

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM
MEMECAHKAN SOAL LITERASI MATEMATIKA DI
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KONTEN ALJABAR**

(Studi kasus: MtsN 1 Kediri)

SKRIPSI



OLEH

ISTATIK NUR MUKAROMAH

20204056

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM
MEMECAHKAN SOAL LITERASI MATEMATIKA DI
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KONTEN ALJABAR**

(Studi kasus: MtsN 1 Kediri)

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Menyelesaikan Program Sarjana

Oleh

ISTATIK NUR MUKAROMAH

20204056

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Istatik Nur Mukaromah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 05 Juni 2025

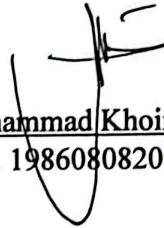
Kediri, 05 Juni 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014



Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

NOTA DINAS

Kediri, 22 Juni 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Istatik Nur Mukaromah

NIM : 20204056

Judul : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Konten Aljabar (Studi kasus: MtsN 1 Kediri)

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skipsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan kesediaan Ibu, kami ucapkan terimakasih.

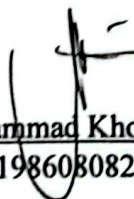
Wassalamual'aikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

Dosen Pembimbing II



Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 22 Juni 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Istatik Nur Mukaromah

NIM : 20204056

Judul : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Konten Aljabar (Studi kasus: MtsN 1 Kediri)

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2025, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

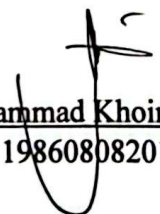
Demikian agar maklum dan kesediaan Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamual'aikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I


Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

Dosen Pembimbing II


Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM MEMECAHKAN SOAL LITERASI MATEMATIKA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KONTEN ALJABAR

(Studi kasus: MtsN 1 Kediri)

Oleh :

ISTATIK NUR MUKAROMAH

20204056

Telah diujikan didepan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri pada tanggal 20 Juni 2025

Tim Penguji

1. Penguji Utama
Eka Resti Wulan, M.Pd.
NIP. 199101252019032012

(.....)

2. Penguji II
Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

(.....)

3. Penguji III
Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

(.....)

Kediri, 22 Juni 2025
Dekan Fakultas
Institut Agama Islam Negeri Kediri



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 19700412199403200

MOTTO

“Bertekad Menyelesaikan Misi”

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan.”

(Maudy Ayunda)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Qs. Al-Insyirah :5)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur tidak terhingga kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan karunia serta kemurahan-Nya sehingga skripsi yang menjadi kewajiban saya bisa terselesaikan dengan cukup baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW. Oleh karena itu dengan rasa bahagia dan penuh syukur saya persembahkan karya ilmiah ini kepada:

1. Orang istimewa dalam hidup saya, Ibu Partimah yang dengan sabar membimbing dan mendoakan saya tanpa lelah, yang menjadi sumber semangat dalam setiap langkah perjuangan, dan yang kasih sayangnya tak dapat terbalas oleh apapun.
2. Diriku Sendiri, yang berkali-kali ingin menyerah, tapi tetap memilih untuk melanjutkan. Yang menangis diam diam, namun tetap bangkit dan mencoba lagi.
3. Kedua kakakku tersayang, Nuri Fadlilatur Rohmah, S.Ag., S.Pd dan Fitria Imroatus Sholihah, S.Ag., M.Pd yang selalu menjadi teman, selalu mendukung, mendoakan, dan menghibur saya. Terimakasih telah mengingatkan saya jika saya tidak pernah sendiri di dunia ini.
4. Kedua pembimbing saya, Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd dan Bapak Muhammad Khairil Akhyar, M.Pd yang berkenan meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan terbaik dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya karya ini.
5. Keluarga besar saya yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah yang saya ambil.
6. Teman-teman yang saya sayangi, Eka Putri Maharani, Deva Agustina, Laela Fitriani, Siti Anggraeni, Putri Farica Paramesthi Dyah Pitaloka, Nur Alfi Khairunisa, Nurmalla Wati, Shinta Pramudya Wardani, Zulfa, Mida dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang selalu hadir membawa banyak cerita dalam hidup saya serta dengan baik nya membantu saya dalam keadaan apapun.
7. Tayangan mama lela, lentera malam, lagu sal-priadi dan lagu nadin amizah yang selalu menemani saya dalam sunyi nya penulisan skripsi ini.

