

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS  
SISWA KELAS VIII SMP BUSTANUL ULUM PAGUYANGAN  
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**



**SKRIPSI**

Oleh :

**M. SHOFI FIQRI**

**1601060052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS  
SISWA KELAS VIII SMP BUSTANUL ULUM PAGUYANGAN  
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**



Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.

NIK. 216042

**Skripsi Berjudul**  
**DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS**  
**SISWA KELAS VIII SMP BUSTANUL ULUM PAGUYANGAN**  
**DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**M. SHOFI FIQRI**

1601060052

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 14 Agustus 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

**Pembimbing**

1. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd.  
NIK.2160442



2. Eka Setyaningsih, M.Si.  
NIK.2160109



3. Dr. Kusno, M.Pd.  
NIK.2160104



4. Chumaedi Sugihandardji, M.Si.  
NIK.2160127



Purwokerto, 14 Agustus 2020

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Eko Suroso, M.Pd.  
NIK.2160103

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : M. Shofi Fiqri

Nim : 1601060052

Program Studi : Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul :

### DESKRIPSI KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS

### SISWA KELAS VIII SMP BUSTANUL ULUM PAGUYANGAN

### DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila Pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 14 Agustus 2020

Yang menyatakan,

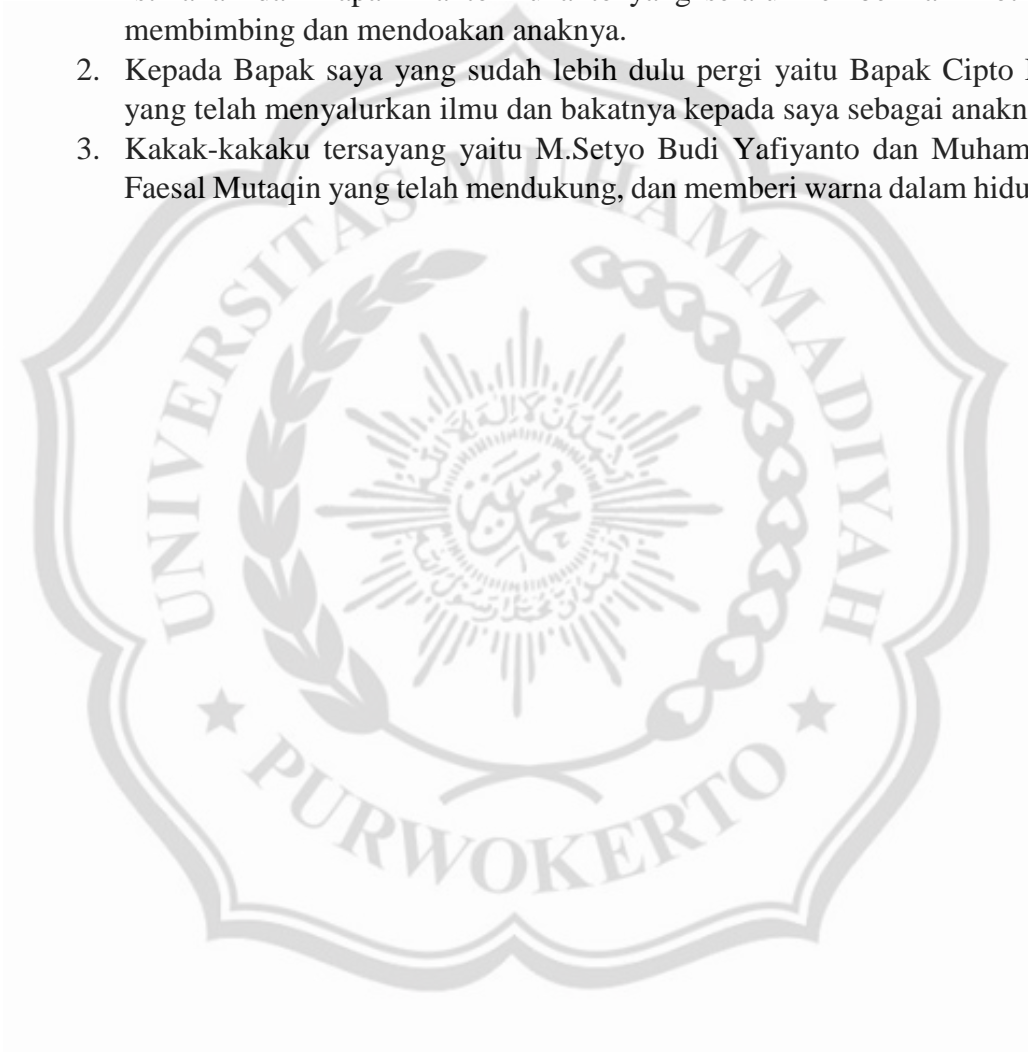


M. Shofi Fiqri  
NIM. 1601060052

