

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DAN
SELF REGULATED LEARNING DITINJAU DARI KEMAMPUAN
AWAL MATEMATIS SISWA DI SMP IT KOTA TANGERANG**

TESIS

Disusun untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan



**Vivi Vatillah
3136159231**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JENJANG MAGISTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2020**

ABSTRAK
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DAN
SELF REGULATED LEARNING DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL
MATEMATIS SISWA DI SMP ISLAM TERPADU KOTA TANGERANG

VIVI VATILLAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dan *self regulated learning* siswa ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Terpadu Birrul Walidain dan SMP Islam Terpadu Asy-Syakirin pada tahun 2018/2019. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Birrul Walidain dan SMP Islam Asy-Syakirin kota Tangerang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kemampuan penalaran matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (2) terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diberikan dengan kemampuan awal matematis siswa terhadap kemampuan penalaran matematis siswa; (3) kemampuan penalaran matematis siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi yang memperoleh model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (4) kemampuan penalaran matematis siswa dengan kemampuan awal matematis rendah yang memperoleh model pembelajaran *problem based learning* lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (5) *self regulated learning* siswa yang diberikan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (6) terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diberikan dengan kemampuan awal matematis siswa terhadap *self regulated learning* siswa; (7) *self regulated learning* siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi yang memperoleh model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (8) *self regulated learning* siswa dengan kemampuan awal matematis rendah yang memperoleh model pembelajaran *problem based learning* lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: kemampuan penalaran matematis, *self regulated learning* siswa, model pembelajaran PBL, kemampuan awal matematika.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON THE ABILITY MATHEMATIC REASONING AND SELF REGULATED LEARNING REVIEWED THE EARLY OF STUDENTS MATHEMATICS IN ISLAMIC INTEGRATED JUNIOR HIGH SCHOOL KOTA TANGERANG

VIVI VATILLAH

This study aims to see the effect of the problem-based learning (PBL) model in improving students mathematical reasoning ability and self-regulated students in terms of students' initial ability mathematics. This research was conducted at Birrul Walidain Integrated Islamic Junior High School and Integrated Islamic Junior High School Asy-Syakirin in 2018/2019. The research method used is quasi-experiment. The sample of this research in students of the eighth-grade students of Birrul Walidain Integrated Islamic Junior High School and Islamic Junior High School Asy-Syakirin Tangerang city. The results of the study: (1) students' mathematical reasoning abilities given a problem-based learning model are higher than students who obtain conventional learning models; (2) there is an interaction between the learning model given with the students' initial mathematical ability to the students' mathematical reasoning abilities; (3) the mathematical reasoning ability of students with high initial mathematical ability who obtain problem-based learning, learning models is higher than students who obtain conventional learning models; (4) the mathematical reasoning ability of students with low initial mathematical abilities who obtain problem-based learning, learning models is lower than students who obtain conventional learning models; (5) students' self-regulated learning given a problem-based learning model is higher than students who get a conventional learning model; (6) there is an interaction between the learning model given and the students' initial mathematical ability towards students' self-regulated learning; (7) self-regulated learning of students with high mathematical initial ability who obtain higher problem-based learning, learning models compared to students who obtain conventional learning models; (8) self-regulated learning students with lower mathematical initial ability who obtain problem-based learning, learning models are lower than students who obtain conventional learning models.

Keywords: mathematical reasoning ability, self regulated learning students, PBL models, early mathematical ability.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul tesis “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dan *Self Regulated Learning* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Di SMP IT Kota Tangerang” ini beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan/pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ternyata terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Jakarta, Februari 2020
Yang membuat pernyataan



Vivi Vatillah

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DAN *SELF*
REGULATED LEARNING YANG DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL
MATEMATIS SISWA DI SMP IT KOTA TANGERANG

