

**ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMK MELALUI
PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM
PEMBELAJARAN INFORMATIKA DI SMK NEGERI 1
SINTANG (STUDI DESKRIPTIF KUALITATIF)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Jurusan Vokasional Ilmu Komputer

Program Studi Pendidikan Komputer



DISUSUN OLEH

LUSNI SETIA
NIM: 220509155

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2026**

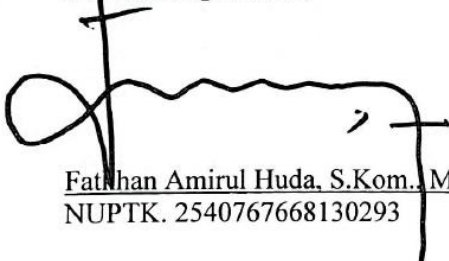
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Lusni Setia
NIM : 220509155
Program Studi : Pendidikan Komputer
Jurusan : Pendidikan Vokasional Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Kemandirian Belajar Siswa SMK Melalui Pemanfaatan *Artificial Intelligence* Dalam Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Sintang (Studi Deskriptif Kualitatif)

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi.

Sintang, 22 Juni 2026

Pembimbing Utama


Fatmahan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd
NUPTK. 2540767668130293

Pembimbing Pendamping


Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd
NUPTK. 3444767668138012

Disetujui:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafuddin, SP., M.Si
NUPTK. 4538744645200012

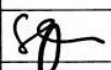
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Analisis Kemandirian Belajar Siswa SMK Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Sintang (Studi Deskriptif Kualitatif)”** yang disusun oleh:

Nama : Lusni Setia
 NIM : 220509155
 Program Studi : Pendidikan Komputer
 Jurusan : Pendidikan Ilmu Vokasional Komputer

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Rabu, tanggal 8, bulan Juli, tahun 2026.

Tim Penguji:

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Yasinta Lisa, S.Si., M.Cs	Ketua Penguji	
2	Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd	Sekretaris	
3	Antonius Edy Setyawan, S.Kom., M.Pd	Anggota Penguji I	
4	Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd	Anggota Penguji II	

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syahrudin, SP., M.Si
 NUPTK. 4538744645200012

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 8 Juli 2026.

Yang membuat pernyataan



(Lusni Setia)

NIM. 220509155

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

In the Name of Jesus Christ

“Aku membahayakan nyawa ibuku untuk lahir kedunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya, dan aku membuat ayahku bekerja setiap hari hingga lelah, jadi aku pastikan lelahnya tidak sia-sia.”

(Penulis)

“Aku tau semua ini takkan mampu aku lewati tanpa-Mu Tuhan penolong dalam hidupku, selamanya takkan ku ragukan kuasa-Mu Tuhan dengan iman ku melangkah.”

(Yan Josua – Dengan Iman)

“Bersama-Mu ya Tuhan aku sanggup berjalan dengan sayap-Mu ku kan terbang tinggi, bersama-Mu aku menang.”

(Melitha Sidabutar – Bersamamu ya tuhan)

“Sebab TUHAN, Dia sendiri akan berjalan didepanmu, Dia sendiri akan menyertai engkau, Dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau; janganlah takut dan janganlah patah hati.”

(Ulangan 31:8)

“Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan, dan bertekunlah dalam doa”

(Roma 12:12)

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.”

(Amsal 23:18)

“Skripsi ini adalah pengingat bahwa perjuangan bukanlah soal siapa yang lebih cepat, tetapi siapa yang tidak pernah berhenti meski terasa sangat sulit.”

(Penulis)

Persembahan

Thank You God

Dengan mengucapkan rasa Syukur atas Kasih dan Rahmat Tuhan Yesus Kristus,
Skripsi ini penulis persembahkan Khusus kepada:

