

**ANALISIS DERAJAT PEMAHAMAN SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 15 SURAKARTA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL
TAHUN AJARAN 2011/2012**



**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan
Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user
April 2013

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Miftakhul Barokah
NIM : K1307004
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika

menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“ANALISIS DERAJAT PEMAHAMAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 15 SURAKARTA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL TAHUN AJARAN 2011/2012”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Februari 2013

Yang membuat pernyataan,



Miftakhul Barokah

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Maret 2013

Pembimbing I



Drs. Ponco Suratmiko, M.Si.
NIP. 19680912 199302 1 001

Pembimbing II,



Dhidhi Pambudi, S.Si, M.Cs.
NIP. 19810130 200501 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Selasa
Tanggal : 2 April 2013

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Budi Usodo, M.Pd.

1.

Sekretaris : Yemi Kuswardi, S.Si., M.Pd.

2.

Anggota I : Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si.

3.

Anggota II : Dhidhi Pambudi, S.Si., M.Cs.

4.

Disahkan Oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan



Prof. Dr. H. M. Farqon Hidayatullah, M.Pd.

NRP. 196007271987021001

ABSTRAK

Miftakhul Barokah. **ANALISIS DERAJAT PEMAHAMAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 15 SURAKARTA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL TAHUN AJARAN 2011/2012**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Februari 2013.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) derajat pemahaman siswa kelas VII semester 1 SMP Negeri 15 Surakarta tahun ajaran 2011/2012 pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan (2) penyebab-penyebab ketidakpahaman atau miskonsepsi siswa. Derajat pemahaman pada penelitian ini didasarkan pada derajat pemahaman yang dikemukakan oleh Abraham, et al. dimana terdiri dari (1) tidak ada respon, (2) tidak memahami, (3) terjadi miskonsepsi, (4) memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi, (5) memahami sebagian dan (6) pemahaman penuh.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan metode observasi, metode tes, dan metode wawancara dalam pelaksanaannya. Subjek penelitian ditentukan melalui teknik *purposive sample* dengan didasarkan pada kriteria: (1) siswa yang termasuk dalam derajat pemahaman tertentu, (2) siswa yang mengerjakan tes dengan kemampuannya sendiri dimana pada saat tes siswa tidak mencontek jawaban temannya, dan (3) siswa yang mudah untuk diajak berkomunikasi. Berdasarkan kriteria tersebut, pada penelitian ini diperoleh 6 siswa sebagai subjek penelitian. Keenam subjek penelitian dikenai wawancara dengan diberikan pertanyaan-pertanyaan yang setara dengan soal yang digunakan pada metode tes. Validasi data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi sumber dimana data hasil tes dibandingkan dengan data hasil wawancara untuk memperoleh data yang valid mengenai derajat pemahaman subjek penelitian. Sementara itu, analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Derajat pemahaman siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel adalah sebagai berikut: (a) Pada konsep bentuk PLSV dan PtLSV, subjek 1 dan subjek 5 termasuk dalam derajat pemahaman terjadi miskonsepsi, sedangkan subjek 2, subjek 3, subjek 4 dan subjek 6 termasuk dalam derajat pemahaman memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi, (b) Pada konsep bentuk ekuivalen PLSV dan PtLSV, subjek 2, subjek 3, subjek 5 dan subjek 6 termasuk dalam derajat pemahaman tidak memahami, subjek 1 termasuk dalam derajat pemahaman terjadi miskonsepsi, sedang subjek 4 termasuk dalam derajat pemahaman memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi, (c) Pada konsep penyelesaian PLSV dan PtLSV, subjek 2 dan subjek 5 termasuk dalam derajat pemahaman tidak memahami, subjek 6 termasuk dalam derajat pemahaman terjadi miskonsepsi, sedangkan subjek 1, subjek 3 dan subjek 4 termasuk dalam derajat pemahaman memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi, dan (d) Pada konsep model matematika, subjek 1, subjek 2, subjek 5 dan subjek 6 termasuk dalam derajat pemahaman tidak memahami, sedang subjek 3 dan subjek 4