Nama : VIVI VATILLAH

No. Reg : 3136159231

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab		28/20 /2
Dekan : <u>Dr. Adisyahputra, MS</u> NIP. 19601111 198703 1 003		
Wakil Penanggung Jawab		28/20 /2
Wakil Dekan I : <u>Dr. Muktiningsih N, M.Si</u> NIP. 19640511 198903 2 001		
Ketua		17/20 /2
Ketua : <u>Dr. Makmuri, M. Si.</u> NIP. 19640715 198903 1 006		
Sekretaris		14/20 /2
Sekretaris : <u>Dr. Meiliasari, M.Sc.</u> NIP. 19790504 200912 2 002		
Anggota		24/20 /2
Pembimbing I : <u>Dr. Lukita Ambarwati, M.Si.</u> NIP. 19721026 200112 2 001		
Pembimbing II		17/20 /2
Pembimbing II : <u>Dr. Lukman El Hakim, M.Pd.</u> NIP. 19720915 200604 1 001		
Penguji I		17/20 /2
Penguji I : <u>Dr. Wardani Rahayu, M.Si.</u> NIP. 19640306 198903 2 002		

Dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal: 31 Januari 2020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Vivi Vatillah
NIM : 3136159231
Fakultas/Prodi : F MIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : vivivatillah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA DAN SELF REGULATED
LEARNING DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIS SISWA DISNIPIT
KOTA TANGERANG

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Maret 2020

Penulis

(VIVI VATILLAH)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji syukur untuk Allah SWT, Tuhan semesta alam. Dzat yang melimpahkan rahmat, hidayah, dan nikmat-Nya kepada semua hamba-hamba-Nya. Shalawat dan salam senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhamad SAW, keluarga, sahabat-sahabat dan seluruh pengikutnya.

Tesis ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar magister pendidikan pada program studi pendidikan matematika jenjang magister FMIPA UNJ. Tesis ini berjudul “**Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dan *Self Regulated Learning* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa di SMP IT kota Tangerang.**”

Penulis menyadari, bahwa tesis ini masih banyak memiliki kekurangan dan hambatan dalam penulisan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis ingin berterima kasih atas motivasi dan bantuan berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Penulis merasa berkewajiban dengan rasa penuh hormat yang tulus dan penuh penghargaan yang setinggi-tingginya untuk menghanturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi langsung maupun tidak langsung, sehingga proses penelitian ini selesai terutama kepada :

1. Dr. Adisyahputra, MS, selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Makmuri, M.Si, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Jenjang Magister Universitas Negeri Jakarta.

3. Dr. Lukita Ambarwati, M.Si, Dosen pembimbing I yang dengan sabar ditengah kesibukannya selalu memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan nasihat yang sangat membantu selama penyusunan tesis ini.
4. Dr. Lukman El Hakim, M.Pd, Dosen Pembimbing II dengan sabar ditengah kesibukannya selalu memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan nasihat yang sangat membantu selama penyusunan tesis ini sehingga dapat terselesaikan.
5. Dr. Anton Noornia, M.Pd, (alm), sebagai Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Jenjang Magister Universitas Negeri Jakarta. Menjadi guru sekaligus orang tua dengan saran dan nasihatnya. Semoga almarhum khusnul khotimah, aamiin.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi matematika jenjang magister FMIPA UNJ, terimakasih atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama ini. Semoga menjadi ilmu yang bermanfaat.
7. Kedua orang tua tercinta (Bunyamin Sayuti dan Rosyadah) yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, nasihat, motivasi dan do'a sehingga dapat menambah semangat penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Awalludin Ansyori, S.Pd.I, Kepala SMP Islam Terpadu Birrul Walidain yang telah memberikan dukungan dan izin penelitian.
9. Pujiati, S.Pd, Kepala SMP Islam Asy-syakirin yang telah memberikan dukungan dan izin penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan Fika Widya Sawitri, Imam Muqimil Haq, Vidya Ayuningtyas dan teman-teman program studi pendidikan matematika jenjang

magister angkatan 2015 yang telah memberi semangat, motivasi dan do'a dalam penulisan tesis ini.

Atas semua bantuan yang telah diberikan, penulis hanya dapat memanjatkan do'a kepada Allah SWT semoga amal baik dan bantuan dari Bapak, Ibu dan teman-teman dapat bernilai ibadah dan dibalas oleh Allah SWT dengan berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih belum mencapai kesempurnaan serta masih terdapat banyak kekurangan di sana-sini, baik dari segi materi maupun dari segi penyajian. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun. Penulis juga berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan pendidikan matematika.

