

**ANALISIS PENALARAN ANALOGI SISWA KELAS X DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
(NIM. 5.15.06.15.0.013)



**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
TAHUN 2020**

ANALISIS PENALARAN ANALOGI SISWA KELAS X DALAM

**MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
(NIM. 5.15.06.15.0.013)

**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul

ANALISIS PENALARAN ANALOGI SISWA KELAS X DALAM**MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI****DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

Oleh :

Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
(NIM. 5.15.06.15.0.013)

Telah disetujui untuk diuji
Mojokerto, 30 Juli 2020
Pembimbing I



Hari Joko Wiyono, S.Pd., M.Sc.
NIDN. 0704117505

Pembimbing II



Ulil Nurul Imanah, S.Pd., M.Pd.
NIDN.0711128701

Mengetahui, 30 Juli 2020
Kaprosdi Pendidikan Matematika



Suesthi Rahayuningsih, S.Si., M.Pd.
NIDN.0706097704

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi dengan judul

**ANALISIS PENALARAN ANALOGI SISWA KELAS X DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

Oleh :

Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
(NIM. 5.15.06.15.0.013)

Telah diuji dihadapan dewan penguji

Pada tanggal 06 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji

1. Hari Joko Wiyono, S.Pd., M.Sc. (ketua penguji)
NIDN. 0704117505
2. Ulil Nurul Imanah, S.Pd., M.Pd. (anggota penguji)
NIDN. 0711128701
3. Suesthi Rahayuningsih, S.Si., M.Pd. (penguji utama)
NIDN. 0706097704

Tanda Tangan**Mengetahui,
Kaprodik pendidikan matematika****(Suesthi Rahayuningsih, S.Si., M.Pd.)
NIDN.0706097704**

**ANALISIS PENALARAN ANALOGI SISWA KELAS X DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH TRIGONOMETRI
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
(NIM. 5.15.06.15.0.013)

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
Dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.)
Pada tanggal 6 Agustus 2020

Ditetapkan di : Mojokerto
Tanggal : 25 Agustus 2020

Yang Menetapkan
Dekan Fakultas



Engkin Suwandana, M. Pd
NIDN. 0711038304

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
NIM : 5.15.06.15.0.013
Program studi/Fakultas/Universitas : Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Majapahit
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Analisis Penalaran Analogi Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi/laporan tugas akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana diatas adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari plagiarisme sesuai UU RI No 1 tahun 2000 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Mojokerto, 21 Agustus 2020

Penulis,



Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
NIM. 5.15.06.15.0.013

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

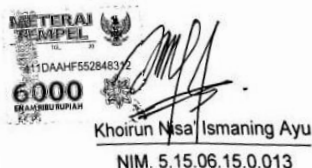
Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
 NIM : 5.15.06.15.0.013
 Program studi/Fakultas/Universitas : Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Majapahit
 Judul Skripsi/Tugas Akhir : Analisis Penalaran Analogi Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa

Menyatakan,memberikan izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan, mengalih-media/menformat, merawat, dan mempublikasikan karya yang saya susun berupa skripsi/tugas akhir, baik dalam bentuk cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan.

Mojokerto, 21 Agustus 2020
 Penulis,


 Khoirun Nisa' Ismaning Ayu
 NIM. 5.15.06.15.0.013

RIWAYAT HIDUP

Khoirun Nisa Ismaning Ayu, penulis skripsi dengan judul “Analisis Penalaran Analogi Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa” ini dilahirkan di Mojokerto pada tanggal 27 bulan Oktober tahun 1995, merupakan putri pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Subagiyo dan Ibu Rukiyah. Pendidikan formal penulis di mulai dari TK DHARMA WANITA PERSATUAN KEDUNGANYAR dan lulus pada tahun 2001, kemudian

melanjutkan ke SDN KEDUNGANYAR 1 dan lulus pada tahun 2007, kemudian melanjutkan ke SMPN 2 WRINGINANOM dan lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di MA RADEN PAKU WRINGINANOM dan lulus tahun 2014. Pendidikan tinggi dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Majapahit (UNIM) dan lulus tahun 2020.