termasuk dalam derajat pemahaman memahami sebagian dan terjadi miskonsepsi. (2) Penyebab ketidakpahaman dan miskonsepsi siswa pada masing-masing konsep adalah sebagai berikut. (a) Pada konsep bentuk PLSV dan PtLSV, miskonsepsi dan ketidakpahaman disebabkan antara lain oleh (i) Guru hanya menyampaikan definisi PLSV dan PtLSV serta menjelaskan ciri-ciri keduanya secara lisan saja, (ii) Subjek mempunyai dua pemikiran yang berbeda mengenai bentuk PtLSV, (iii) Kemampuan subjek yang kurang dalam menangkap dan memahami konsep, (iv) Guru tidak menjelaskan mengenai tanda ‘ ’ dan keterkaitannya dengan tanda-tanda ketaksamaan, dan (v) Guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak berkesempatan untuk mengungkapkan gagasan. (b) Pada konsep bentuk ekuivalen PLSV dan PtLSV, miskonsepsi dan ketidakpahaman disebabkan antara lain oleh (i) Guru tidak menjelaskan konsep bentuk ekuivalen dari PLSV dan PtLSV, (ii) Subjek kurang teliti sehingga salah mengerti maksud soal, (iii) Subjek kurang teliti dalam melakukan operasi aljabar, dan (iv) Anggapan subjek yang salah mengenai perkalian suatu pertidaksamaan dengan bilangan negatif. (c) Pada konsep penyelesaian PLSV dan PtLSV, miskonsepsi dan ketidakpahaman disebabkan antara lain oleh (i) Guru terlalu berorientasi pada buku dan subjek tidak memperhatikan penjelasan guru, (ii) Guru menyampaikan materi secara lisan dan jarang melakukan demonstrasi, (iii) Guru tidak mengungkapkan miskonsepsi, (iv) Pengalaman subjek mengenai penyelesaian PLSV, (v) Siswa kurang teliti dalam mengartikan nilai dari $y > 2$ dan $y = 5$, dan (vi) Siswa mempunyai kemampuan yang kurang pada operasi aljabar. (d) Pada konsep model matematika, miskonsepsi dan ketidakpahaman disebabkan antara lain oleh (i) Siswa mempunyai kemampuan yang kurang pada operasi aljabar, (ii) Siswa salah dalam mengartikan tanda ketaksamaan, dan (iii) Guru langsung menyampaikan cara menentukan penyelesaian dari masalah terkait PLSV dan PtLSV.

Kata kunci : konsep, miskonsepsi, derajat pemahaman konsep, penyebab miskonsepsi dan ketidakpahaman konsep

ABSTRACT

Miftakhul Barokah. UNDERSTANDING DEGREE ANALYSIS OF FIRST SEMESTER SEVENTH GRADE STUDENTS OF SMP NEGERI 15 SURAKARTA IN THE LINEAR EQUALITY AND INEQUALITY OF ONE VARIABLE IN ACADEMIC YEAR 2011/2012. Thesis, Teacher Training and Education Faculty Sebelas Maret University Surakarta. April 2013.

The purposes of this research are to determine: (1) the understanding degree of first semester seventh grade students of SMP Negeri 15 Surakarta in academic year 2011/2012 in the linear equality and inequality of one variable and (2) the causes of students' misunderstanding or misconception. The understanding degree in this research is based on the understanding degree by Abraham, et al. which consists of (1) no response, (2) no understanding, (3) specific misconception, (4) partial understanding with specific misconception, (5) partial understanding, and (6) sound understanding.

This research is a qualitative descriptive research that used observation, test, and interview methods. The subject of the research is determined through purposive sampling technique based on the following criteria: (1) students who have certain understanding degree, (2) students who are working on their own test, and (3) students who can communicate easily. Based on those criteria, there are six students elected as research's subjects. The six students are given an interview which has similar questions to the test. Validation of the data was done by using triangulation technique which compared between result of test and interview to find valid data of understanding degree. Meanwhile, data analysis was done through reduction, presentation and conclusion.