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi'l'alam, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini selesai disusun. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua saya yang paling saya cintai dan saya sayangi yaitu Ibu Istihanah dan Bapak Yanto Yunanto yang selalu memberikan motivasi, membimbing dan mendoakan anaknya.
2. Kepada Bapak saya yang sudah lebih dulu pergi yaitu Bapak Cipto Budi yang telah menyalurkan ilmu dan bakatnya kepada saya sebagai anaknya.
3. Kakak-kakaku tersayang yaitu M.Setyo Budi Yafiyanto dan Muhammad Faesal Mutaqin yang telah mendukung, dan memberi warna dalam hidupku.



## MOTTO

“Sesungguhnya Bersama Kesulitan Itu Ada Kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5)

“Sesungguhnya Allah Tidak Akan Mengubah Keadaan Suatu Kaum Hingga Mereka Mengubah Diri Mereka Sendiri”

(QS.Ar-Ra’d: 11)



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. Wb

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah mencurahkan kenikmatan kepada semua makhluk-Nya. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, keluarganya dan para sahabat-sahabatnya.

Berkat rahmat, hidayah serta inayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMP Bustanul Ulum Paguyangan Ditinjau Dari Gaya Belajar.**

Penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd., dosen pembimbing yang telah memberikan tenaga dan meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu bermanfaat bagi peneliti.
6. Bapak Asy'ari, M. Pd. I., Kepala SMP Bustanul Ulum Paguyangan yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Dra. Susilo Wati., Wali Kelas VIII F yang telah membantu dan memberi ijin penelitian di kelas VIII F
8. Ibu Nur Faiqoh, S. Pd., guru matematika SMP Bustanul Ulum Paguyangan yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.