Jakarta, Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

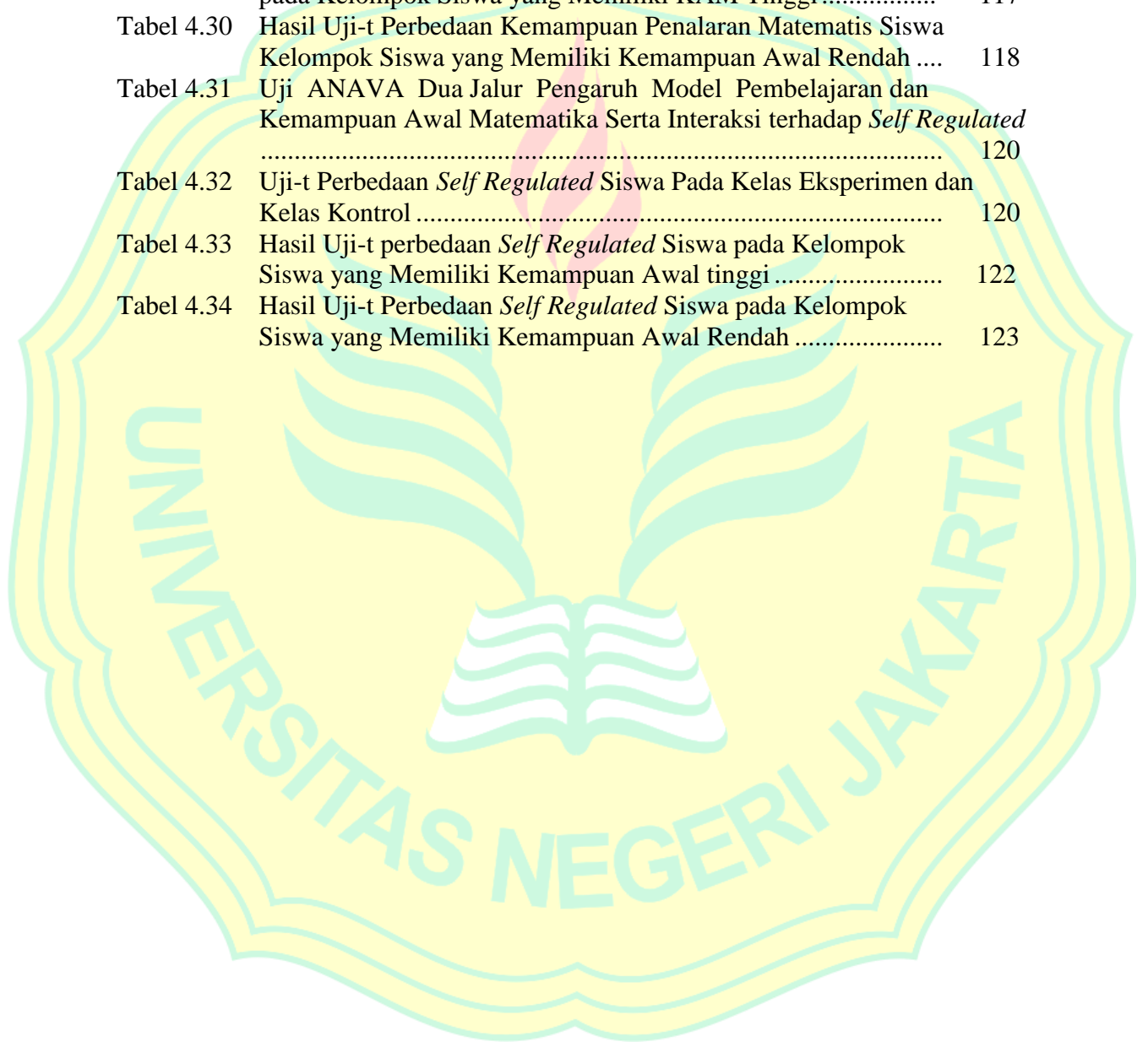
	Halaman
MOTTO	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRCK</i>	iii
RINGKASAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	14
F. Kegunaan hasil Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Definisi Konseptual	16
1. Kemampuan Penalaran Matematis	16
2. <i>Self Regulated Learning</i>	21
3. Model <i>Problem Based Learning</i>	25
4. Model Pembelajaran Konvensional	31
5. Kemampuan Awal Matematis	34
B. Hasil Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	38
D. Hipotesis Penelitian	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Tujuan Penelitian	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	49