MOTTO

“Tidak harus banyak teman agar engkau menjadi populer, singa sang raja hutan lebih sering berjalan sendirian, tapi kawanan domba selalu bergerombol. Yang diperhitungkan bukan jumlah teman yang ada di sekelilingmu, akan tetapi banyaknya cinta dan manfaat yang ada di sekitarmu”

M. Quraish Shihab

ABSTRAK

Ayu, Khoirun. N. 2020. Analisis Penalaran Analogi Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Sarjana Universitas Islam Majapahit. Pembimbing: (I) Hari Joko Wiyono, S.Pd., M.Sc., dan (II) Ulil Nurul Imanah, S.Pd., M.Pd.

Kata-kata Kunci: Penalaran Analogi, Penyelesaian Masalah, Trigonometri, Gaya Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penalaran analogi siswa kelas X dalam menyelesaikan masalah trigonometri ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan di kelas X IPA MA. Raden Paku Wringinanom. Subjek penelitian terdiri dari satu siswa yang memiliki gaya belajar visual, satu siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dan satu siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Instrumen penelitian terdiri dari Tes Penalaran Analogi (TPA) dan pedoman wawancara. Subjek visual, Auditorial, dan kinestetik memiliki penalaran analogi sangat baik karena dapat melalui setiap tahapan penalaran analogi. Dalam tahap *encoding* (pengkodean) Subjek SV mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan x . Subjek SA mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan x . Dan Subjek SK mengidentifikasi informasi dengan mengandaikan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dalam sebuah segitiga dan yang dicari dilambangkan dengan t . Dalam tahap *infering* (penyimpulan) subjek SV subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena subjek merasa bahwa materinya trigonometri, dan yang menggunakan gambar segitiga pada materi tersebut biasanya perbandingan trigonometri. Subjek SA menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena ada gambar segitiga dalam soal meski kadang terlihat raguragu. Dan subjek SK subjek menentukan pola penyelesaian pada masalah sumber dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri karena biasanya kalau bisa dibentuk segitiga dan salah satu sisinya masih dicari bisa pakai rumus itu. Dalam tahap *mapping* (pemetaan) subjek SV menggunakan pola penyelesaian masalah sumber untuk menyelesaikan masalah target yakni dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri. Subjek SA menggunakan pola penyelesaian masalah sumber untuk menyelesaikan masalah target yakni dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri. Dan subjek SK mampu menggunakan pola penyelesaian masalah sumber untuk menyelesaikan masalah target yakni dengan menggunakan rumus perbandingan trigonometri. Pada tahap *applying* (penerapan) subjek SV subjek menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan menit. Subjek SA subjek menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan detik. Dan subjek SK menentukan jawaban dari masalah target dengan satuan menit.

ABSTRACT

Ayu, Khoirun. N. 2020. Analogical Reasoning Analysis of Tenth Grade Students in Solving Trigonometry Problems Reviewed by Student

Learning Styles. Thesis, Mathematics Education Study Program, Bachelor Program in Majapahit Islamic University. Supervisor: (I) Hari Joko Wiyono, S.Pd., M.Sc., and (II) Ulil Nurul Imanah, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Analogy Reasoning, Problem Solving, Trigonometry, Learning Style

