

**PENGARUH FASILITAS BELAJAR DAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN INFORMATIKA SISWA KELAS X TAHUN AJARAN 2024/2025 SMA WIYATA DHARMA MEDAN DENGAN MOTIVASI BELAJAR SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

**SKRIPSI**

Oleh:

**SILKVIA SUN TANTOSO  
NIM. 222111281**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS BISNIS  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2026**

**THE INFLUENCE OF LEARNING FACILITIES AND  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON INFORMATICS  
LEARNING OUTCOMES OF GRADE X STUDENTS  
FOR THE 2024/2025 ACADEMIC YEAR AT  
SMA WIYATA DHARMA MEDAN WITH  
LEARNING MOTIVATION AS A  
MODERATING VARIABLE**

**FINAL RESEARCH**

By:

**SILKVIA SUN TANTOSO  
NIM. 222111281**



**UNDERGRADUATED PROGRAM OF MANAGEMENT  
SCHOOL OF BUSINESS  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH FASILITAS BELAJAR DAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN INFORMATIKA SISWA KELAS X TAHUN AJARAN 2024/2025 SMA WIYATA DHARMA MEDAN DENGAN MOTIVASI BELAJAR SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Manajemen

Oleh:

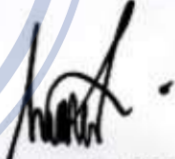
**SILKVIA SUN TANTOSO  
NIM. 222111281**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

  
Sugianta Ovinus Ginting, S.E., M.M

  
Naca Perangin-Angin, S.M., M.Si.

Medan, 26 Februari 2026  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi,

  
  
Christine, S.M., M.Si.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Manajemen Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

NIM : 222111281

Nama : Silkvia Sun Tantoso

Saya telah melaksanakan Penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengaruh Fasilitas Belajar dan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan dengan Motivasi Belajar sebagai Variabel Moderasi

Tempat Penelitian : SMA Wiyata Dharma Medan

Alamat Penelitian : Jalan Wahidin No. 31, Medan

No. Telp. : 0811-6339-0333

Sehubungan dengan Tugas akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa **Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir tersebut adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan belum dipublikasi oleh siapapun sebelumnya.** Bila kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuat) atau sudah pernah dipublikasikan oleh pihak lain, maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan yakni **Pencabutan Ijazah yang telah saya terima dan Ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.**

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya. Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel atau buku.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 13 Januari 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Silkvia Sun Tantoso

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Fasilitas Belajar dan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas X SMA Wiyata Dharma Medan Tahun Ajaran 2024/2025. Dengan Motivasi Belajar sebagai variabel Moderasi. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 76 siswa dengan pengambilan sampel *Probability Sampling* dengan sampling jenuh atau sensus. Penelitian menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) melalui program software Smart PLS 3.0. Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu melalui pembagian kuesioner kepada responden, observasi, dan kepustakaan. Pengujian signifikansi menunjukkan bahwa variabel Fasilitas Belajar berpengaruh terhadap Hasil Belajar, sedangkan variabel AI tidak berpengaruh terhadap Hasil Belajar. Pengujian signifikansi pada variabel moderasi menunjukkan Motivasi Belajar tidak berpengaruh terhadap hubungan antara Fasilitas Belajar dan Hasil Belajar, dan Motivasi Belajar tidak berpengaruh terhadap hubungan antara AI dan Hasil Belajar. Adapun *R-Square Adjusted Model* senilai 0,404, artinya kemampuan variabel X1 (Fasilitas Belajar) dan X2 (AI) dalam menjelaskan Y (Hasil Belajar) adalah sebesar 40,4% dengan demikian model tergolong lemah.