C. Metode Penelitian	50
D. Populasi dan Sampel	54
1. Populasi	54
2. Sampel	55
E. Rancangan Perlakuan	59
F. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal	62
G. Instrumen Penelitian	64
H. Teknik Pengumpulan Data	68
I. Teknik Analisis Data	72
J. Hipotesis Statistika.....	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	81
A. Deskripsi Data.....	81
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	103
C. Pengujian Hipotesis	113
D. Pembahasan Hasil Penelitian	124
E. Diskusi.....	135
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	140
A. Kesimpulan.....	140
B. Implikasi Peneletian.....	141
C. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN.....	150
RIWAYAT HIDUP	385

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan PBL	34
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	52
Tabel 3.2 Desain Penelitian Penalaran Matematis	53
Tabel 3.3 Desain Penelitian <i>Self Regulated Learning</i>	53
Tabel 3.4 Uji Normalitas Sampel.....	56
Tabel 3.5 Uji Homogenitas Sampel	57
Tabel 3.6 Uji Anava Satu Arah Sampel	58
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Penalaran Matematis	67
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen <i>Self Regulated Learning</i>	70
Tabel 4.1 Banyak Sampel Penelitian.....	81
Tabel 4.2 Deskripsi Statistika Hasil KAM Siswa	82
Tabel 4.3 Deskriptif Data Kemampuan Penalaran Matematis.....	84
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelompok $M_{11}A_1$	87
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelompok $M_{11}A_2$	89
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelompok $M_{12}A_1$	91
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis Kelompok $M_{12}A_2$	93
Tabel 4.8 Statistik Deskriptif Data <i>Self Regulated</i> Siswa	94
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Tes <i>Self Regulated</i> Siswa $M_{21}A_1$	96
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Tes <i>Self Regulated</i> Siswa $M_{21}A_2$	98
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Tes <i>Self Regulated</i> Siswa $M_{22}A_1$	100
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Tes <i>Self Regulated</i> Siswa $M_{22}A_2$	102
Tabel 4.13 Uji Normalitas Skor KAM Berdasarkan Pembelajaran	104
Tabel 4.14 Uji Homogenitas Skor KAM Berdasarkan Pembelajaran.....	105
Tabel 4.15 Nilai Normalitas M_{11} dan M_{12} Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis	106
Tabel 4.16 Nilai Homogenitas M_{11} dan M_{12} Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	106
Tabel 4.17 Nilai Normalitas kelompok Siswa $M_{11}A_1$ dan $M_{12}A_1$ Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	107
Tabel 4.18 Homogenitas $M_{11}A_1$ dan $M_{12}A_1$ Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	107
Tabel 4.19 Normalitas $M_{11}A_2$ Dan $M_{12}A_2$ Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	108
Tabel 4.20 Homogenitas $M_{11}A_2$ Dan $M_{12}A_2$ Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	108
Tabel 4.21 Nilai Normalitas M_{21} dan M_{22} Terhadap <i>Self Regulated</i>	109
Tabel 4.22 Nilai Homogenitas M_{21} dan M_{22} Terhadap <i>Self Regulated</i>	110
Tabel 4.23 Nilai Normalitas $M_{21}A_1$ dan $M_{22}A_1$ Terhadap <i>Self Regulated</i>	111
Tabel 4.24 Homogenitas $M_{21}A_1$ dan $M_{22}A_1$ Terhadap <i>Self Regulated</i>	111
Tabel 4.25 Nilai Normalitas $M_{21}A_2$ Dan $M_{22}A_2$ Terhadap <i>Self Regulated</i> ...	112

Tabel 4.26	Homogenitas $M_{21}A_2$ Dan $M_{22}A_2$ Terhadap <i>Self Regulated</i>	112
Tabel 4.27	Uji ANAVA Dua Jalur Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika Serta Interaksinya Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis.....	114
Tabel 4.28	Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	114
Tabel 4.29	Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Kelompok Siswa yang Memiliki KAM Tinggi	117
Tabel 4.30	Hasil Uji-t Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelompok Siswa yang Memiliki Kemampuan Awal Rendah	118
Tabel 4.31	Uji ANAVA Dua Jalur Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematika Serta Interaksi terhadap <i>Self Regulated</i>	120
Tabel 4.32	Uji-t Perbedaan <i>Self Regulated</i> Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	120
Tabel 4.33	Hasil Uji-t perbedaan <i>Self Regulated</i> Siswa pada Kelompok Siswa yang Memiliki Kemampuan Awal tinggi	122
Tabel 4.34	Hasil Uji-t Perbedaan <i>Self Regulated</i> Siswa pada Kelompok Siswa yang Memiliki Kemampuan Awal Rendah	123