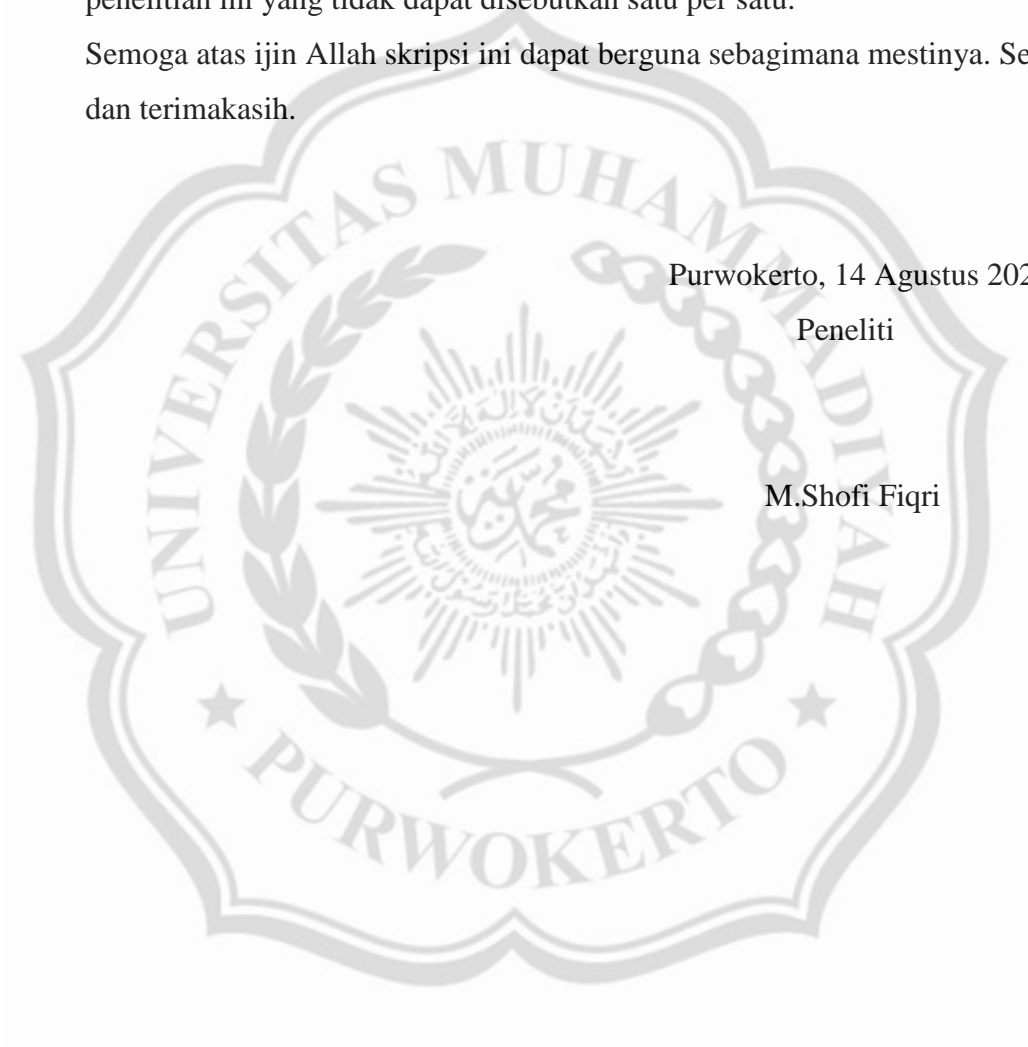
9. Segenap guru dan seluruh staff karyawan SMP Bustanul Ulum Paguyangan yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
10. Seluruh siswa kelas VIII F SMP Bustanul Ulum Paguyangan yang telah mampu berkerja sama dengan baik selama penelitian
11. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga atas ijin Allah skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya. Sekian dan terimakasih.