1. Ibuku tersayang dan Ayahku tercinta. Terima kasih untuk kedua orangtua hebatku yang tidak henti-hentinya memberikan doa terbaik untukku, dukungan, cinta dan pengorbanan yang tak ternilai. Terimakasih atas segala sayang dan nasihat yang tidak ada hentinya diberikan kepadaku. Terimakasih buat perjuangan yang tangguh meskipun ayah dan ibuku tidak pernah duduk dibangku kuliah namun mereka berhasil membuat anak pertamanya menempuh pendidikan sampai mendapatkan Gelar Sarjana. Terima kasih telah menjadi rumah tempatku pulang. *“I love you so much ayah and ibu hebatku”*
2. Adikku tercinta. Terima kasih telah menjadi teman bertengkar sekaligus pendukung terbaik. Semoga perjuangan kakak ini bisa menjadi motivasi bagimu untuk terus belajar dan meraih cita-citamu yang lebih tinggi. Kakak berhasil menyelesaikannya, giliranmu menyusul nanti. *“I love you adikku yang cantik dan manis”*
3. Kakek dan Nenek tercinta. Terima kasih yang tak terhingga atas doa yang tiada putus, motivasi yang selalu menguatkan, serta bantuan materi yang telah kakek dan nenek berikan. Keberhasilan ini adalah buat dari cinta dan pengorbanan kalian. Semoga ini bisa menjadi kebanggaan bagi Kakek dan Nenek.
4. Bapak Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Komputer sekaligus Dosen Pembimbing Pertama saya dan Bapak Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd selaku Dosen PA sekaligus dosen pembimbing kedua saya. Terima kasih atas kesabaran, waktu, dan ilmu berharga yang telah diberikan selama mengarahkan saya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. Terakhir skripsi ini ku persembahkan untuk diriku sendiri Lusni Setia. Terima kasih karena telah bertahan, tidak menyerah pada rasa lelah, dan berhasil membuktikan bahwa kamu mampu menyelesaikan apa yang telah kamu mulai. Tetaplah tumbuh dan bersinar. *“I am so proud of you.”*



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

*Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387
Email: stkippersada@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id*

CATATAN PEMBIMBING
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Lusni Setia
NIM : 220509155
Program Studi : Pendidikan Komputer

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	28 Januari 2026	Konsultasi Judul	
2	2 Februari 2026	Revisi BAB I bagian latar belakang tambahkan hasil praobservasi	
3	10 Februari 2026	Revisi BAB II tambahkan landasan teori pendidikan kejuruan	
4	4 Maret 2026	Revisi BAB III perbaiki tabel instrumen penelitian	
5	5 Maret 2026	Revisi Lampiran instrumen penelitian	
6	6 Maret 2026	ACC Proposal Skripsi	
7	15 Juni 2026	Revisi BAB IV tambahkan kajian pustaka yang relevan pada bagian hasil penelitian	
8	19 Juni 2026	Lengkapi bagian daftar pustaka dan lampiran	
9	22 Juni 2026	ACC Skripsi	

Pembimbing I

Falkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd
NUPTK. 2540767668130293



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
SINTANG-KALIMANTAN BARAT**

*Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp. (0565)2022386, 2022387
Email: stkippersada@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id*

CATATAN PEMBIMBING
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Lusni Setia
NIM : 220509155
Program Studi : Pendidikan Komputer

No	Tanggal	Keterangan Bimbingan	Paraf
1	28 Januari 2026	Konsultasi Judul	
2	9 Maret 2026	Revisi BAB I bagian latar belakang perjelas kedalaman penelitian	
3	10 Maret 2026	Revisi BAB II bagian kerangka konseptual ACC	
4	11 Maret 2026	Revisi BAB III tambahkan sumber pada setiap indikator instrumen penelitian	
5	12 Maret 2025	Revisi panduan penggunaan sitasi	
6	13 Maret 2026	ACC Proposal Skripsi	
7	19 Juni 2026	Revisi BAB IV tambahkan penjabaran hierarchy chart untuk hasil analisis Nvivo	
8	22 Juni 2026	Lengkapi bagian daftar isi hingga daftar lampiran	
9	23 Juni 2026	ACC Skripsi	

Pembimbing II

Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd
NUPTK. 3444767668138012

ABSTRAK

Lusni Setia. 2026. *Analisis Kemandirian Belajar Siswa SMK Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Sintang (Studi Deskriptif Kualitatif)*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Komputer STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd. Pembimbing II: Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, kemandirian belajar, *Self-Regulated Learning*, pembelajaran Informatika

