

**DESKRIPSI KEMAMPUAN GENERALISASI MATEMATIS
SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 1
PURWOKERTO DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**ARUM FITRIANI
1201060130**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
SEPTEMBER 2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh;

Nama : Arum Fitriani
NIM : 1201060130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Deskripsi Kemampuan Generalisasi Matematis
Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 1
Purwokerto Ditinjau dari Gaya Berpikir

Telah diterima dan disetujui
Purwokerto,
PEMBIMBING



Erni Widiyastuti, M.Si.
NIK. 2160227

Skripsi Berjudul:

**DESKRIPSI KEMAMPUAN GENERALISASI MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 1 PURWOKERTO DITINJAU
DARI GAYA BERPIKIR**


Dipersiapkan dan disusun oleh :

**ARUM FITRIANI
1201060130**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

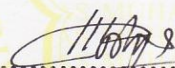
Pembimbing

**Erni Widiyastuti, M.Si.
NIK. 2160227**

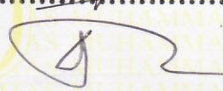
.....


Penguji

1. **Eka Setyaningsih, M.Si.
NIK. 2160109**

.....


2. **Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si.
NIK. 2160037**

.....


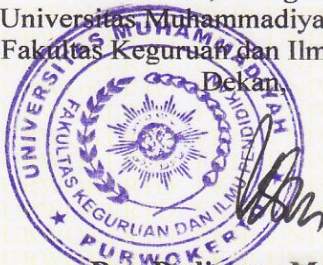
3. **Anggun Badu Kusuma, M.Pd.
NIK. 2160489**

.....


Purwokerto, 12 Agustus 2016

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



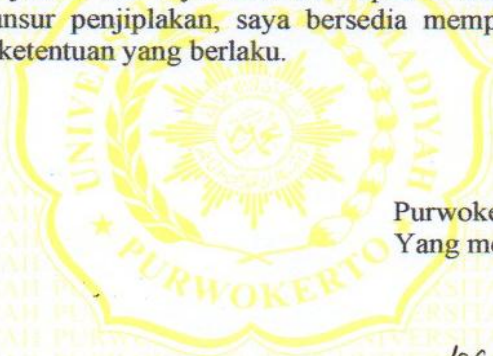
**Drs. Pudiyono, M.Hum.
NIP. 19560508 198603 1 003**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : ARUM FITRIANI
NIM : 1201060130
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, Agustus 2016
Yang membuat pernyataan


Arum Fitriani
1201060130

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan generalisasi matematis siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto ditinjau dari gaya berpikir. Subyek penelitian yang digunakan adalah kelas VII E SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto. Pengambilan sampel yang digunakan *purposive sampling*. Penelitian ini mengambil 3 subyek dari masing-masing gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak abstrak, serta 1 subyek dari gaya berpikir acak konkret. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, tes, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) kemampuan generalisasi matematis siswa dengan gaya berpikir tipe sekuensial konkret, acak abstrak dan acak konkret mampu dalam mengenal suatu aturan atau pola dan mampu mengidentifikasinya. Siswa juga sudah mampu dalam menggunakan hasil identifikasi pola untuk menentukan struktur/ data berikutnya; 2) kemampuan generalisasi matematis siswa dengan gaya berpikir tipe sekuensial abstrak belum mampu dalam mengenal suatu aturan atau pola dan mampu mengidentifikasinya. Siswa juga belum mampu dalam menggunakan hasil identifikasi pola untuk menentukan struktur/ data berikutnya; 3) kemampuan generalisasi matematis siswa dengan gaya berpikir tipe sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak abstrak dan acak konkret belum mampu dalam menemukan pola umum serta memformulasikannya dan belum mampu dalam menggunakan pola umum untuk menyelesaikan masalah

Kata kunci : Kemampuan Generalisasi Matematis, Gaya Berpikir.

