

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *GROUPING*,
EXPLORATING, *DISCUSSION*, *INDIVIDUAL ACTIVITY*, *COMBINING*,
SHARING (GENICS) PADA PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KOLABORASI SISWA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JAMBI
FEBRUARI 2025**

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *GENICS* (*GROUPING, EXPLORATING, DISCUSSION, INDIVIDUAL ACTIVITY, COMBINING, SHARING*) PADA PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KOLABORASI SISWA

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Biologi**



**oleh
SILPY FEBRIANTI
NIM A1C421083**

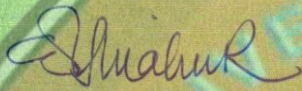
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JAMBI
FEBRUARI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul Implementasi Model Pembelajaran *Grouping, Exploring, Discussion, Individual activity, Combining, Sharing (GENICS)* pada Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa. Program Studi Pendidikan Biologi, yang disusun oleh Silpy Febrianti, Nomor Induk Mahasiswa A1C421083 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam sidang skripsi.

Jambi, 30 Desember 2024

Pembimbing I

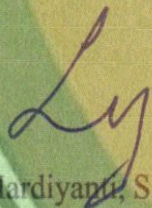


Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si.

NIP. 196409101991021001

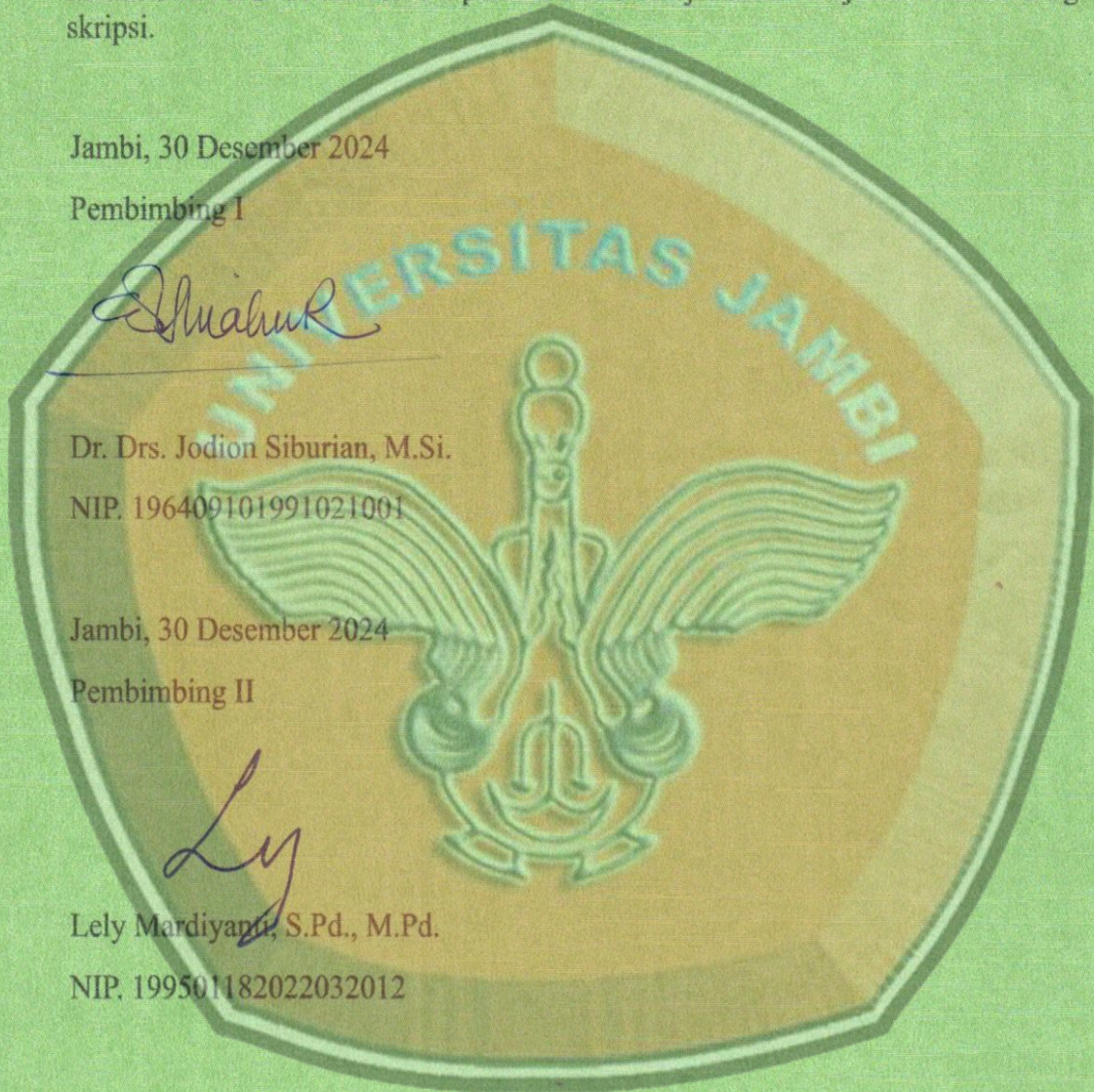
Jambi, 30 Desember 2024

Pembimbing II



Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199501182022032012



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Implementasi Model Pembelajaran *Grouping, Exploring, Discussion, Individual activity, Combining, Sharing (GENICS)* pada Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa: Skripsi Pendidikan Biologi, yang disusun oleh Silpy Febrianti, Nomor Induk Mahasiswa A1C421083 telah dipertahankan didepan Tim Penguji Pada Tanggal 20 Februari 2025.

Tim Penguji

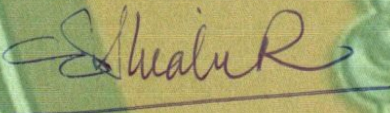
Ketua : Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si.

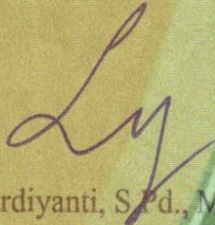
Sekretaris : Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.

Anggota : 1. Dr. Dra. Evita Anggereni, M.Si
2. Muhammad Yusuf, M.Pd.
3. Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si.

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji

Sekretaris Tim Penguji


Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si.,
NIP. 196409101991021001


Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199501182022032012

Koordinator Program Studi
Pendidikan Biologi PMIPA FKIP
Universitas Jambi

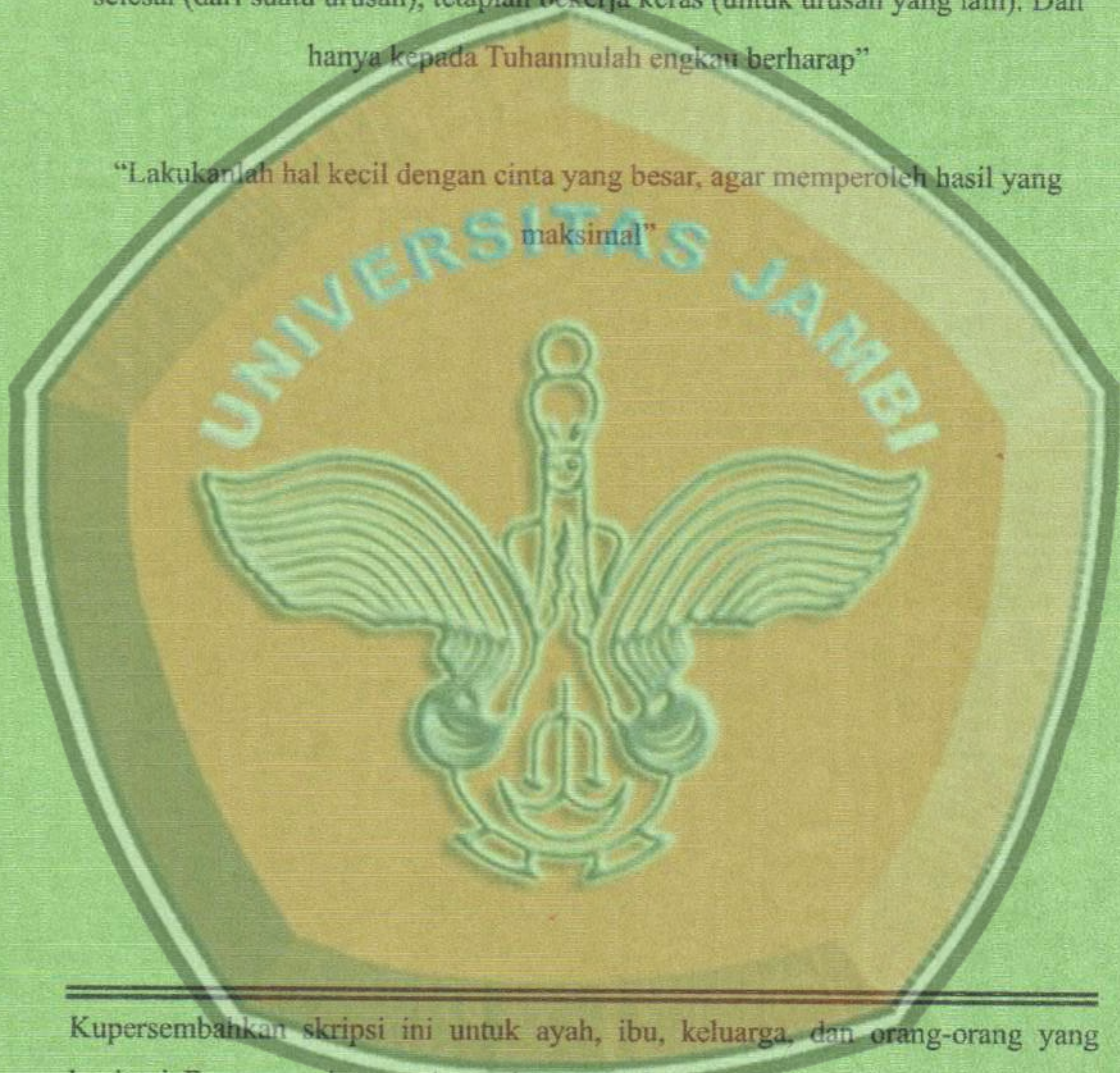

Winda Dwi Kartika, S.Si, M.Si.
NIP. 197909152005012002

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

“Sesungguhnya Bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

“Lakukanlah hal kecil dengan cinta yang besar, agar memperoleh hasil yang maksimal”



Kupersembahkan skripsi ini untuk ayah, ibu, keluarga, dan orang-orang yang kucintai. Dengan perjuangan keras dan pengorbanan tanpa henti, ibu dan ayah telah mengantarkan saya meraih ilmu. Cinta dan kasih sayang kalian menjadi cahaya penuntun dalam menjalani kehidupan dan menggapai cita-cita.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silpy Febrianti

NIM : A1C421083

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan salinan dari penelitian pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan salinan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, 20 Februari 2025

Yang membuat pernyataan,



Silpy Febrianti

NIM A1C421083

ABSTRAK

Febrianti, Silpy. 2024. Implementasi Model Pembelajaran *Grouping, Exploring, Discussion, Individual activity, Combining, Sharing (GENICS)* pada Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa: Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si (II) Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci : *Discovery Learning, GENICS, Komunikasi, Kolaborasi, Pembelajaran Berdiferensiasi*

Pentingnya meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa dalam konteks pembelajaran abad ke-21 menjadi sorotan utama karena mendukung siswa dalam berinteraksi, bekerja sama, dan beradaptasi dengan lingkungan yang terus berubah. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penerapan model pembelajaran *GENICS* dan *Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa, dengan mempertimbangkan kemampuan awal mereka. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen quasi, melibatkan siswa kelas X Fase E SMA Negeri Titian Teras sebagai subjek. Instrumen yang digunakan adalah angket untuk mengukur kemampuan komunikasi dan kolaborasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik multivariate analysis of covariance (MANCOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *GENICS* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa dibandingkan dengan *Discovery Learning*, meskipun kemampuan awal siswa telah dikontrol. Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa *GENICS* dapat menjadi alternatif yang lebih baik untuk mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 siswa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Grouping, Explorating, discussion Individual activity, Combining, Sharing (GENICS)* pada Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi Universitas Jambi.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Melalui tulisan ini, disampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Drs. Jodion Siburian, M.Si., selaku Dosen pembimbing I dan Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd selaku Dosen pembimbing II, yang telah membimbing maupun memberikan arahan, saran dan masukan dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

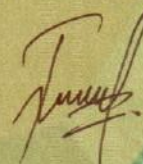
Ucapan terima kasih juga Penulis sampaikan kepada Dr. Dra. Evita Anggereni, M.Si., selaku Penguji I, Muhammad Yusuf, M.Pd., selaku Penguji II, dan Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si., selaku Penguji III, yang telah memberikan masukan dan saran membangun pada penyusunan skripsi ini. Selain itu, Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada.