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan telah mengubah pola belajar siswa, khususnya pada pembelajaran Informatika yang menuntut kemampuan *problem solving*, berpikir logis, dan eksplorasi mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan AI dalam pembelajaran Informatika, mendeskripsikan kemandirian belajar siswa, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya, dalam mendukung kemandirian belajar di SMK Negeri 1 Sintang. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek 18 informan yang terdiri atas siswa kelas X TKJ, guru Informatika, dan Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik berbantuan NVivo 15. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dimanfaatkan untuk menyelesaikan tugas, praktik *coding*, *debugging*, mencari informasi, dan menyusun strategi *prompt*. Kemandirian belajar siswa tercermin melalui empat indikator utama, yaitu inisiatif belajar, tanggung jawab belajar, strategi belajar, dan refleksi belajar. Faktor pendukung meliputi dukungan guru, kurikulum, motivasi, internet, dan perangkat belajar, sedangkan faktor penghambat meliputi ketergantungan terhadap AI, keterbatasan *prompt literacy*, keterbatasan perangkat, jaringan internet, dan kurangnya verifikasi jawaban. Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI dapat menjadi medium yang memperkuat kemandirian belajar berbasis *Self-Regulated Learning* apabila digunakan secara sadar, kritis, dan reflektif. Temuan penelitian diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan literasi AI, penguatan budaya verifikasi, serta penyusunan strategi pembelajaran dan kebijakan sekolah yang mendukung pemanfaatan AI secara pedagogis dan bertanggung jawab.

ABSTRACT

Lusni Setia. 2026. *Analysis of Vocational High School Students' Self-Regulated Learning through the Utilization of Artificial Intelligence in Informatics Learning at SMK Negeri 1 Sintang (A Qualitative Descriptive Study)*. Undergraduate Thesis, Computer Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Advisor I: Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd. Advisor II: Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd.

Keywords: *Artificial Intelligence, self-regulated learning, learning independence, Informatics learning*

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) in education has transformed students' learning patterns, particularly in Informatics learning, which requires problem-solving, logical thinking, and independent exploration. This study aimed to analyze the utilization of AI in Informatics learning, students' self-regulated learning, and the factors influencing it, in supporting self-regulated learning at SMK Negeri 1 Sintang. This study employed a qualitative descriptive approach involving 18 participants consisting of Grade X Computer and Network Engineering students, an Informatics teacher, and the Vice Principal for Curriculum. Data were collected through interviews, observations, and documentation, and analyzed using thematic analysis assisted by NVivo 15. The findings revealed that AI was utilized to complete assignments, support coding practice, debugging, information searching, and prompt formulation. Students' self-regulated learning was reflected in four main indicators: learning initiative, learning responsibility, learning strategies, and self-reflection. Supporting factors included teacher support, curriculum implementation, learning motivation, internet access, and learning devices, while inhibiting factors comprised AI dependency, limited prompt literacy, inadequate devices, unstable internet connectivity, and insufficient answer verification. The study concludes that AI can strengthen students' self-regulated learning based on the Self-Regulated Learning framework when used consciously, critically, and reflectively. The findings provide practical implications for integrating AI literacy, fostering a culture of verification, and promoting more pedagogically meaningful AI use in vocational education.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan kasih setia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemandirian Belajar Siswa SMK Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Sintang (Studi Deskriptif Kualitatif)” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program sarjana pendidikan komputer. Dengan hati yang tulus, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Fatkhan Amirul Huda, S.Kom., M.Pd selaku ketua program studi pendidikan komputer sekaligus dosen pembimbing pertama yang penuh kesabaran memberikan arahan, masukan, dan dukungan akademik yang sangat berharga selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Yayan Adrianova Eka Tuah, S.Kom., M.Pd selaku sekretaris prodi pendidikan komputer sekaligus Dosen PA serta pembimbing kedua yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan dan dukungan serta telah membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan dan wawasan yang berharga.
3. Dosen-dosen program studi pendidikan komputer Ibu Yasinta Lisa, S.Si., M.Cs selaku ketua penguji, dan Bapak Antonius Edy Setyawan, S.Kom., M.Pd selaku anggota penguji I, yang telah memberikan arahan dan dukungan.
4. Bapak Dr. Drs. Y.A.T Lukman Riberu, M.Si selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang.
5. Bapak Didin Syafruddin, S.P., M.Si selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang.
6. Pihak SMK Negeri 1 Sintang, khususnya kepala sekolah, waka kurikulum, guru informatika, dan peserta didik kelas X TKJ yang telah memberikan kesempatan dan dukungan.