**Kata Kunci** : *Fasilitas Belajar, Artificial Intelligence, Motivasi Belajar, Hasil Belajar*

## ABSTRACT

*This study aims to determine and analyze the influence of Learning Facilities and Artificial Intelligence (AI) on the Learning Outcomes of Informatics subjects among Grade X students at SMA Wiyata Dharma Medan for the 2024/2025 academic year, with Learning Motivation as a moderating variable. The research utilized a sample of 76 students, selected through a probability sampling method using total sampling (census). The study employed Structural Equation Modeling (SEM) with SmartPLS 3.0 software. Data collection methods included the distribution of questionnaires to respondents, observation, and literature review. The significance tests revealed that the Learning Facilities variable has a significant effect on Learning Outcomes, whereas the AI variable does not influence Learning Outcomes. Furthermore, the moderation analysis indicated that Learning Motivation does not moderate the relationship between Learning Facilities and Learning Outcomes, nor does it moderate the relationship between AI and Learning Outcomes. The R-Square Adjusted value for the model is 0.404, implying that the ability of the Learning Facilities (X1) and AI (X2) variables to explain Learning Outcomes (Y) is 40.4%, which categorizes the model as weak.*

**Keywords :** *Learning\_Facilities, Artificial\_Intelligence, Learning\_Motivaation, Learning\_Outcomes*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya sehingga karya tulis yang berjudul “Pengaruh Fasilitas Belajar dan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Wiyata Dharma Medan Dengan Motivasi Belajar Sebagai Variabel Moderasi” dapat diselesaikan penulis dengan maksimal sebagai syarat akademis dalam menyelesaikan Program Strata Satu (S1) Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis Universitas Mikroskil.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya tidak lepas dari bimbingan, motivasi, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sugianta Ovinus Ginting, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing I dan selaku Dekan Fakultas Bisnis Universitas Mikroskil Medan, yang telah bersedia memberikan waktu, bimbingan, saran serta motivasi yang sangat berharga selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan penulis.
2. Ibu Naca Perangin-Angin, S.M., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia memberikan waktu, bimbingan, saran serta motivasi yang sangat berharga selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan penulis.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Ibu Christine, S.M., M.Si., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis Universitas Mikroskil, Medan.
5. Ibu Novi Yanti, S.M., M.Si., selaku sekretaris Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis Universitas Mikroskil, Medan.
6. Ibu Sherly Joe, S.Kom., M.M., selaku dosen wali yang inspiratif dan selalu memberikan motivasi serta dukungan selama perkuliahan mulai dari semester I sampai dengan semester VII.
7. Seluruh Dosen dan Staf Universitas Mikroskil Medan yang telah banyak memberikan motivasi dan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Orang tua penulis yang telah mendidik, mendoakan, membesarkan, serta memberikan fisik dan mental yang sangat kuat kepada penulis, sehingga penulis

mampu menyelesaikan tanggung jawabnya sebagai seorang mahasiswi dalam keadaan apapun.

9. Diri saya sendiri yang mampu bertahan dalam kondisi apapun hingga penulisan ini selesai dikerjakan, dan selalu berusaha untuk menyelesaikan semua yang sudah di mulai setuntas-tuntasnya.
10. Bapak Saliman, S.T., M.Kom., yang telah memberikan penulis banyak motivasi dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung sejak sekolah sampai saat ini, sehingga penulis bisa memilih untuk berkuliah di Universitas Mikroskil Medan, dan saat ini akan mejadi salah satu alumni Universitas Mikroskil Medan dengan gelar S.M.
11. Jejeran pimpinan dan direksi di perusahaan tempat penulis bekerja, yang selalu mendukung penulis secara langsung maupun tidak langsung.
12. Manajer penulis di perusahaan tempat penulis bekerja, yang selalu menyetujui setiap permintaan izin dadakan untuk bimbingan selama proses penulisan ini, dan selalu mendukung penulis dalam kondisi apapun, bahkan menjadi garda terdepan pada saat penulis mengalami kecelakaan selama proses penulisan ini.
13. Senior dan rekan-rekan kerja penulisan di perusahaan tempat penulis bekerja, yang bersedia untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan penulis pada saat penulis sedang izin bimbingan dan pada saat penulis mengalami kecelakaan yang mengharuskan penulis untuk tidak bekerja selama hampir 2 (dua) bulan.
14. Bapak Hamonangan Simamora, S.Pd., M.M. selaku Kepala SMA Wiyata Dharma Medan dan Ibu Gisella Chong., S.M. selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan SMA Wiyata Dharma Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Wiyata Dharma Medan.
15. Responden penulis, terima kasih juga diucapkan penulis kepada siswa/I kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner yang telah dibagikan, serta kesempatan yang telah diberikan untuk melakukan penelitian di sekolah SMA Wiyata Dharma Medan. Berkat responden dan pihak sekolah, peneliti dapat mengolah data dan menyelesaikan skripsi ini.