MOTTO

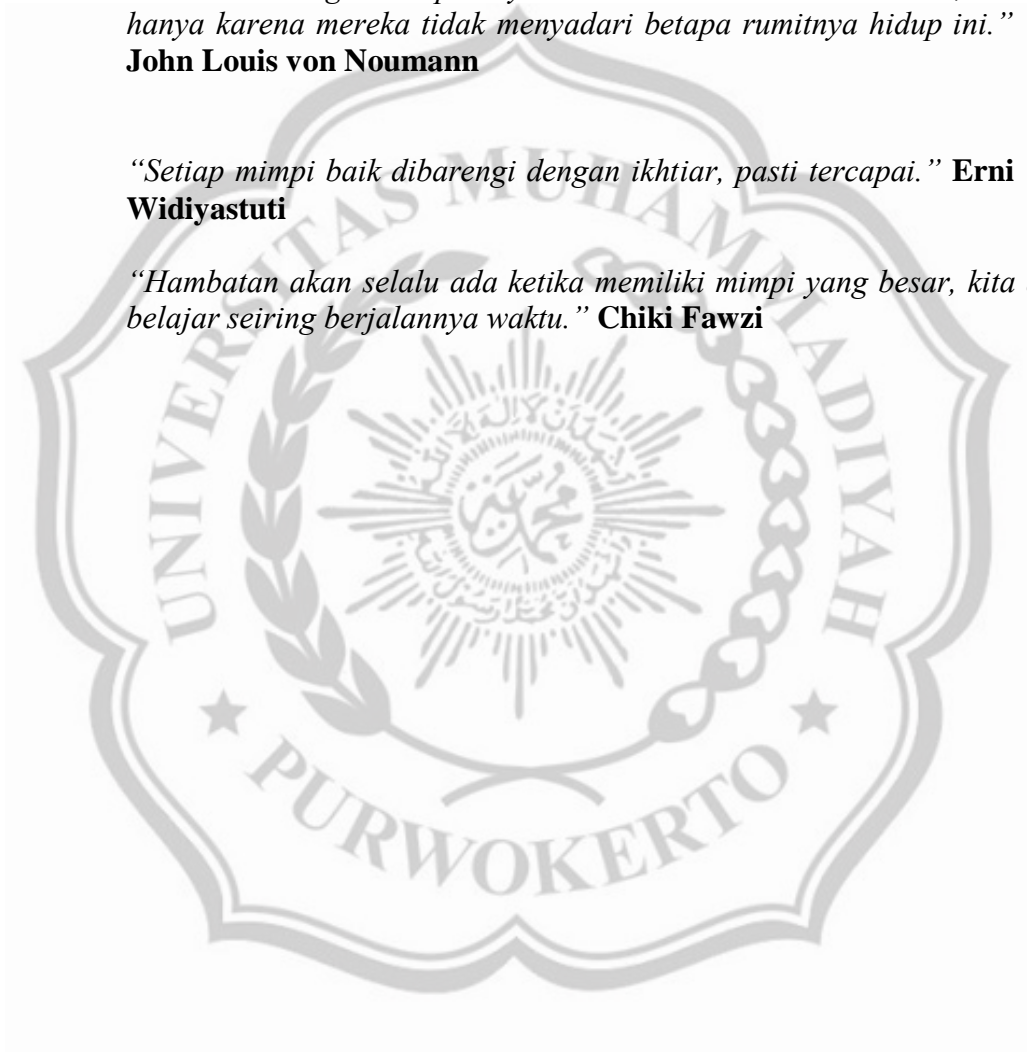
“Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat; orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepadanya sama dengan para Nabi.” (HR. Dailani dari Anas r.a)

“Jika seseorang tidak percaya bahwa matematika itu mudah, itu hanya karena mereka tidak menyadari betapa rumitnya hidup ini.”

John Louis von Noumann

“Setiap mimpi baik dibarengi dengan ikhtiar, pasti tercapai.” **Erni Widiyastuti**