Based on research, the conclusions are (1) students' understanding degree in the linear equality and inequality of one variable are as follows: (a) about PLSV and PtLSV form, subject 1 and subject 5's understanding degree lies in specific misconception, whereas the other subjects' understanding degree lies in partial understanding with specific misconception, (b) about equivalent forms of PLSV and PtLSV, subject 2, subject 3, subject 5 and subject 6's understanding degree lies in no understanding, subject 1's understanding degree lies in specific misconception, whereas subject 4's understanding degree lies in partial understanding with specific understanding, (c) about solution concept of PLSV and PtLSV, subject 2 and subject 5's understanding degree lies in no understanding, subject 6's understanding degree lies in specific misconception, whereas the other subjects' understanding degree lies in partial understanding with specific misconception, and (d) about mathematical model, subject 1, subject 2, subject 5 and subject 6's understanding degree lies in no understanding, whereas the other subjects' understanding degree lies in partial understanding with specific misconception. (2) The causes of students' misunderstanding and misconception are as follows: (a) About PLSV and PtLSV form, students' misconceptions and misunderstanding caused by some reasons, such as: (i) Teacher described the definitions and characteristics of PLSV and PtLSV verbally, (ii) Students have two thoughts about the form of PtLSV, (iii) Students' inability to understand the concept, (iv) Teacher did not explain about the ' ' sign

and its relation to inequality signs, and (v) Teacher still used the lecture method so students did not get the time to express ideas in the class. (b) About equivalent forms of PLSV and PtLSV, students' misconceptions and misunderstanding caused by some reasons, such as: (i) Teacher did not explain the equivalent forms of PLSV and PtLSV's concept, (ii) Students are careless that caused misunderstood about the question, (iii) Students' inability in algebra operations, and (iv) Students' wrong notion about multiplying an inequality by a negative number. (c) About solution of PLSV and PtLSV, students' misconception and misunderstanding caused by some factors, such as: (i) Teacher was too oriented to the book and the students did not pay attention to the teacher's explanation, (ii) Teacher explained verbally and demonstrated rarely, (iii) Teacher didn't reveal misconceptions, (iv) Students' experience about the solution of PLSV, (v) Students are interpreting the value of $y > 2$ and $y = 5$ carelessly, and (vi) Students' inability in algebra operations. (d) About mathematical model, students' misconception and misunderstanding caused by some factors, such as: (i) Students' inability in algebra operations, (ii) Students interpreted inequality signs wrongly, and (iii) Teacher explained to determine solution of issues related to PLSV and PtLSV directly.

Keywords: concept, misconception, concept understanding degree, the causes of misconception and concept misunderstanding

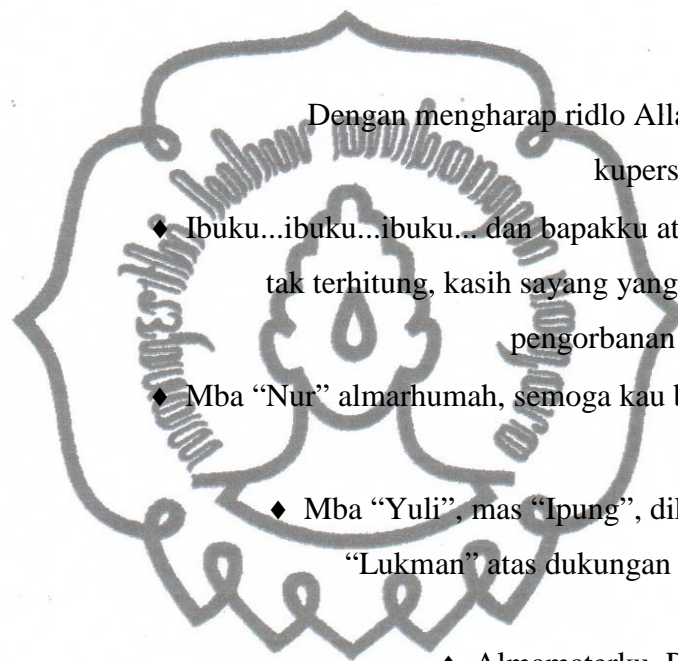
MOTTO

“Apabila telah ditunaikan salat, maka bertebaranlah kamu di muka bumi dan carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak supaya kamu beruntung”
(Q.S. Al-Jumu’ah : 10)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”
(Q.S Al-Insyirah : 5-7)

