

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iii |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| ABSTRAK..... | x |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Kegunaan Hasil Penelitian | 4 |
| E. Istilah-Istilah Pokok yang Digunakan | 4 |
| BAB II PEMBELAJARAN PENYELESAIAN SOAL GENETIKA POPULASI | |
| A. Genetika | 5 |
| 1. Pengertian Genetika | 5 |
| 2. Genetika Populasi | 7 |
| B. Model Matematika | 14 |
| 1. Pengertian Model Matematika | 14 |
| 2. Langkah-Langkah Penyusunan Model Matematika | 16 |
| C. Peranan Model Matematika Dalam Biologi | 18 |
| D. Penyelesaian Soal dan Pembelajarannya | 20 |
| E. Penelitian-Penelitian Terdahulu | 23 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Desain Penelitian | 25 |
| B. Subyek Penelitian | 27 |
| C. Instrumen Penelitian | 27 |
| 1. Analisis Rasional | 28 |
| 2. Analisis Empiris | 29 |
| D. Teknik Penskoran | 32 |
| E. Uji Coba Instrumen | 33 |
| F. Prosedur Pengumpulan Data | 34 |
| G. Teknik Analisis Data | 36 |

BAB IV HASIL PENELITIAN, DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

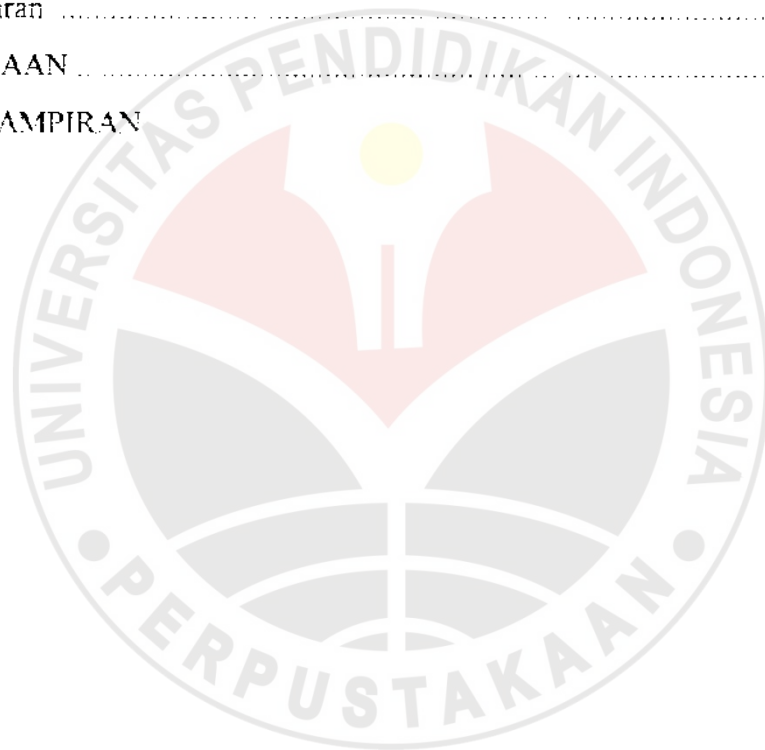
| | |
|---|----|
| A. Hasil Penelitian | 38 |
| 1. Penguasaan Konsep Genetika | 38 |
| 2. Penguasaan Mahasiswa dalam Menyusun Model | 40 |
| 3. Penguasaan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Model | 43 |
| 4. kesulitan-kesulitan Mahasiswa dalam Mengerjakan Soal | 47 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 47 |
| 1. Penguasaan Konsep Genetika | 48 |
| 2. Penguasaan Mahasiswa Dalam Menyusun Model | 50 |
| 3. Penguasaan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Model | 52 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 54 |
| B. Saran | 55 |

| | |
|---------------------|----|
| DAFTAR BACAAN | 57 |
|---------------------|----|

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 2.1 | Kombinasi Gamet-Gamet | 9 |
| 2.2 | Proporsi Genotip | 9 |
| 2.3 | Proporsi Genotip Untuk Berbagai Tipe perkawinan | 10 |
| 2.4 | Kombinasi Alel Pada Sistem Golongan Darah ABO | 12 |
| 2.5 | Golongan Darah dan Genotip Mahasiswa | 17 |
| 3.1 | Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Genetika Populasi | 29 |
| 3.2 | Klasifikasi Tingkat Kesukaran | 30 |
| 3.3 | Klasifikasi Indeks Diskriminasi | 31 |
| 3.4 | Klasifikasi Derajat Reliabilitas | 32 |
| 3.5 | Komponen Jawaban Tes Untuk Setiap Kategori | 32 |
| 3.6 | Hasil Analisis Empiris Butir Soal | 34 |
| 3.7 | Pelaksanaan Pembelajaran Genetika Populasi | 35 |
| 3.8 | Kriteria Tingkat Penguasaan | 36 |
| 4.1 | Skor Penguasaan Konsep | 38 |
| 4.2 | Skor Penguasaan Menyusun Model Matematika | 41 |
| 4.3 | Skor Penguasaan dalam Menyelesaikan Model Matematika | 44 |
| 4.4 | Analisis Kesalahan-kesalahan Mahasiswa | 47 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Langkah Penyusunan Model dan Penyelesaian | 16 |
| 3.1 Rancangan Eksperimen | 25 |
| 4.1 Grafik Perbandingan Persentase Penguasaan Konsep Genetika | 40 |
| 4.2 Grafik Perbandingan Persentase Penguasaan dalam Menyusun Model Matematika | 43 |
| 4.3 Grafik Perbandingan Persentase Penguasaan dalam Menyelesaikan Soal | 46 |