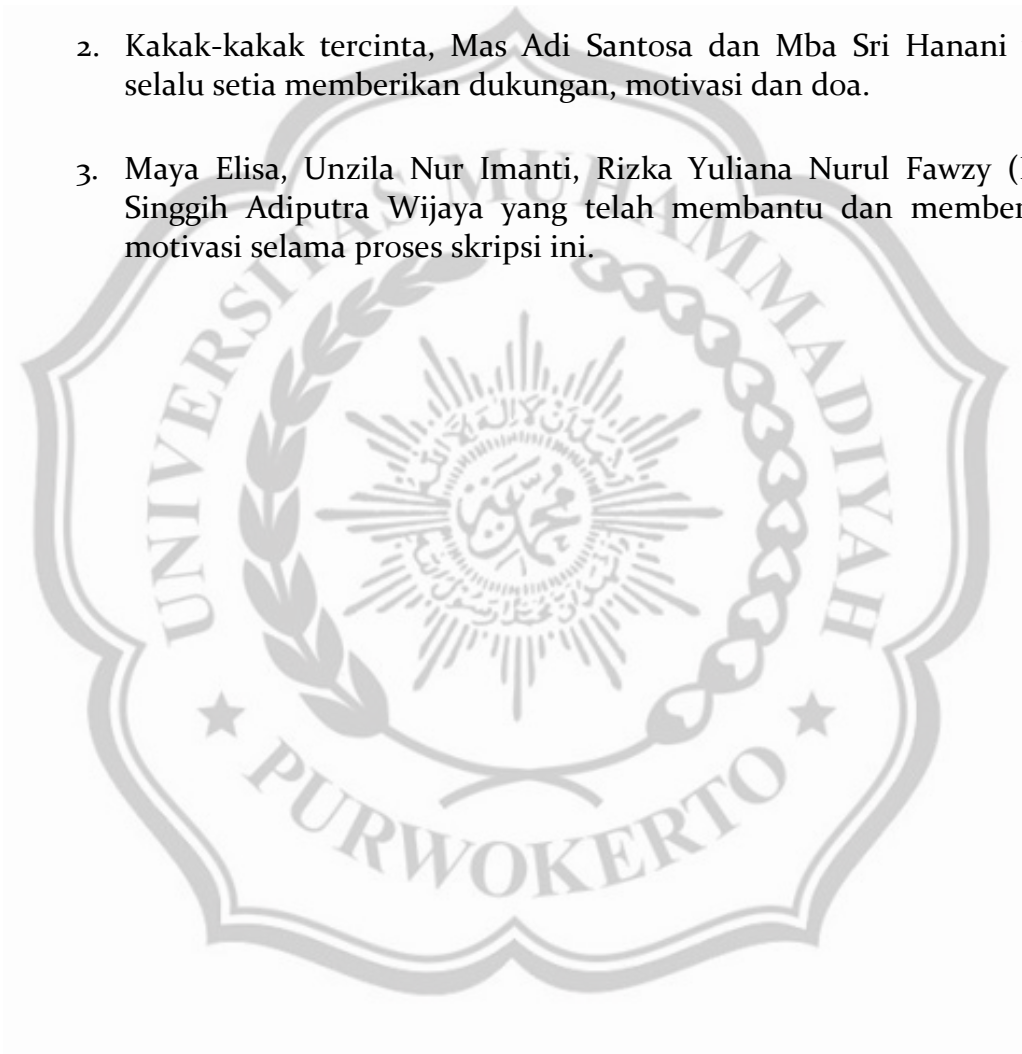
“Hambatan akan selalu ada ketika memiliki mimpi yang besar, kita akan belajar seiring berjalannya waktu.” **Chiki Fawzi**



PERSEMBAHAN

Skripsi ini Saya persembahkan untuk :

1. Mama dan Almarhum Bapak, skripsi ini sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih atas kasih sayang, segala dukungan dan motivasi selama proses skripsi, meski Bapak hanya menemani sampai proses penelitian.
2. Kakak-kakak tercinta, Mas Adi Santosa dan Mba Sri Hanani yang selalu setia memberikan dukungan, motivasi dan doa.
3. Maya Elisa, Unzila Nur Imanti, Rizka Yuliana Nurul Fawzy (PBI), Singgih Adiputra Wijaya yang telah membantu dan memberikan motivasi selama proses skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji hanya milik Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah kepada kita. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, dan para sahabatnya.

Syukur Alhamdulillah atas berkat rahmat dan karunia Allah SWT, sehingga skripsi yang berjudul “DESKRIPSI KEMAMPUAN GENERALISASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 1 PURWOKERTO DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana pada jenjang pendidikan strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan skripsi ini mendapatkan bantuan serta bimbingan dari semua pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, M.H, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M. Hum, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas.
3. Eka Setyaningsih, M. Si, Kaprodi Pendidikan Matematika
4. Erni Widiyastuti, M. Si, pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pribadi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Drs. Fredy Franmoko, M.Pd, Kepala SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.

7. Dyah Pawitrasari, S.Pd, Guru Matematika SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto yang telah memberikan masukan dan bantuan selama melaksanakan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dan tidak dapat peneliti sebutkan karena keterbatasan peneliti.

Seiring doa dan harapan semoga semua amal dan kebaikan yang telah diberikan senantiasa mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu peneliti berharap semoga kekurangan dalam skripsi ini bisa menjadi bahan evaluasi bagi penelitian selanjutnya sehingga bisa lebih baik. peneliti juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Purwokerto, Agustus 2016
Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Deskripsi Konseptual.....	8
1. Kemampuan Generalisasi Matematis	8
2. Gaya Berpikir	14
3. Materi	20