This study aims to describe the analogical reasoning of class X students in solving trigonometric problems in terms of student learning styles. This research is a descriptive study with a qualitative approach carried out in class X IPA MA. Raden Paku Wringinom. The research subjects consisted of one student who has a visual learning style, one student who has an auditory learning style and one student who has a kinesthetic learning style. The research instrument consisted of an Analogical Reasoning Test (TPA) and an interview guide. Visual, auditorial, and kinesthetic reasoning have excellent analogical reasoning because they can go through every stage of analogy reasoning. In the encoding stage, the SV subject identifies information by supposing that what is known and asked in a problem in a triangle and what is sought is denoted by x . The subject AS identifies information by supposing that what is known and asked in the problem in a triangle and what is sought is denoted by x . And the SK Subject identifies information by supposing that what is known and asked in a problem in a triangle and what is sought is denoted by t . In the inferring stage, the SV subject, the subject determines the pattern of solving the source problem by using a trigonometric comparison formula because the subject feels that the material is trigonometric, and those who use triangular images on the material are usually trigonometric comparisons. The subject SA determines the pattern of solving the source problem using the trigonometric comparison formula because there is a triangle in the problem even though it sometimes looks doubtful. And the subject of the SK subject determines the pattern of solving the source problem by using a trigonometric comparison formula because usually if a triangle can be formed and one of its sides is still searched, you can use that formula. In the mapping stage, the SV subject uses the source problem solving pattern to solve the target problem, namely by using a trigonometric comparison formula. The SA subject uses the source problem-solving pattern to solve the target problem by using the trigonometric comparison formula. And the SK subject is able to use the source problem solving pattern to solve the target problem by using the trigonometric comparison formula. At the applying stage, the SV subject determines the answer to the target problem in minutes. The SA subject determines the answer to the target problem in units of seconds. And the SK subject determines the answer to the target problem in minutes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Proposal skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana pendidikan matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Majapahit

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Majapahit yang telah memberikan izin penelitian ini
Dr. rachman Sidharta Arisandi, M.Si,
2. Ibu Suesthi Rahayuningsih, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan selama menyusun skripsi ini.
3. Bapak Hari Joko Wiyono, S.Pd., M.Sc. selaku pembimbing I yang telah memberi dukungan, motivasi, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ulil Nurul Imanah, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan selama menyusun skripsi ini.
5. Ibu Suesthi Rahayuningsih, S.Si., M.Pd. selaku penguji utama yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan selama menyusun skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan keluarga besar Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan sumbang ilmu kepada peneliti selama empat tahun.
7. Sugito, S. Pd., M. Pd., selaku Kepala Sekolah MA. Raden Paku Wringinanom yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan skripsi ini.
8. Suami saya, Rudi Harianto yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan materi maupun motivasi dan semangat selama menyusun skripsi ini

9. Orang tua saya, Bapak Subagiyo dan ibu Rukiah yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan maupun motivasi dan semangat selama menyusun skripsi ini.
10. Saudari-saudari saya, yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan maupun motivasi dan semangat selama menyusun skripsi ini.
11. Rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Matematika semester 8 tahun 2015 yang saling memberikan dukungan dan semangat juang menjadi calon guru teladan.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesainya penyusunan proposal skripsi.

Meskipun dalam penulisan skripsi ini dilakukan semaksimal mungkin, penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Mojokerto, 21 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Judul	ii
Persetujuan Pembimbing	iii
Persetujuan Penguji	iv
Pengesahan	v
Pernyataan Keaslian Tulisan	vi
Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	vii
Riwayat Hidup	viii
Motto	ix
Abstrak	x
Kata Pengantar	xii
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xv

Daftar Gambar	xvii
---------------------	------

Daftar Lampiran	xviii
-----------------------	-------

BAB I PENDAHULUAN

A.....	Latar	
Belakang		1
B.....	Perta	
nyaan Penelitian		4
C.....	Tuju	
an Penelitian		4
D.....	Manf	
aat Penelitian		5
E.....	Defin	
isi Operasional		5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	8
1.....	Anal
isis	8
2.....	Pen
alaran Analogi	9
3.....	Mas
alah Triginometri	17