Purwokerto, 14 Agustus 2020

Peneliti

M.Shofi Fiqri



## **ABSTRAK**

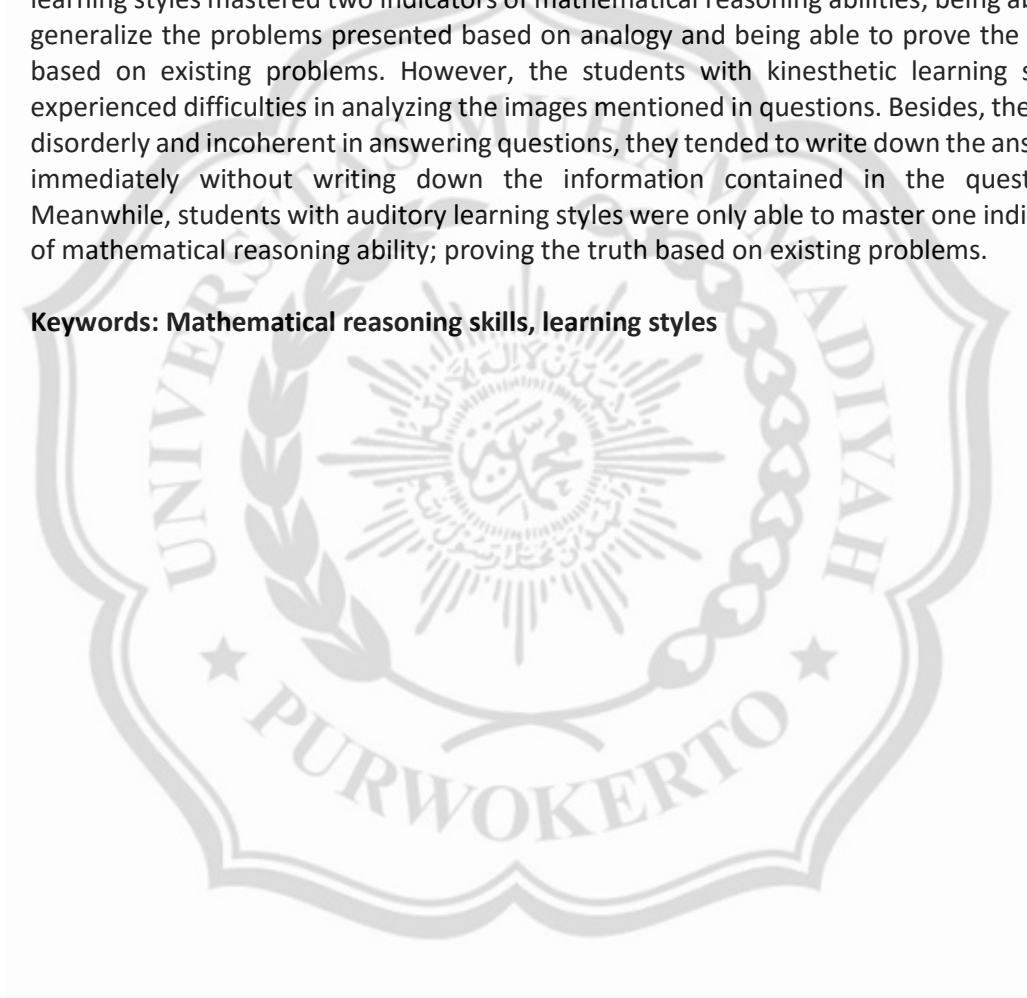
Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa SMP Bustanul Ulum Paguyangan ditinjau dari gaya belajar. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII F. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mengambil masing-masing 3 siswa dari kelompok gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes, dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik menguasai dua indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu: mampu menggeneralisasikan permasalahan yang disajikan berdasarkan analogi dan mampu membuktikan kebenaran berdasarkan masalah yang ada, namun siswa dengan gaya belajar kinestetik mengalami kesulitan pada analisis gambar yang terdapat pada soal, selain itu belum rapi dan runtut dalam menjawab soal cenderung langsung menuliskan jawabannya tanpa menuliskan informasi yang terdapat pada soal, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial hanya mampu menguasai satu indikator kemampuan penalaran matematis yaitu membuktikan kebenaran berdasarkan masalah yang ada.

**Kata kunci : Kemampuan penalaran matematis, gaya belajar**

## ABSTRACT

The study was a qualitative descriptive which aimed to describe the mathematical reasoning abilities of SMP Bustanul Ulum Paguyangan students viewed from learning styles. The research subjects were students of grade VIII F. The samples were determined by purposive sampling technique by selecting 3 students each from the visual, auditory, and kinesthetic learning styles groups. Data collection techniques were questionnaires, tests, and interviews then it was analyzed by data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results revealed that students with visual and kinesthetic learning styles mastered two indicators of mathematical reasoning abilities; being able to generalize the problems presented based on analogy and being able to prove the truth based on existing problems. However, the students with kinesthetic learning styles experienced difficulties in analyzing the images mentioned in questions. Besides, they are disorderly and incoherent in answering questions, they tended to write down the answers immediately without writing down the information contained in the questions. Meanwhile, students with auditory learning styles were only able to master one indicator of mathematical reasoning ability; proving the truth based on existing problems.