1. Rektor Universitas Jambi, Prof. Dr. Helmi, S.H. M.H
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd. M.Sc.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Dr. Dra. Evita Anggereni, M.Si.
4. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Winda Dwi kartika, S.Si., M.Si.
5. Pembimbing Akademik, Raissa Mataniari, S.Pd, M.Ed, yang telah memberi arahan dan membimbing dari awal perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu Dosen khususnya pada Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.

7. Bapak/Ibu Guru SMA Negeri Titian Teras terutama kepada Karnama, S.Pd dan Asna Ningsih, S.Pd. yang telah membantu memberi arahan selama Penulis melaksanakan penelitian.
8. Bapak M.Isa dan Ibu Susilawati selaku orang tua tercinta yang telah membesarkan, mendidik, memberikan semangat, memberikan kasih sayang dan selalu mendoakan yang terbaik untuk Penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kakak dan Adik selaku saudara tercinta yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk Penulis.
10. Elvarian dan Yumar Nisa, yang telah bersedia menjadi pengamat dalam penelitian ini. Dukungan, waktu, dan perhatian yang diberikan sangat berarti dalam menyempurnakan hasil penelitian ini.
11. Alfinto Maulana yang telah membantu, mendukung, dan mendoakan selama penyusunan skripsi.
12. Riska Amriyani dan Kartika Dwi Putri yang telah menjadi sahabat, dan pendengar yang siap mendengarkan segala keluh kesah tanpa menghakimi, serta selalu memberikan saran dan semangat.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi Penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Jambi, 20 Februari 2025



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	10
2.1 Kajian Teoritik dan Hasil Penelitian Relevan.....	10
2.1.1 Kemampuan komunikasi	10
2.1.2 Kemampuan kolaborasi	11
2.1.3 Pembelajaran Berdiferensiasi.....	13
2.1.4 Model pembelajaran (<i>GENICS</i>).....	15
2.1.5 Model <i>Discovery Learning (DL)</i>	18
2.1.6 Keterkaitan sintak model <i>GENICS</i> komunikasi dan kolaborasi	20
2.1.7 Keterkaitan sintak model <i>DL</i> komunikasi dan kolaborasi	22
2.1.8 Penelitian yang relevan	24
2.2 Kerangka Berpikir	26
2.3 Hipotesis	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29

