awal & rasa ingin tahu

Kegiatan Inti (60 menit)

1. Stimulation (± 10 menit)

Aktivitas

- Mengamati ilustrasi kromosom, DNA, dan gen

Integrasi

- **Thoughtful:** siswa diajak mengamati dengan cermat
- **Deep learning:** membangun rasa ingin tahu konseptual

2. Problem Statement (± 10 menit)

Aktivitas

- Siswa merumuskan pertanyaan:
 - Apa itu kromosom?
 - Apa perbedaan DNA dan gen?

Integrasi

- **Integrity:** merumuskan pertanyaan secara jujur (tidak menebak)
- **Deep learning:** berpikir kritis & merumuskan masalah

3. Data Collection (± 20 menit)

Aktivitas

- Membaca sumber belajar
- Mengamati gambar/video genetika

Integrasi

- **Tanggung jawab:** mencatat data secara lengkap
- **Deep learning:** eksplorasi informasi multi-sumber

4. Data Processing (± 10 menit)

Aktivitas

- Mengelompokkan informasi
- Menyusun bagan hubungan kromosom–DNA–gen

Integrasi

- **Thoughtful:** menganalisis sebelum menyimpulkan
- **Deep learning:** menghubungkan konsep (relational understanding)

5. Verification (± 5 menit)

Aktivitas

- Diskusi kelas dan klarifikasi konsep

Integrasi

- **Integrity:** menerima koreksi ilmiah
- **Deep learning:** validasi pemahaman

6. Generalization (± 5 menit)

Aktivitas

- Menarik kesimpulan bersama

Integrasi

- **Deep learning:** abstraksi & transfer konsep
- **Care:** menyadari keunikan genetik setiap manusia

Kegiatan Penutup (± 10 menit)

Refleksi Terbimbing

“Mengapa memahami genetika membuat kita harus lebih menghargai perbedaan manusia?”

Integrasi

- **Care:** empati & toleransi
- **Deep learning:** refleksi makna belajar

Diferensiasi Pembelajaran

- Visual (gambar DNA)
- Verbal (diskusi)
- Produk (bagan / ringkasan)

Penilaian

Tahap	Bentuk	Nilai CINTA
Diagnostik	Pertanyaan lisan	Integrity
Formatif	Bagan konsep	Thoughtful
Reflektif	Jawaban tertulis	Care

Refleksi Peserta Didik

“Apa satu hal baru yang saya pahami hari ini tentang perubahan zat?”
Mampu membedakan perubahan fisika dan kimia

Catatan Guru

Ilmu genetika mengajarkan bahwa perbedaan adalah kodrat, bukan alasan untuk membedakan.