

**PENGARUH MISKONSEPSI TERHADAP KEMAMPUAN
BERFIKIR LOGIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR
SATU VARIABEL KELAS VII SMPN 4 ALALAK
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

**OLEH
RIFQI LATHIFATUL ADAWIYAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023M/1444H**

**PENGARUH MISKONSEPSI TERHADAP KEMAMPUAN
BERFIKIRLOGIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR
SATU VARIABEL KELAS VII SMPN 4 ALALAK
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

**Rifqi Lathifatul Adawiyah
NIM. 180101040639**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
TAHUN 2023M/1444H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifqi Lathifatul Adawiyah

NIM : 180101040639

Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 September 2000

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linear satu variabel kelas VII SMPN 4 Alalak Tahun Pelajaran 2022/2023” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sesungguhnya.

Banjarmasin, 04 Januari 2023
Yang membuat pernyataan,



Rifqi Lathifatul Adawiyah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: prodi masing-masing Web: prodi masing-masing

**SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI
Nomor : 263/Un.14/III.1.g/PP.00.9/12/2022**

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Rifqi Lathifatul Adawiyah
NIM : 180101040639
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengaruh Miskonsepsi Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMPN 4 Alalak Tahun Pelajaran 2022/2023

Hasil Uji Plagiasi : 18%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 20 Desember 2022

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Hasby Assidiqi, S.Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul : Pengaruh miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linear satu variabel kelas VII SMPN 4 Alalak Tahun Pelajaran 2022/2023.

Ditulis Oleh : Rifqi Lathifatul Adawiyah

NIM : 180101040639

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2022/2023

Tempat Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 September 2000

Alamat : Komplek Keruwing Indah Jl. Jati 4 No. 17 Rt.30, Desa Semangat Dalam, Kec. Alalak, Kab. Barito Kuala.

Setelah diteliti dan dinyatakan perbaikan, kami dapat menyetujui untuk di pertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

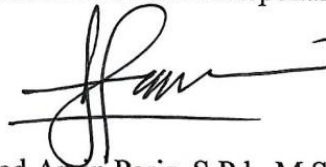
Banjarmasin, 04 Januari 2023

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi



Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001


Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Kepenulisan



Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si.
NIP. 198105142009121006

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin




Lusy Assidiqi, S.Pd., M.Si.
198210192009121004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Miskonsepsi Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMPN 4 Alalak Tahun Pelajaran 2022/2023,
Nama Rifqi Lathifatul Adawiyah NIM 180101040639 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 04 Januari 2023

Nilai : 86.4 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si. (Ketua)	1.
2.	Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. (Anggota)	2.
3.	Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd. (Anggota)	3.

ABSTRAK

Rifqi Lathifatul Adawiyah. 180101040639. Pengaruh Miskonsepsi Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matri Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMPN 4 Alalak Tahun Pelajaran 2022/2023, Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si., Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Kepenulisan Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si., pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023.

Kata Kunci: Pengaruh Miskonsepsi, Kemampuan Berfikir Logis, Persamaan Linear Satu Variabel.

Pada pembelajaran matematika, ada beberapa siswa yang masih kurang paham pada konsep yang diajarkan (miskonsepsi) berupa sulitnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain kurang paham konsep siswa juga masih kurang dalam hal kemampuan berfikir logis. Karena adanya miskonsepsi proses belajar sangat memengaruhi pada kemampuan berfikir logis siswa dan membuat kesalahan selama belajar materi persamaan linear satu variabel dan menyelesaikan masalah yang terkait lainnya terutama dalam soal yang berbentuk soal cerita.