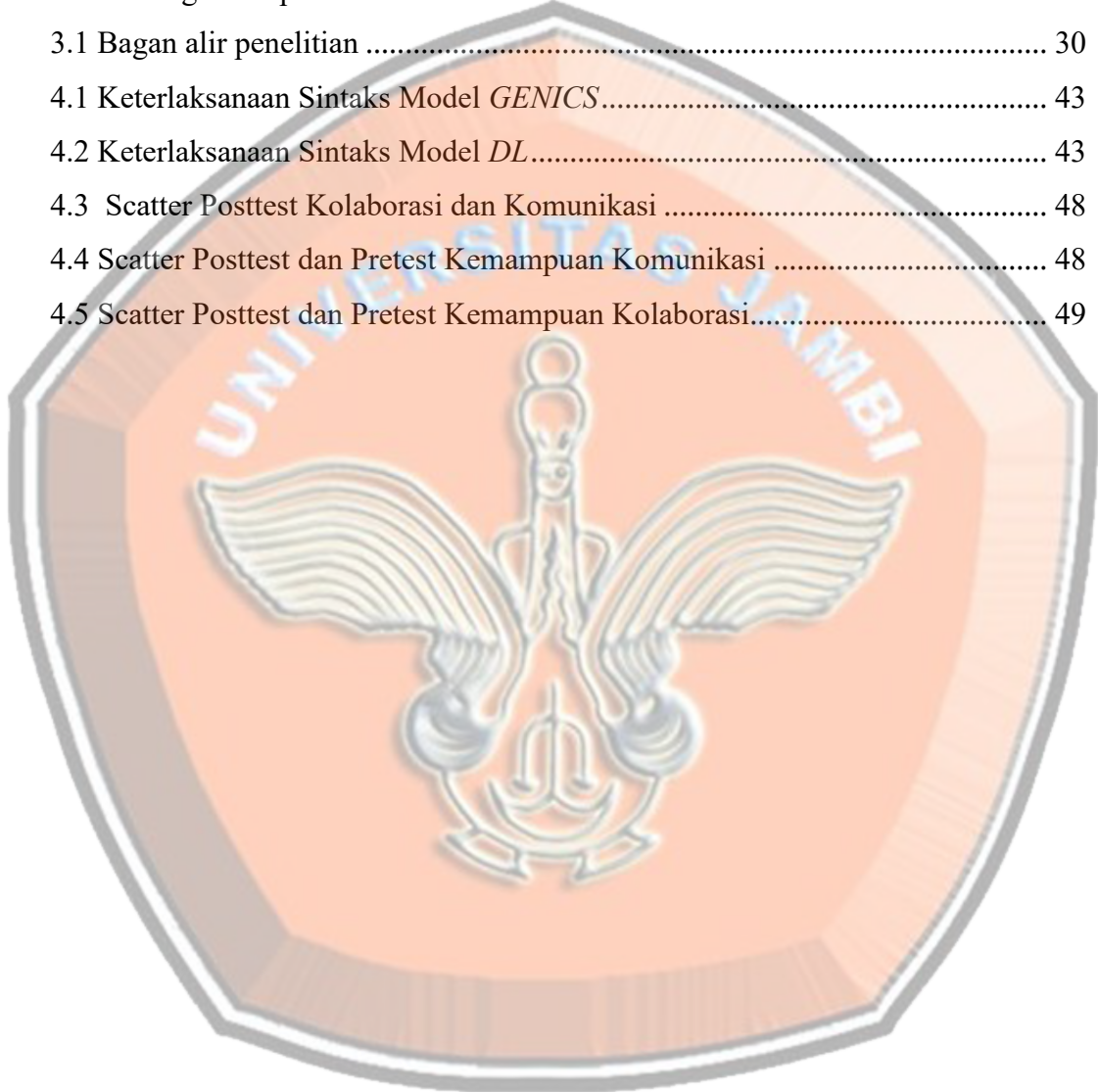
3.1 Tempat dan Waktu	29
3.2 Desain Penelitian	29
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.3.1 Populasi.....	31
3.3.2 Sampel.....	31
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	31
3.5 Validasi Instrumen Penelitian	32
3.5.1 Alur tujuan pembelajaran (ATP).....	32
3.5.2 Modul ajar.....	33
3.5.3 Lembar Kerja peserta didik (LKPD).....	33
3.5.4 Angket kemampuan komunikasi dan kolaborasi	33
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.7 Teknik Analisis Data.....	36
3.7.1 Keterlaksanaan sintak Pembelajaran.....	36
3.7.2 Deskripsi data kemampuan komunikasi dan kolaborasi.....	38
3.7.3 Uji asumsi, hipotesis dan perhitungan effect size	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Hasil validasi instrumen penelitian.....	40
4.2 Hasil Uji Kosistensi Sintaks Model Pembelajaran	42
4.2.1 Hasil konsistensi sintak model pembelajaran <i>GENICS</i>	42
4.2.2 Hasil konsistensi sintak model pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	43
4.3 Hasil Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa	44
4.3.1 Kemampuan komunikasi Siswa.....	44
4.3.2 Kemampuan kolaborasi Siswa.....	45
4.4 Hasil uji asumsi One-way MANCOVA.....	47
4.4.1 Normalitas multivariat residual data.....	47
4.4.2 Homogenitas variabel varian dan pretest (matriks kovariat)	47
4.4.3 Homogenitas kemiringan regresi	47
4.4.4 Linieritas antara variabel terikat di masing-masing kelas.....	47
4.4.5 Linieritas antara pretest dengan setiap variabel	48
4.5 Pembahasan	51

4.5.1 Validasi instrumen penelitian.....	51
4.5.2 Konsistensi keterlaksanaan sintak model <i>GENICS</i> dan <i>DL</i>	52
4.5.3 Kemampuan komunikasi Siswa di kedua kelas	54
4.5.4 Kemampuan kolaborasi Siswa di kedua kelas	57
4.5.5 Perbedaan model <i>GENICS</i> dan <i>Discovery Learning</i>	60
4.5.6 Perbedaan model <i>GENICS</i> dan <i>Discovery Learning</i>	62
4.5.7 Perbedaan model <i>GENICS</i> dan <i>Discovery Learning</i>	64
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan.....	66
1.2 Implikasi	66
1.3 Saran	67
DAFTAR RUJUKAN.....	68
LAMPIRAN.....	74
RIWAYAT HIDUP.....	243