“Dream, Pray & Action. Allah dulu, Allah lagi & Allah terus”
(Ust. Yusuf Mansur)

PERSEMBAHAN



Dengan mengharap ridlo Allah SWT, karya ini
kupersembahkan untuk :

- ♦ Ibu...ibu...ibu... dan bapakku atas do'a-do'a yang tak terhitung, kasih sayang yang tak terhingga dan pengorbanan yang tak terbatas.
- ♦ Mba "Nur" almarhumah, semoga kau berbahagia di sisi-Nya
- ♦ Mba "Yuli", mas "Ipung", dik "Amad" dan dik "Lukman" atas dukungan dan semangatnya.
- ♦ Almamaterku, P.Math FKIP UNS

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobbil' alamin...

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak tersebut, yaitu ;

1. Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Sukarmin, M.Si, Ph.D., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Budi Usodo, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dalam penyusunan skripsi ini,
5. Dhidhi Pambudi, S.Si, M.Cs., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini,
6. Getut Pramesti, S.Si, M.Si., dosen prodi matematika yang telah berkenan menjadi validator instrumen penelitian,
7. Poernama Irianto, S.Pd., Kepala Sekolah SMP N 15 Surakarta yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian,
8. Aloysius Sutomo, S.Pd, M.Pd., guru matematika SMP N 15 Surakarta yang telah berkenan membantu pelaksanaan penelitian sekaligus menjadi validator instrumen penelitian,
9. Pujiyati, S.Pd., guru SMP N 15 Surakarta yang telah berkenan menjadi validator instrumen penelitian,
10. Siswa-siswa kelas VII-G SMP N 15 Surakarta tahun ajaran 2011/2012, khususnya Dewoso, Oppy, Desy, Pregia, Shella, Novi, Yohanes, Yanuar dan

Lavrida yang telah bersedia meluangkan waktu dalam membantu pelaksanaan penelitian.

11. Ibuku, bapakku, kakak-kakakku dan adik-adikku tercinta yang tiada hentinya memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan pengorbanan untuk penulis.
12. Teman-teman di Pendidikan Matematika UNS angkatan 2007 yang memberikan dukungan dan semangat.
13. Teman-teman kos baik di kos sakura, kos nuggie maupun yang telah kembali ke daerahnya masing-masing yang tak pernah bosan mengingatkan dan memberikan dukungan.
14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang ikut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tiada gading yang tak retak. Begitu pula dengan penulisan skripsi ini yang masih jauh dari sempurna. Terlepas dari kekurangan yang ada, penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTO	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 6
A. Kajian Teori	6
1. Hakekat Matematika Sekolah	6
2. Hakekat Belajar	9
3. Pemahaman Matematika	15
4. Miskonsepsi	18
5. Tinjauan Materi	23
B. Hasil Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir	27

BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
1. Tempat Penelitian	31
2. Waktu Penelitian	31
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
C. Data dan Sumber Data	32
D. Teknik Sampling	33
E. Pengumpulan Data	34
1. Metode Tes	34
2. Metode Wawancara	37
3. Metode Observasi	38
F. Validitas Data	39
G. Analisis Data	39
H. Prosedur Penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian	43
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	43
2. Deskripsi Subjek Penelitian	43
B. Deskripsi dan Analisis Data Penelitian	45
1. Deskripsi Data Hasil Observasi	45
2. Analisis Data Hasil Tes	55
3. Analisis Data Hasil Wawancara	91
C. Hasil Validasi Data Penelitian	157
D. Pembahasan Hasil Penelitian	160
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	167
A. Kesimpulan	167
B. Implikasi	169
C. Saran	170
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN <i>commit to user</i>	174