16. Teman sejawat yang sangat dihormati, kasihi dan cintai dari kelas Manajemen B Sore selaku teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan semasa studi di Universitas Mikroskil Medan.
17. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu oleh penulis, yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi, serta ilmu yang berharga secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mengakui bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dalam hal ejaan, kosakata, tata bahasa, maupun isi. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang kemudian akan digunakan sebagai evaluasi.

Demikian proposal penelitian ini dikerjakan, semoga dapat diterima sebagai ide dan gagasan serta referensi untuk penelitian selanjutnya.

Medan, 12 Januari 2026

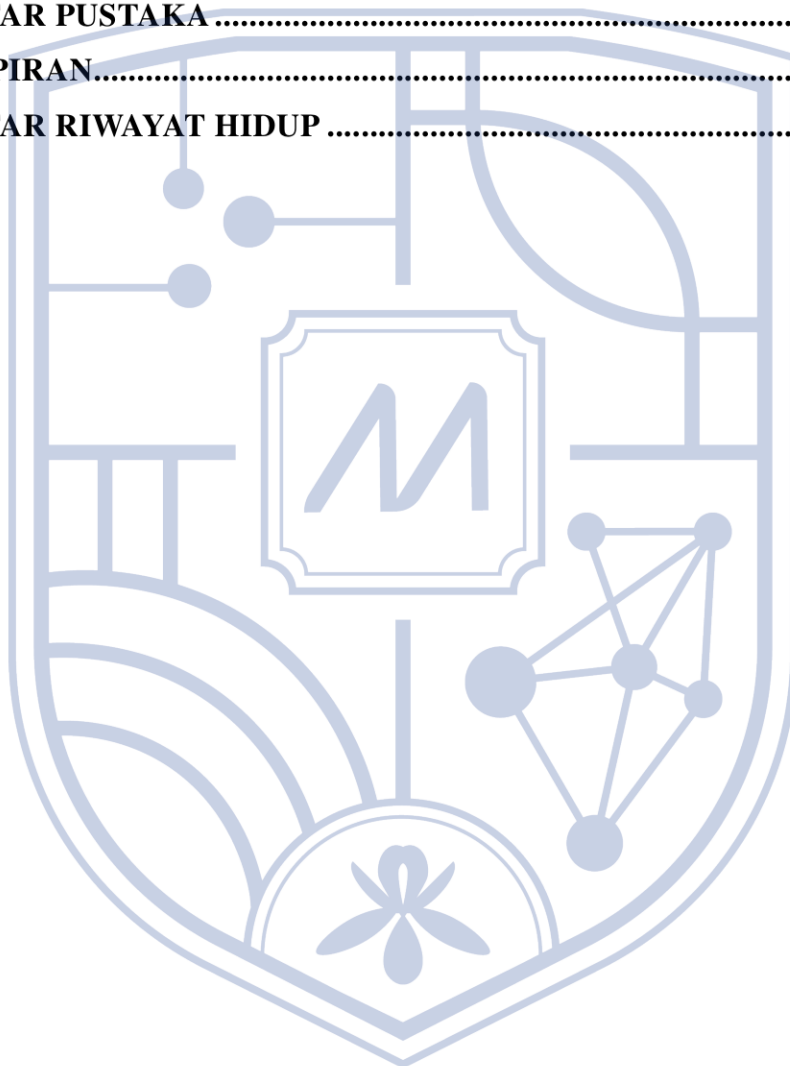
Silivia Sun Tantoso

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Ruang Lingkup .....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	9
1.6 Orisinalitas Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
2.1 Landasan Teori .....	12
2.1.1 Pengertian Manajemen.....	12
2.1.2 Pengertian Pendidikan.....	14
2.1.3 Pengertian Hasil Belajar.....	25
2.1.4 Pengertian Fasilitas Belajar.....	28
2.1.5 Pengertian <i>Artificial Intelligence</i> (AI) .....	32
2.1.6 Pengertian Motivasi Belajar.....	38
2.2 Review Penelitian Terdahulu .....	40
2.3 Kerangka Konseptual .....	44
2.4 Hipotesis Penelitian.....	46
2.4.1 Pengaruh Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar .....	46
2.4.2 Pengaruh <i>Artificial Intelligence</i> (AI) Terhadap Hasil Belajar .....	47