**Keywords: Mathematical reasoning skills, learning styles**



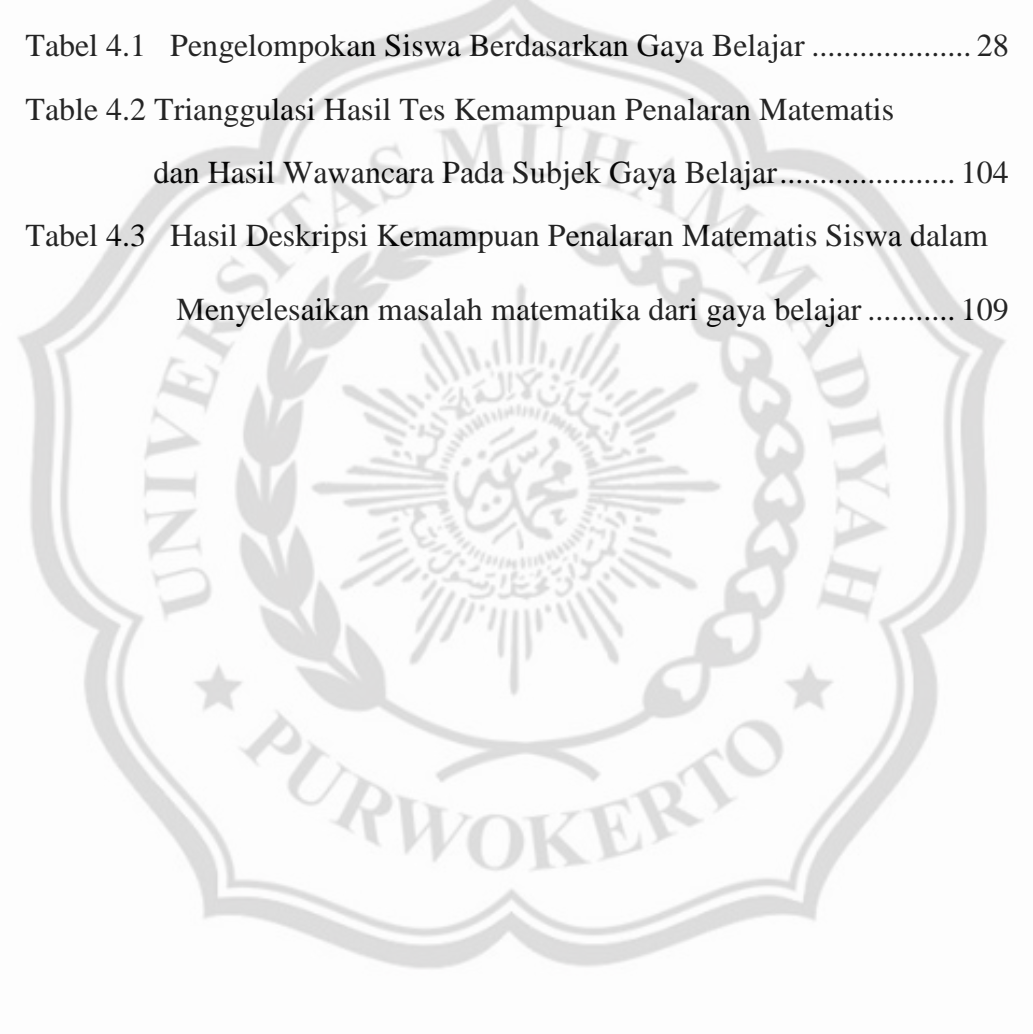
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Konseptual.....	5
B. Materi .....	15

C. Penelitian Relevan .....	16
D. Kerangka Pikir .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
B. Jenis Penelitian .....	19
C. Prosedur Penelitian .....	19
D. Subjek Penelitian .....	21
E. Teknik Pengumpulan Data .....	21
F. Teknik Analisis Data .....	24
G. Uji Validasi Hasil Analisis .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	27
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	109
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	117
B. Saran .....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>119</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>121</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ciri-ciri Gaya Belajar Individu .....	14
Tabel 2.2	Indikator Gaya Belajar .....	15
Tabel 3.1	Kisi-kisi Angket Gaya Belajar .....	22
Tabel 4.1	Pengelompokan Siswa Berdasarkan Gaya Belajar .....	28
Table 4.2	Trianggulasi Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis dan Hasil Wawancara Pada Subjek Gaya Belajar .....	104
Tabel 4.3	Hasil Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan masalah matematika dari gaya belajar .....	109