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Ketuntasan Siswa pada Materi Persamaan dan Prtidaksamaan Linier Satu Variabel Tahun Ajaran 2010/2011.....	3
2.1 Penyebab Miskonsepsi	21
2.2 Derajat Pemahaman Konsep	23
4.1 Klasifikasi Derajat Pemahaman Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Berdasarkan Hasil Tes Derajat Pemahaman	44
4.2 Hasil Validasi Data Subjek 1	157
4.3 Hasil Validasi Data Subjek 2	157
4.4 Hasil Validasi Data Subjek 3	158
4.5 Hasil Validasi Data Subjek 4	158
4.6 Hasil Validasi Data Subjek 5	159
4.7 Hasil Validasi Data Subjek 6	159

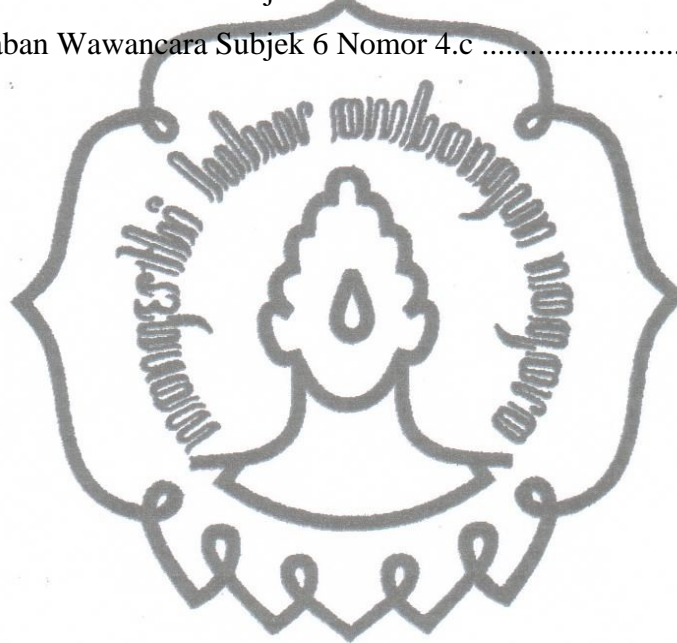
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 1.a(i)	56
4.2 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 1.b	56
4.3 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 1.a(ii)	57
4.4 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 1.c	57
4.5 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 2	58
4.6 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 3	58
4.7 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 4.a	59
4.8 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 4.d	59
4.9 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 4.b	60
4.10 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 4.e	60
4.11 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 4.c	61
4.12 Jawaban Tes Subjek 1 Nomor 5	62
4.13 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 1.a(i) dan 1.b	62
4.14 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 1.c	63
4.15 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 2.a	63
4.16 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 2.b dan 2.c	64
4.17 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 3	64
4.18 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 4	65
4.19 Jawaban Tes Subjek 2 Nomor 5	65
4.20 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 1.a(i)	66
4.21 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 1.b	66
4.22 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 1.a(ii)	67
4.23 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 1.c	67
4.24 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 2.a	68
4.25 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 3	69
4.26 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 4.a	69
4.27 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 4.d	69
4.28 Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 4.b	70

4.29	Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 4.e	70
4.30	Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 4.c	71
4.31	Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 5.a	71
4.32	Jawaban Tes Subjek 3 Nomor 5.b	72
4.33	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 1.a(i)	73
4.34	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 1.b	73
4.35	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 1.a(ii)	74
4.36	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 1.a(iii)	74
4.37	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 1.c	74
4.38	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 2.a	75
4.39	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 2.b dan 2.c	75
4.40	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 3	75
4.41	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 4.a dan 4.d	76
4.42	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 4.b dan 4.e	77
4.43	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 4.c	78
4.44	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 5.a	79
4.45	Jawaban Tes Subjek 4 Nomor 5.b	79
4.46	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 1.a(i)	80
4.47	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 1.b	80
4.48	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 1.a(ii)	81
4.49	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 1.c	81
4.50	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 2.a	82
4.51	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 2.b dan 2.c	82
4.52	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 3	82
4.53	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 4.a	83
4.54	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 4.d	83
4.55	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 4.b	84
4.56	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 4.e	84
4.57	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 4.c	84
4.58	Jawaban Tes Subjek 5 Nomor 5	85
4.59	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 1.a(i)	85