2.4.3 Pengaruh Motivasi Belajar Memoderasi Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar.....	47

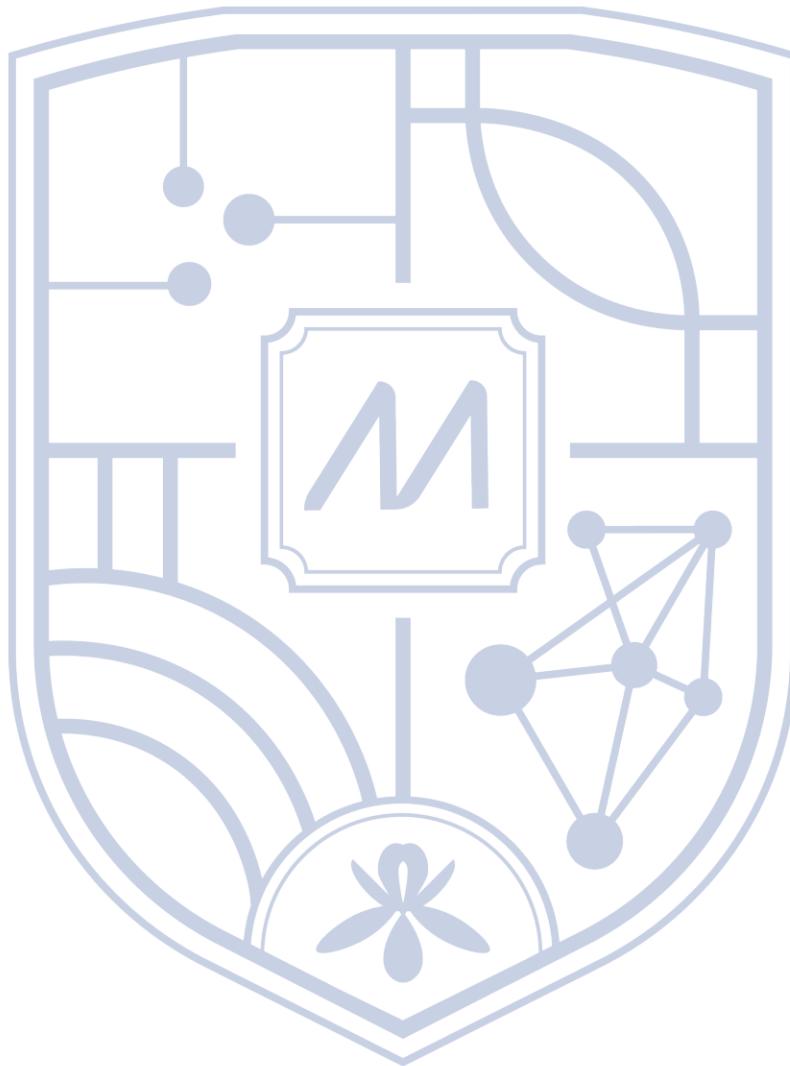
2.4.4 Pengaruh Motivasi Belajar Memoderasi <i>Artificial Intelligence (AI)</i> Terhadap Hasil Belajar .....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	49
3.1 Jenis Penelitian.....	49
3.2 Objek Penelitian .....	49
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	49
3.3.1 Kuesioner .....	49
3.3.2 Observasi.....	50
3.3.3 Kepustakaan (Data Sekunder).....	50
3.4 Populasi dan Sampel .....	50
3.4.1 Populasi.....	50
3.4.2 Sampel.....	51
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	51
3.6 Metode Analisis Data .....	52
3.6.1 Statistik Deskriptif .....	53
3.6.2 Evaluasi Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ) .....	53
3.6.3 Evaluasi Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ).....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	56
4.1 Hasil Penelitian .....	56
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	56
4.1.2 Pengiriman dan Pembagian Kuesioner .....	62
4.1.3 Karakteristik Identitas Responden .....	63
4.1.4 Analisis Statistik Deskriptif.....	63
4.2 Hasil Pengujian .....	71
4.2.1 Analisis Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ) .....	71
4.2.2 Analisis Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ).....	75
4.3 Pembahasan.....	78
4.3.1 Pengaruh Fasilitas belajar terhadap Hasil Belajar.....	78
4.3.2 Pengaruh <i>Artificial Intelligence</i> terhadap Hasil Belajar.....	79
4.3.3 Pengaruh Motivasi Belajar dalam memoderasi hubungan antara Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar .....	80