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Soal Nomor 1 Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	30
Gambar 4.2 Soal Nomor 2 Tes Kemampuan Penalaran Matematis .....	31
Gambar 4.3 Jawaban Siswa GBV 1 Soal Nomor 1 .....	32
Gambar 4.4 Jawaban Siswa GBV 1 Soal Nomor 2 .....	34
Gambar 4.5 Jawaban Siswa GBV 2 Soal Nomor 1 .....	36
Gambar 4.6 Jawaban Siswa GBV 2 Soal Nomor 2 .....	38
Gambar 4.7 Jawaban Siswa GBV 3 Soal Nomor 1 .....	40
Gambar 4.8 Jawaban Siswa GBV 3 Soal Nomor 2.....	42
Gambar 4.9 Jawaban Siswa GBA 1 Soal Nomor 1 .....	44
Gambar 4.10 Jawaban Siswa GBA 1 Soal Nomor 2 .....	46
Gambar 4.11 Jawaban Siswa GBA 2 Soal Nomor 1 .....	48
Gambar 4.12 Jawaban Siswa GBA 2 Soal Nomor 2 .....	50
Gambar 4.13 Jawaban Siswa GBA 3 Soal Nomor 1 .....	53
Gambar 4.14 Jawaban Siswa GBA 3 Soal Nomor 2 .....	55
Gambar 4.15 Jawaban Siswa GBK 1 Soal Nomor 1.....	57
Gambar 4.16 Jawaban Siswa GBK 1 Soal Nomor 2 .....	59
Gambar 4.17 Jawaban Siswa GBK 2 Soal Nomor 1 .....	62
Gambar 4.18 Jawaban Siswa GBK 2 Soal Nomor 2 .....	64
Gambar 4.19 Jawaban Siswa GBK 3 Soal Nomor 1 .....	66
Gambar 4.20 Jawaban Siswa GBK 3 Soal Nomor 2 .....	68
Gambar 4.21 Soal Nomor 3 Tes Kemampuan Penalaran Matematis .....	70
Gambar 4.22 Soal Nomor 4 Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	71
Gambar 4.23 Jawaban Siswa GBV 1 Soal Nomor 3 .....	71

Gambar 4.24 Jawaban Siswa GBV 1 Soal Nomor 4 .....	73
Gambar 4.25 Jawaban Siswa GBV 2 Soal Nomor 3 .....	75
Gambar 4.26 Jawaban Siswa GBV 2 Soal Nomor 4 .....	77
Gambar 4.27 Jawaban Siswa GBV 3 Soal Nomor 3 .....	79
Gambar 4.28 Jawaban Siswa GBV 3 Soal Nomor 4 .....	81
Gambar 4.29 Jawaban Siswa GBA 1 Soal Nomor 3.....	84
Gambar 4.30 Jawaban Siswa GBA 1 Soal Nomor 4 .....	85
Gambar 4.31 Jawaban Siswa GBA 2 Soal Nomor 3 .....	87
Gambar 4.32 Jawaban Siswa GBA 2 Soal Nomor 4 .....	88
Gambar 4.33 Jawaban Siswa GBA 3 Soal Nomor 3 .....	90
Gambar 4.34 Jawaban Siswa GBA 3 Soal Nomor 4 .....	91
Gambar 4.35 Jawaban Siswa GBK 1 Soal Nomor 3 .....	93
Gambar 4.36 Jawaban Siswa GBK 1 Soal Nomor 4.....	95
Gambar 4.37 Jawaban Siswa GBK 2 Soal Nomor 3.....	97
Gambar 4.38 Jawaban Siswa GBK 2 Soal Nomor 4.....	99
Gambar 4.39 Jawaban Siswa GBK 3 Soal Nomor 3.....	100
Gambar 4.40 Jawaban Siswa GBK 3 Soal Nomor 4.....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	121
1. Kisi-kisi Instrument Angket Gaya Belajar.....	122
2. Pedoman Penilaian Lembar Angket Gaya Belajar.....	123
3. Angket Gaya Belajar.....	124
4. Hasil Angket Gaya Belajar .....	126
Lampiran 2 .....	128
1. Angket Gaya Belajar.....	129
Lampiran 3 .....	153
1. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	154
2. Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	155
3. Pembahasan Soal Kemampuan Penalaran Matematis .....	157
Lampiran 4.....	161
1. Jawaban Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	162
Lampiran 5 .....	169
1. Pedoman Wawancara Kemampuan Penalaran Matematis.....	170
2. Pertanyaan Wawancara Kemampuan Penalaran Matematis.....	171
Lampiran 6 .....	172
1. Transkrip Wawancara .....	173
Lampiran 7 .....	242
1. Dokumentasi Foto .....	243
Lampiran 8.....	244
1. Riwayat Hidup .....	245
2. Surat Ijin Penelitian.....	246
3. Surat Telah Mengadakan Penelitian .....	247
4. Surat Keputusan Judul Skripsi .....	248