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Teknik Pengambilan Sampel.....	60
Gambar 3.2 Alur Penelitian	61
Gambar 3.3 Alur Penyusunan Instrumen	72
Gambar 3.4 Alur Analisis Data	80
Gambar 4.1 Histrogram dan Poligon Kemampuan Penalaran Matematis pada kelas $M_{11}A_1$	87
Gambar 4.2 Histrogram dan Poligon Kemampuan Penalaran Matematis pada kelas $M_{11}A_2$	89
Gambar 4.3 Histrogram dan Poligon Kemampuan Penalaran Matematis pada kelas $M_{12}A_1$	91
Gambar 4.4 Histrogram dan Poligon Kemampuan Penalaran Matematis pada kelas $M_{12}A_2$	93
Gambar 4.5 Histrogram dan Poligon <i>Self Regulated</i> Pada Kelas $M_{21}A_1$	96
Gambar 4.6 Histrogram dan Poligon <i>Self Regulated</i> Pada Kelas $M_{21}A_2$	98
Gambar 4.7 Histrogram dan Poligon <i>Self Regulated</i> Pada Kelas M_{2A_1}	100
Gambar 4.8 Histrogram dan Poligon <i>Self Regulated</i> Pada Kelas $M_{22}A_2$	102
Gambar 4.9 Interaksi Antara Model Pembelajaran dan KAM Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis	116
Gambar 4.10 Interaksi Model Pembelajaran dan KAM Terhadap <i>Self Regulated</i>	121

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 RPP Kelas Eksperimen	150
Lampiran 2 RPP Kelas Kontrol.....	198
Lampiran 3 Lembar Aktivitas Siswa.....	223
Lampiran 4 Tes Formatif.....	247
Lampiran 5 Kisi- kisi Instrumen Kemampuan Penalaran Matematis	253
Lampiran 6 Lembar Validasi Kemampuan Penalaran Matematis.....	255
Lampiran 7 Uji Validasi Pakar Kemampuan Penalaran Matematis.....	264
Lampiran 8 Lembar Tes Kemampuan Penalaran Matematis	301
Lampiran 9 Kisi- kisi <i>Self Regulated</i>	303
Lampiran 10 Validasi <i>Self Regulated</i>	305
Lampiran 11 Lembar Validasi Pakar <i>Self Regulated</i>	307
Lampiran 12 Lembar Validasi Empirik <i>Self Regulated</i>	316
Lampiran 13 Reliabilitas <i>Self Regulated</i>	317
Lampiran 14 Angket <i>Self Regulated</i>	318
Lampiran 15 Kisi-kisi KAM	320
Lampiran 16 Lembar Validasi KAM	322
Lampiran 17 Validasi Pakar KAM	329
Lampiran 18 Validasi Empirik KAM	358
Lampiran 19 Reliabilitas KAM.....	359
Lampiran 20 Lembar Tes KAM.....	360
Lampiran 21 Skor KAM Siswa Eksperimen.....	363
Lampiran 22 Skor KAM Siswa Kontrol.....	366
Lampiran 23 Skor Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Eksperimen.....	369
Lampiran 24 Skor Kemampuan Penalaran Matematis Kelas Kontrol	370
Lampiran 25 Skor <i>Self Regulated</i> Eksperimen.....	371
Lampiran 26 Skor <i>Self Regulated</i> Kontrol	372
Lampiran 27 Deskriptif Statistik KAM.....	373
Lampiran 28 Deskriptif Statistik Penalaran Matematis	374
Lampiran 29 Deskriptif Statistik <i>Self Regulated</i>	375
Lampiran 30 Deskriptif Statistik Penalaran Matematis KAM Tinggi	376
Lampiran 31 Deskriptif Statistik Penalaran Matematis KAM Rendah.....	377
Lampiran 32 Deskriptif Statistik <i>Self Regulated</i> KAM Tinggi.....	378
Lampiran 33 Deskriptif Statistik <i>Self Regulated</i> KAM Rendah	379
Lampiran 34 Surat-Surat Penelitian	380