B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Pikir	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
B. Jenis Penelitian	24
C. Desain Penelitian	24
D. Subyek Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Teknik Analisis Data	28
G. Uji Keabsahan Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	30
A. Deskripsi Data.....	30
1. Deskripsi Subyek	30
2. Pengelompokkan Siswa	30
3. Kemampuan Generalisasi Matematis.....	33
B. Hasil Penelitian	98
C. Pembahasan Hasil Penelitian	101
1. Siswa dengan Gaya Berpikir Sekuensial Konkret.....	101
2. Siswa dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak	102
3. Siswa dengan Gaya Berpikir Acak Abstrak	104
4. Siswa dengan Gaya Berpikir Acak Konkret	105
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	108

B. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Generalisasi Matematis.....	13
Tabel 4.1 Pengelompokkan Siswa	31
Tabel 4.2 Triangulasi Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis	88
Tabel 4.3 Hasil Tes Kemampuan Generalisasi Matematis	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Penalaran Induktif.....	8
Gambar 4.1 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 1.....	34
Gambar 4.2 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 1.....	35
Gambar 4.3 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 1.....	36
Gambar 4.4 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 1.....	37
Gambar 4.5 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 1.....	38
Gambar 4.6 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 1.....	39
Gambar 4.7 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 1.....	40
Gambar 4.8 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 1.....	41
Gambar 4.9 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 1.....	42
Gambar 4.10 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 1.....	43
Gambar 4.11 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 2.....	45
Gambar 4.12 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 2.....	46
Gambar 4.13 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 2.....	47
Gambar 4.14 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 2.....	48
Gambar 4.15 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 2.....	49
Gambar 4.16 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 2.....	50
Gambar 4.17 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 2.....	51
Gambar 4.18 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 2.....	52
Gambar 4.19 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 2.....	52
Gambar 4.20 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 2.....	53
Gambar 4.21 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 3.....	55

Gambar 4.22 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 3.....	57
Gambar 4.23 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 3.....	58
Gambar 4.24 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 3.....	59
Gambar 4.25 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 3.....	60
Gambar 4.26 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 3.....	61
Gambar 4.27 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 3.....	62
Gambar 4.28 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 3.....	63
Gambar 4.29 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 3.....	64
Gambar 4.30 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 3.....	65
Gambar 4.31 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 4a.....	66
Gambar 4.32 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 4a.....	67
Gambar 4.33 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 4a.....	67
Gambar 4.34 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 4a.....	68
Gambar 4.35 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 4a.....	68
Gambar 4.36 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 4a.....	69
Gambar 4.37 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 4a.....	69
Gambar 4.38 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 4a.....	70
Gambar 4.39 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 4a.....	70
Gambar 4.40 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 4a.....	71
Gambar 4.41 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 4b.....	72
Gambar 4.42 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 4b.....	73
Gambar 4.43 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 4b.....	74
Gambar 4.44 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 4b.....	74

Gambar 4.45 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 4b.....	75
Gambar 4.46 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 4b.....	76
Gambar 4.47 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 4b.....	77
Gambar 4.48 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 4b	77
Gambar 4.49 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 4b.....	78
Gambar 4.50 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 4b.....	79
Gambar 4.51 Jawaban Subyek SK1 soal tes nomor 5.....	80
Gambar 4.52 Jawaban Subyek SK2 soal tes nomor 5.....	81
Gambar 4.53 Jawaban Subyek SK3 soal tes nomor 5.....	82
Gambar 4.54 Jawaban Subyek SA1 soal tes nomor 5.....	83
Gambar 4.55 Jawaban Subyek SA2 soal tes nomor 5.....	83
Gambar 4.56 Jawaban Subyek SA3 soal tes nomor 5.....	84
Gambar 4.57 Jawaban Subyek AA1 soal tes nomor 5.....	85
Gambar 4.58 Jawaban Subyek AA2 soal tes nomor 5	86
Gambar 4.59 Jawaban Subyek AA3 soal tes nomor 5.....	87
Gambar 4.60 Jawaban Subyek AK soal tes nomor 5.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	
1. Angket Gaya Berpikir	114
2. Kunci Jawaban Gaya Berpikir	118
3. Kisi-kisi Tes Kemampuan Generalisasi Matematis	119
4. Instrumen Tes Kemampuan Generalisasi Matematis	121
5. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Generalisasi Matematis	123
6. Pedoman Wawancara	126
LAMPIRAN 2	
1. Rekapitulasi Hasil Angket Gaya Berpikir.....	129
2. Hasil Angket Gaya Berpikir.....	130
LAMPIRAN 3	
1. Jawaban Tes Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa.....	144
LAMPIRAN 4	
1. Transkrip Wawancara	158
LAMPIRAN 5	
1. Dokumentasi	192
LAMPIRAN 6	
1. SK Judul Skripsi	195
2. Surat Ijin Penelitian dari UMP	197
3. Surat Selesai Penelitian dari Sekolah.....	198