8. Organisasi yang saya ikuti, Himpunan Mahasiswa Islam (HMI), DEMMA dan HMPS yang membentuk saya seperti sekarang ini.
9. Seluruh orang baik yang telah hadir mewarnai hidup saya dengan kebahagiaan dan senyuman yang tidak bisa saya balas satu-persatu.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Istatik Nur Mukaromah

NIM : 20204056

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 22 Juni 2025

Penulis



Istatik Nur Mukaromah
20204056

ABSTRAK

ISTATIK NUR MUKAROMAH, Dosen Pembimbing DWI SHINTA RAHAYU, M.P.d., dan MUHAMMAD KHAIRIL AKHYAR, M.Pd., Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Konten Aljabar (Studi Kasus: MtsN 1 Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2020).

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, Literasi Matematika, Aljabar

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa dalam memecahkan soal literasi matematika pada konten aljabar di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Keterampilan berpikir kritis dinilai penting dalam menghadapi tantangan abad 21. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII di MtsN 1 Kediri. Data dikumpulkan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi, dan ketekunan pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dapat memenuhi hampir seluruh indikator berpikir kritis dalam memecahkan soal literasi matematika meskipun tidak semua indikator terpenuhi. Siswa dengan kemampuan sedang cenderung mampu menyelesaikan soal literasi matematika namun masih mengalami kesalahan dalam penyelesaian. Sementara itu, siswa dengan kemampuan rendah hanya mampu memenuhi sebagian kecil indikator dan cenderung mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep. Penelitian ini merekomendasikan perlunya strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

ABSTRACT

ISTATIK NUR MUKAROMAH, Supervised by DWI SHINTA RAHAYU, M.P.d., and MUHAMMAD KHAIRIL AKHYAR, M.Pd., Analysis of Critical Thinking Skills in Solving Mathematical Literacy Problems in Junior High School Algebra Content (Case Study: MtsN 1 Kediri), Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2020.

Keywords: Critical Thinking, Problem Solving, Mathematical Literacy, Algebra

This research aims to analyze students' critical thinking skills in solving mathematical literacy problems on algebra content at the Junior High School level. Critical thinking skills are considered important in facing 21st-century challenges. This research uses a qualitative descriptive approach. The research subjects were eighth-grade students at MtsN 1 Kediri. Data were collected through tests, interviews, and documentation, then analyzed using Miles and Huberman's data analysis model techniques, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Data validity was tested through triangulation and persistent observation.

The research results show that students with high ability can fulfill almost all indicators of critical thinking in solving mathematical literacy problems, although not all indicators are met. Students with moderate ability tend to be able to solve mathematical literacy problems but still make errors in the solution process. Meanwhile, students with low ability can only fulfill a small portion of the indicators and tend to experience difficulties in connecting concepts. This research recommends the need for learning strategies that can improve students' critical thinking skills.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wa syukurillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, tak lupa sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul "*Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Konten Aljabar (Studi kasus: MtsN 1 Kediri)*".

Penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku rektor IAIN Kediri
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Dr. Ninik Zuroidah, M.Si, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Muhammaad Khoiril Akhyar, M.Pd, selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu saya tercinta, Ibu Partimah, yang selalu memberikan penulis dorongan serta dukungan dan motivasi yang membangun serta mengupayakan apapun yang terbaik bagi saya.
6. Bapak Muhammad Zainuddin, S.Pd., M.Pd.I, selaku kepala sekolah MTsN 1 Kediri yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Ibu Sadinah, S.Pd, selaku guru matematika MTsN 1 Kediri yang telah membantu kelancaran penulis dalam melakukan penelitian.
8. Validator instrumen penelitian yang berkenan memberikan saran dan masukan untuk memperbaiki instrument penelitian.
9. Seluruh siswa kelas VIII-G MTsN 1 Kediri yang telah berkenan menjadi subjek penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2020, khususnya Tadris Matematika kelas C dan berbagai pihak yang turut andil dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis hanya mampu medoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut di terima Allah SWT dan bernilai pahala. Semoga karya tulis sederhana ini mampu memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca.

Amin.

Kediri, 23 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	x
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	xx
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penelitian Terdahulu.....	7
F. Definisi Konsep.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Keterampilan Berpikir Kritis	10
B. Pemecahan Masalah	19
C. Soal Literasi Matematika	24
D. Indikator Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika..	34

E. Konten Aljabar	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	46
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	46
B. Kehadiran Peneliti.....	46
C. Lokasi Penelitian.....	47
D. Sumber Data.....	47
E. Prosedur Pengumpulan Data	48
F. Analisis Data	50
G. Pengecekan Keabsahan Temuan	51
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	53
A. Paparan Data	53
B. Temuan Penelitian.....	149
BAB V PEMBAHASAN	153
A. Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Konten Aljabar pada Siswa Berkemampuan Tinggi.....	153
B. Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Konten Aljabar pada Siswa Berkemampuan Sedang	157
C. Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Konten Aljabar pada Siswa Berkemampuan Rendah.....	161
A. Kesimpulan	167
B. Saran.....	167
DAFTAR PUSTAKA	170
LAMPIRAN LAMPIRAN	178
RIWAYAT HIDUP	274