4.3.4 Pengaruh Motivasi Belajar dalam memoderasi hubungan antara AI terhadap Hasil Belajar .....	80
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>109</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual .....	46
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi SMA Wiyata Dharma Medan TA 2024/2025 .....	59
Gambar 4. 2 Model Partial Least Square (PLS) 3.0.....	72
Gambar 4. 3 Skema uji Path Coefficient – Teknik Bootstrapping .....	77



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Nilai Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Informatika, Matematika, dan <i>PPKN</i> Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 .....	2
Tabel 1. 2 Pra Survei Fasilitas Belajar .....	3
Tabel 1. 3 Pra Survei Artificial Intelligence (AI) .....	5
Tabel 1. 4 Pra Survei Motivasi Belajar .....	6
Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu .....	42
Tabel 3. 1 Skala Likert .....	50
Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Kelas X Tahun Pelajaran 2024/2025 .....	51
Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel .....	52
Tabel 4. 1 Jumlah Tenaga Pendidik dan Staf Tingkat SMA .....	57
Tabel 4. 2 Tingkat Pengembalian Kuesioner .....	62
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 .....	63
Tabel 4. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	63
Tabel 4. 5 Kuesioner Fasilitas Belajar .....	64
Tabel 4. 6 Kuesioner Artificial Intelligence (X2) .....	66
Tabel 4. 7 Kuesioner Hasil Belajar (Y) .....	68
Tabel 4. 8 Kuesioner Motivasi Belajar (Z) .....	70
Tabel 4. 9 Nilai Uji Validitas Konvergen .....	72
Tabel 4. 10 Nilai Uji Validitas Diskriminan .....	74
Tabel 4. 11 Nilai Uji Reabilitas .....	74
Tabel 4. 12 Nilai Uji Cronbach's Alpha .....	75
Tabel 4. 13 Nilai Uji <i>R-Square</i> ( $R^2$ ) .....	76
Tabel 4. 14 Nilai Uji Signifikansi .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	90
Lampiran 2 Tabulasi Jawaban Responden untuk Hasil Belajar (Y).....	96
Lampiran 3 Tabulasi Jawaban Responden untuk Variabel Fasilitas Belajar (X1) .....	98
Lampiran 4 Tabulasi Jawaban Responden untuk Variabel Artificial Intelligence (X2) .....	100
Lampiran 5 Tabulasi Jawaban Responden untuk Variabel Motivasi Belajar (Z).....	102
Lampiran 6 Output SmartPLS Outer Loadings.....	104
Lampiran 7 Model Partial Least Square (PLS) 3.0 .....	105
Lampiran 8 Output SmartPLS Convergent Validity – AVE.....	106
Lampiran 9 Output SmartPLS Composite Reliability .....	106
Lampiran 10 Output SmartPLS Cronbach’s Alpha.....	106
Lampiran 11 Skema Uji Path Coefficient-Teknik Bootstrapping .....	107
Lampiran 12 Output SmartPLS R-Square.....	107
Lampiran 13 Path Coefficients (t-Statistic, p-Values).....	108