Penelitian ini mempunyai 2 tujuan. (1) Untuk mengetahui hubungan antara miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis. (2) Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis siswa dalam mengerjakan soal cerita materi persamaan linear satu variabel.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional (*correlational research*). Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian dalam penelitian ini yaitu menggunakan probability sampling yaitu *cluster random sampling* dimana dalam penelitian ini sampel yang diambil yaitu pada kelas VII B yang berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengujian instrument tes yaitu menggunakan validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu uji prasyarat analisisnya menggunakan uji normalitas, dan uji linearitas. Sedangkan uji hipotesisnya menggunakan uji regresi linear sederhana, Uji F Signifikansi Regresi, Koefisien Korelasi, Koefisien Determinasi, Uji t Signifikansi Korelasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis pada materi persamaan linear satu variabel dikelas VII SMPN 4 Alalak yaitu sebesar 0.444 yang termasuk pada kategori cukup dan terdapat pengaruh yang signifikan antara miskonsepsi terhadap kemampuan berfikir logis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linear satu variabel di kelas VII SMPN 4 Alalak dengan nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} ($8,091 > 4,13$).

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَمَوْلَانَا
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ . أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidqi, S.Pd., M.Si, dan Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Bapak Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd.,M.Si. dan Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd.,M.Si. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta koreksi dalam penulisan skripsi ini.
4. Para dosen, karyawan dan karyawan/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf Ahmad Syawqi, S.IPI., M.Pd.I., selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak Misran, M.Ag., Kepala Madrasah Tsanawiyah Kota Banjarmasin, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Seluruh responden yang bersedia memberikan informasi dan data dalam penelitian ini.

Semoga Allah swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 12 Jumadil Akhir 1444 H
4 Januari 2023 M



Penulis

TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

1. ا : A	16. ط : Th
2. ب : B	17. ظ : Zh
3. ت : T	18. ع : ‘
4. ث : Ts	19. غ : Gh
5. ج : J	20. ف : F
6. ح : H	21. ق : Q
7. خ : Kh	22. ك : K
8. د : D	23. ل : L
9. ذ : Dz	24. م : M
10. ر : R	25. ن : N
11. ز : Z	26. و : W
12. س : S	27. ه : H
13. ش : Sy	28. ء : ’
14. ص : Sh	29. ي : Y
15. ض : Dh	:

1. Vokal

Vokal dalam bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	Fathah
ِ	I	Kasrah
ُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَان) al-dîwân bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الضَّرْوَرَة) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan aldharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
يَ -	Ai	a dan i
وَ -	Au	a dan u

2. Vokal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf, yaitu:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
بَا	Â	a dengan topi di atas
بِي	Î	i dengan topi di atas
بُو	Û	u dengan topi di atas

3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /l/, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: al-rijâl bukan ar-rijâl, al-dîwân bukan ad-dîwân.

4. Syiddah (*Tasydîd*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda (ّ) dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرُّورَةُ) tidak ditulis ad-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

5. Ta Marbûthah

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut

diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَةٌ	Tharîqah
2	الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ الْوُجُودِ	Wahdah al-Wujûd

6. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*).

Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak 'Abd al-Samad al-Palimbânî; Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

7. Cara Penulisan Kata

Setiap kata, baik kata kerja (*fi'l*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimatkalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبَا الْأُسْتَاذُ	dzahaba al-ustâdzu
ثَبَّتَ الْأَجْرُ	tsabata al-ajru
الْحَرَكَةُ الْعَصْرِيَّةُ	al-harakah al-‘ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih
يُؤْتِرُكُمْ اللَّهُ	yu’tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِطْلَاعِ	hub al-istithlâ’
الْمَادَّةُ الْمَصْنُوعَةُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ	al-mâddah al-mashnû’ah min al-hayawân
طَرَفُ الْعَيْنِ	tharf al-‘ayni
الْمُسَاهَمَةُ	musâhamah-al
مَنْ سَلَكَ تَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	9
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian	11
E. Signifikansi Penelitian.....	11
F. Penelitian Terdahulu.....	12
G. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian.....	15
H. Sistematika Penulisan	16
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	17
A. Kajian Teori	17
B. Kerangka Pikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	36
B. <i>Setting</i> Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
D. Data dan Sumber Data	38
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Instrumen Penelitian	41
G. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian	62
B. Pembahasan	73
BAB V PENUTUP	76