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kontruksi Model <i>GENICS</i> (Mardiyanti & Siburian, 2023)	16
2.2 Kontruksi Keterkaitan Model <i>GENICS</i>	22
2.3 Kontruksi Keterkaitan Model <i>DL</i>	23
2. 4 Kerangka Berpikir.	26
3.1 Bagan alir penelitian	30
4.1 Keterlaksanaan Sintaks Model <i>GENICS</i>	43
4.2 Keterlaksanaan Sintaks Model <i>DL</i>	43
4.3 Scatter Posttest Kolaborasi dan Komunikasi	48
4.4 Scatter Posttest dan Pretest Kemampuan Komunikasi	48
4.5 Scatter Posttest dan Pretest Kemampuan Kolaborasi.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tabel Pemetaan Sintaks Model Pembelajaran GENICS	17
2.2 Sintaks model pembelajaran Discovery Learning.....	20
2.3 Matriks Uji Persamaan Sintaks Model GENICS	20
2.4 Penelitian yang Relevan.....	24
3.1 Non-randomized Control-Group Pretest Posttest Design	29
3.2 Rincian data jumlah siswa di kelas X Fase E SMAN Titian Teras	31
3.3 Rincian Data 2 Kelas Sampel Penelitian.....	31
3.4 Kriteria Validitas Instrumen oleh Validator Ahli.....	33
3.5 Kisi-Kisi Angket Komunikasi.....	34
3.6 Rincian validitas dan Reliabilitas Angket	34
3.7 Kisi-Kisi Angket Kolaborasi	35
3.8 Teknik Pengumpulan Data	35
3.9 Kriteria keterlaksanaan sintaks	37
3.10 Rincian Uji Hipotesis Menggunakan One-Way MANCOVA.....	39
3.11 Effect Size Partial Eta Squared	39
4.1 Hasil Validasi ATP	40
4.2 Hasil Validasi Modul Ajar	40
4.3 Hasil Validasi LKPD	41
4.4 Hasil Validasi Instrumen Komunikasi.....	41
4.5 Perbandingan Skor Terkoreksi Dengan Persentase Perubahan Skor	44
4.6 Perbandingan Data Kemampuan komunikasi Siswa Di Kelas Eksperimen ..	44
4.7 Perbandingan Skor Terkoreksi	45
4.8 Perbandingan Data Kemampuan kolaborasi	46
4.9 Uji Multivariate Tests.....	49
4.10 Uji Univariate Tests.....	50
4.11 Uji Univariate Tests.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Distribusi Nilai Kemampuan Komunikasi Siswa	74
2 Distribusi Nilai Kemampuan Kolaborasi Siswa	75
3 Alur Tujuan Pembelajaran.....	76
4 Hasil Validasi ATP.....	78
5 Modul Ajar	84
6 Hasil Validasi Modul Ajar	110
7 LKPD <i>GENICS</i>	122
8 LKPD <i>Discovery Learning</i>	134
9 Hasil Validasi LKPD <i>Discovery Learning</i>	142
10 Lembar Angket Komunikasi	151
11 Hasil Validasi Lembar Angket Komunikasi	153
12 Hasil Uji Lembar Angket Komunikasi.....	159
13 Lembar Angket Kolaborasi	160
14 Hasil Uji Lembar Angket Kolaborasi.....	163
15 Hasil <i>ANOVA</i> Linear Berganda Kelas Eksperimen dan <i>Coefficients</i>	165
16 Hasil <i>ANOVA</i> Linear Berganda Kelas Kontrol dan <i>Coefficients</i>	166
17 Hasil Normalitas Multivariat Residual dan Box M.....	167
18 Hasil Homogenitas Kemiringan di Setiap Kelas	168
19 Waktu Penelitian	169
20 Lembar Pedoman Wawancara Guru.....	170
21 Data Mentahan Penelitian	177
22 Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintak <i>GENICS</i>	193
23 Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintak Model <i>Discovery Learning</i>	210
24 Dokumentasi	237