4.60	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 1.b	86
4.61	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 1.a(ii)	86
4.62	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 1.c	86
4.63	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 2	87
4.64	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 3	87
4.65	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 4.a	88
4.66	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 4.d	88
4.67	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 4.b	89
4.68	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 4.e	89
4.69	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 4.c	90
4.70	Jawaban Tes Subjek 6 Nomor 5	90
4.71	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.a(i)	97
4.72	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.a(ii)	97
4.73	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.b(i)	98
4.74	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.b(ii)	99
4.75	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.c(i)	101
4.76	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 4.c(ii)	102
4.77	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 5.a	103
4.78	Jawaban Wawancara Subjek 1 Nomor 5.b	103
4.79	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.a(i)	115
4.80	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.a(ii)	116
4.81	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.b(i)	117
4.82	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.b(ii)	118
4.83	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.c(i)	119
4.84	Jawaban Wawancara Subjek 3 Nomor 4.c(ii)	120
4.85	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 3(i)	129
4.86	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 3(ii)	130
4.87	Jawaban Wawancara Subjek 4	130
4.88	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 4.a(i)	132
4.89	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 4.a(ii)	133
4.90	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 4.b(i)	134

4.91	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 4.b(ii)	135
4.92	Jawaban Wawancara Subjek 4 Nomor 4.c	136
4.93	Jawaban Wawancara Subjek 5 Nomor 4.c	144
4.94	Jawaban Wawancara Subjek 6 Nomor 3	149
4.95	Jawaban Wawancara Subjek 6 Nomor 4.a(i)	150
4.96	Jawaban Wawancara Subjek 6 Nomor 4.a(ii)	151
4.97	Jawaban Wawancara Subjek 6 Nomor 4.b	153
4.98	Jawaban Wawancara Subjek 6 Nomor 4.c	154



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.1 Kisi-kisi Tes Sebelum Validasi	175
1.2 Instrumen Tes Sebelum Validasi	177
1.3 Kunci Jawaban Sebelum Validasi	179
2 Lembar Validasi Instrumen Tes	183
3.1 Kisi-Kisi Tes Setelah Validasi	186
3.2 Instrumen Tes Setelah Validasi	188
3.3 Kunci Jawaban Tes Setelah Validasi	190
4 Lembar Soal Wawancara	194
5 Kunci Jawaban Soal Wawancara	196
6 Pedoman Observasi	200
7.1 Catatan Lapangan 1	201
7.2 Catatan Lapangan 2	204
7.3 Catatan Lapangan 3	207
8.1 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 1	210
8.2 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 2	212
8.3 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 3	214
8.4 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 4	216
8.5 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 5	219
8.6 Lembar Jawaban Tes Tertulis Subjek 6	221
9.1 Transkrip Wawancara Subjek 1	223
9.2 Transkrip Wawancara Subjek 2	228
9.3 Transkrip Wawancara Subjek 3	231
9.4 Transkrip Wawancara Subjek 4	235
9.5 Transkrip Wawancara Subjek 5	240
9.6 Transkrip Wawancara Subjek 6	243
10.1 Triangulasi Data Subjek 1	248
10.2 Triangulasi Data Subjek 2	251
10.3 Triangulasi Data Subjek 3 <i>commit to user</i>	254

10.4	Triangulasi Data Subjek 4	257
10.5	Triangulasi Data Subjek 5	261
10.6	Triangulasi Data Subjek 6	264
11	Surat-surat	267