A. Simpulan.....	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	84
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	156

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
2.1	Kompetensi Dasar Persamaan Linear Satu Variabel	30
3.1	Distribusi Populasi Penelitian	37
3.2	Distribusi Sampel Penelitian	38
3.3	Pedoman Penskoran Tes Miskonsepsi	42
3.4	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berfikir Logis	43
3.5	Validitas Miskonsepsi Perangkat 1	46
3.6	Reliabilitas Miskonsepsi Perangkat 1	47
3.7	Validitas Miskonsepsi Perangkat 2	47
3.8	Reliabilitas miskonsepsi Perangkat 2.....	48
3.9	Validitas Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1	49
3.10	Reliabilitas Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1	49
3.11	Validitas Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2	50
3.12	Reliabilitas Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2	50
3.13	Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi Yang Positif	58
3.14	Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi Yang Negatif.....	58
4.1	Pelaksanaan Pembelajaran di Sekolah	66
4.2	Hasil Hitung Uji Normalitas Miskonsepsi terhadap Kemampuan Berfikir Logis	66
4.3	Hasil Hitung Uji Linearitas Miskonsepsi terhadap Kemampuan Berfikir Logis	68
4.4	Analisis Korelasi dan Koefisien Determinasi	69

4.5	Uji T Signifikansi korelasi	70
4.6	Analisis Regresi Linear Sederhana	71
4.7	Uji T Signifikansi Regresi.....	73

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir	35
3.1	Rentang Nilai Koefisien Korelasi	56

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Daftar Terjemah	84
2.	Keadaan Kepala Sekolah,Guru, Staf Tata Usaha serta Karyawan Lain di SMPN 4 Alalak.....	88
3.	Data Siswa di SMPN 4 Alalak pada Tahun Pelajaran 2022-2023	91
4.	Keadaan Fasilitas di SMPN 4 Alalak.....	92
5.	Jadwal Pelajaran Kelas VII di SMPN 4 Alalak	93
6.	Soal Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 1	94
7.	Soal Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 2	97
8.	Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 1	100
9.	Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 2.....	103
10.	Soal Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1.....	106
11.	Soal Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2.....	107
12.	Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1	108
13.	Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2.....	111
14.	Jawaban Validasi Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 1 .	114
15.	Jawaban Validasi Uji Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 2 .	118

16.	Jawaban Validasi Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1	122
17.	Jawaban Validasi Uji Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2.....	123
18.	Hasil Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 1	124
19.	Hasil Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Miskonsepsi Perangkat 2.....	125
20.	Hasil Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 1	126
21.	Hasil Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Logis Perangkat 2	127
22.	Soal Tes Akhir Miskonsepsi	128
23.	Soal Tes Akhir Kemampuan Berfikir Logis	131
24.	Hasil Tes Akhir Miskonsepsi	132
25.	Hasil Tes Akhir Kemampuan Berfikir Logis	136
26.	Hasil Output SPSS Uji Normalitas Miskonsepsi Dan Kemampuan Berfikir Logis	137
27.	Hasil Output SPSS Uji Linearitas Miskonsepsi Dan Kemampuan Berfikir Logis	139
28.	Hasil Output SPSS Uji Hipotesis Miskonsepsi Dan Kemampuan Berfikir Logis	140
29.	Surat Persetujuan Judul	141

30.	Surat Keputusan Judul Skripsi	142
31.	Surat Selesai Seminar.....	145
32.	Perubahan Judul	146
33.	Surat Persetujuan Dosen untuk Riset	147
34.	Surat Riset Dinas Pendidikan.....	148
35.	Surat Riset Sekolah	149
36.	Surat Rekomendasi Dari Kesbangpol	150
37.	Selesai Riset	151
38.	t tabel.....	152
39.	r tabel.....	153
40.	F tabel.....	154
41.	Gambar hasil penelitian.....	155