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu Terkait Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika Ditingkat Sekolah Menengah Pertama Dengan Konten Aljabar.....	7
Tabel 2. 1 Indikator Penilaian Kemampuan Literasi Matematika.....	25
Tabel 2. 2 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada level kognitif Knowing	28
Tabel 2. 3 Waktu Dekomposisi Sampah Organik.....	29
Tabel 2. 4 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada proses kognitif Applying	30
Tabel 2. 5 Waktu Dekomposisi Sampah Organik.....	31
Tabel 2. 6 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada proses kognitif reasoning	32
Tabel 2. 7 Waktu Dekomposisi Sampah Organik.....	33
Tabel 2. 8 Relasi Kriteria Berpikir Kritis dengan Langkah Pemecahan Masalah.	35
Tabel 2. 9 Indikator Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah	35
Tabel 2. 10 Indikator Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika	36
Tabel 2. 11 Pemecahan Masalah dan Komponen Numerasi	36
Tabel 2. 12 Indikator Berpikir Kritis dalam Pemecahan Soal Literasi Matematika	37
Tabel 4. 1 Daftar Validator Instrument.....	53
Tabel 4. 2 Validas pada Soal.....	53
Tabel 4. 3 Masukan Validator.....	54
Tabel 4. 4 Revisi Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Soal Literasi Matematika konten Aljabar	55
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Pedoman Wawancara	56
Tabel 4. 6 Revisi Pertanyaan untuk Wawancara	57
Tabel 4. 7 Kegiatan Penelitian	57
Tabel 4. 8 Kategori Rentang Nilai.....	58
Tabel 4. 9 Subjek dalam Wawancara.....	58
Tabel 4. 10 Hasil Penelitian Berdasarkan Indikator	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Level Kognitif AKM Numerasi.....	26
Gambar 2. 2 Diagram Waktu Dekomposisi Sampah Anorganik.....	29
Gambar 2. 3 Diagram Waktu Dekomposisi Sampah.....	31
Gambar 2. 4 Diagram Waktu Dekomposisi Sampah Anorganik.....	33
Gambar 4. 1 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	59
Gambar 4. 2 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	62
Gambar 4. 3 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	66
Gambar 4. 4 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	66
Gambar 4. 5 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	69
Gambar 4. 6 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	69
Gambar 4. 7 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	73
Gambar 4. 8 Hasil jawaban Subjek 1 (S1)	74
Gambar 4. 9 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	77
Gambar 4. 10 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	79
Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	81
Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	84
Gambar 4. 13 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	87
Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	91
Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Subjek 1 (S1).....	93
Gambar 4. 16 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	95
Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	98
Gambar 4. 18 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	103
Gambar 4. 19 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	105
Gambar 4. 20 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	108
Gambar 4. 21 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	110
Gambar 4. 22 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	112
Gambar 4. 23 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	114
Gambar 4. 24 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	118
Gambar 4. 25 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	120
Gambar 4. 26 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	123
Gambar 4. 27 Hasil Jawaban Subjek 2 (S2).....	125

Gambar 4. 28 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	127
Gambar 4. 29 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	129
Gambar 4. 30 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	132
Gambar 4. 31 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	133
Gambar 4. 32 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	135
Gambar 4. 33 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	137
Gambar 4. 34 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	138
Gambar 4. 35 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	140
Gambar 4. 36 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	143
Gambar 4. 37 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	145
Gambar 4. 38 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	146
Gambar 4. 39 Hasil Jawaban Subjek 3 (S3).....	148

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi – Kisi Intrument Tes Berpikir Kritis	178
Lampiran 2 Lembar Soal Tes Berpikir Kritis.....	186
Lampiran 3 Rubrik penilaian Instrument Tes Berpikir Kritis	189
Lampiran 4 Kunci Jawaban Tes Berpikir Kritis.....	214
Lampiran 5 Lembar Validasi Instrument Tes Berpikir Kritis.....	230
Lampiran 6 Pedoman Wawancara.....	242
Lampiran 7 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	244
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validitas	260
Lampiran 9 Data Hasil Nilai Tes Siswa	265
Lampiran 10 Surat Pernyataan Pembimbing.....	266
Lampiran 11 Surat Pernyataan Validator 1.....	267
Lampiran 12 Surat Pernyataan Validator 2	268
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian.....	269
Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	270
Lampiran 15 Data Hasil Jawaban Tes Berpikir Kritis.....	271
Lampiran 16 Data Rekaman Wawancara Berpikir Kritis.....	272
Lampiran 17 Dokumentasi.....	273