7. Ayah, Ibu, dan adikku yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan dukungan moral kepada peneliti.
 8. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti.
 9. Saudara Feri atas segala cinta, kesabaran, dan dukungan moral yang tiada henti, serta selalu menjadi tempat terbaik untuk berbagi keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini.
 10. Terakhir peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga peneliti sampaikan kepada diri sendiri. Terima kasih telah berjuang keras, bertahan di tengah lelah, dan tidak pernah menyerah untuk menyelesaikan karya tulis ini.
- Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang pendidikan komputer, serta menjadi dasar pelaksanaan penelitian yang berkualitas.

Sintang, 8 Juli 2026

Peneliti



Lushi Setia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
CATATAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	12
C. Pertanyaan Penelitian.....	13
D. Tujuan Penelitian	13
E. Manfaat Penelitian	14
F. Definisi Istilah.....	16
BAB II LANDASAN TEORI	22
A. Landasan Teori	22
B. Kajian Pustaka Yang Relevan	32
C. Kerangka Konseptual.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	44
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	45
C. Teknik Pengumpulan Data	47

D. Instrumen Penelitian	51
E. Teknik Analisis Data	59
F. Keabsahan Data.....	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Gambaran Umum Penelitian.....	70
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	76
C. Pembahasan Penelitian.....	185
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	252
A. Kesimpulan	252
B. Implikasi.....	257
C. Saran.....	261
DAFTAR PUSTAKA	265
LAMPIRAN.....	274
RIWAYAT HIDUP	327

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	43
Gambar 3.1 Teknik Analisis Data Kualitatif	62
Gambar 4.1 Kegiatan Pembelajaran Di Laboratorium KKPI Dengan Memanfaatkan AI dalam Pembelajaran Informatika	78
Gambar 4.2 Visualisasi <i>Hierarchy Chart</i> Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Informatika	97
Gambar 4.3 Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Dengan Memanfaatkan AI dalam Pembelajaran Informatika	103
Gambar 4.4 Visualisasi <i>Hierarchy Chart</i> Kemandirian Belajar Melalui Pemanfaatan AI Dalam Pembelajaran Informatika.....	133
Gambar 4.5 Kegiatan Pembelajaran Berkelompok Dengan Memanfaatkan AI dalam Pembelajaran Informatika	141
Gambar 4.6 Visualisasi <i>Hierarchy Chart</i> Faktor-Faktor Mempengaruhi Kemandirian Belajar Melalui Pemanfaatan AI Dalam Pembelajaran Informatika	178
Gambar 4.7 Siswa Memanfaatkan AI Sebagai Sumber Belajar	Err
or! Bookmark not defined.	

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 3.1 Keterkaitan Instrumen Penelitian dengan Pertanyaan Penelitian.....	49
Tabel 3.2 Matriks Instrumen Penelitian RQ1 Pemanfaatan AI	55
Tabel 3.3 Matriks Instrumen Penelitian RQ2 Kemandirian Belajar	57
Tabel 3.4 Matriks Instrumen Penelitian RQ3 Faktor Pengaruh	59
Tabel 4.1 Daftar Informan Penelitian.....	72
Tabel 4.2 Proses Pengumpulan Data Penelitian.....	74
Tabel 4.3 Distribusi Tema Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Informatika ...	78
Tabel 4.4 Distribusi Tema Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pemanfaatan AI Dalam Pembelajaran Informatika	104
Tabel 4.5 Distribusi Tema Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pemanfaatan AI dalam Mendukung Kemandirian Belajar Siswa	142

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	274
Lampiran 2 Daftar Informan Penelitian	275
Lampiran 3 Pedoman Wawancara Waka Kurikulum	276
Lampiran 4 Pedoman Wawancara Guru Informatika.....	280
Lampiran 5 Pedoman Wawancara Siswa Kelas X TKJ	284
Lampiran 6 Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Informatika Berbasis AI	292
Lampiran 7 Pedoman Dokumentasi Penelitian (Artefak Data Penelitian).....	298
Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Penelitian	304
Lampiran 9 Surat Permohonan Praobservasi	316
Lampiran 10 Surat Balasan Persetujuan Praobservasi	317
Lampiran 11 Surat Permohonan Penelitian.....	318
Lampiran 12 Surat Persetujuan Penelitian	319
Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	320