4.....	Gay a
Belajar	20

B. Penelitian Yang Relevan	25
----------------------------------	----

C. Kerangka Berpikir	27
----------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A.....	Jenis	
Penelitian		30
B.....	Subj	
ek Penelitian		30
C.....	Wakt u	
dan Tempat Penelitian		33
D.....	Pros	
edur Penelitian		33

E.	Instr	
umen Penelitian		36
F.	Tekn	
ik Pengumpulan Data		38
G.	Tekn	
ik Validasi Data		39
H.	Tekn	
ik Analisis Data		40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Instr	
umen Pendukung Penelitian		42
B.	Pemi	
ilihan Subjek Penelitian		46
C.	Jadw	
al Penelitian		49
D.	Hasil	
dan Analisis Data Penelitian		50 a.
.....	Papa	
ran dan analisis data penalaran analogi subjek SV		53
b.		
.....	Papa	
ran dan analisis data penalaran analogi subjek SA		77

xvii

c.		
.....	Papa	
ran dan analisis data penalaran analogi subjek SK		102
E.	Pem	
bahasan		124
F.	Disk	
usi		134

BAB V PENUTUP

A.	Simp	
ulan		136
B.	Sara n	
.....		138

DAFTAR PUSTAKA		
-----------------------------	--	--

LAMPIRAN-LAMPIRAN 142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Masalah Sumber Dan Masalah Target	16
Tabel 2.2 Indikator Penalaran Analogi	17
Tabel 4.1 Perbaikan Instrumen Tes Penyelesaian Masalah	45
Tabel 4.2 Perbaikan Instrumen Tes Penyelesaian Masalah	46
Tabel 4.3 Hasil dari Angket Gaya Belajar Siswa Beserta Nilai Rapor Kelas X IPA	49
Tabel 4.4 Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Gaya Belajar.....	50
Tabel 4.5 Subjek Penelitian	51
Tabel 4.6 Jadwal Penelitian di MA. Raden Paku Wringinanom	52
Tabel 4.7 Tes Penalaran Analogi	54
Tabel 4.8 Triangulasi Data Penalaran Analogi Subjek SV pada Tahap Encoding (pengkodean)	59
Tabel 4.9 Triangulasi Data Penalaran Analogi Pada Tahap Infering (Perencanaan) subjek SV	64
Tabel 4.10 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap mapping (pemetaan) pada subjek SV	69
Tabel 4.11 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap applying (penerapan) pada subjek SV	74
Tabel 4.12 Triangulasi Data Penalaran Analogi Subjek SA pada Tahap Encoding (pengkodean)	80
Tabel 4.13 Triangulasi Data Penalaran Analogi Pada Tahap Infering (Perencanaan) subjek SA	84
Tabel 4.14 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap mapping (pemetaan) pada subjek SA	89
Tabel 4.15 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap applying (penerapan) pada subjek SA	94
Tabel 4.16 Triangulasi Data Penalaran Analogi Subjek SK pada Tahap Encoding (pengkodean)	100
Tabel 4.17 Triangulasi Data Penalaran Analogi Pada Tahap Infering (Perencanaan) subjek SK	104
Tabel 4.18 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap mapping (pemetaan) pada subjek SK	108

Tabel 4.19 Triangulasi Data penalaran analogi dalam tahap applying (penerapan) pada subjek SK	113
Tabel 4.20 Perbedaan Penalaran analogi dalam Menyelesaikankan Masalah Trigonometri Subjek SV, SA, dan SK	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbandingan Trigonometri	20
Gambar 2.2 Perbandingan Trigonometri	21
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Alur Pemilihan Subjek Penelitian	34
Gambar 3.2 Alur Prosedur Penelitian	37
Gambar 4.1 Jawaban subjek SV dalam tahap encoding pada Tes I	56
Gambar 4.2 Jawaban subjek SV dalam tahap encoding pada Tes II	58
Gambar 4.3 Jawaban subjek SV dalam tahap infering pada Tes I	61
Gambar 4.4 Jawaban subjek SV dalam tahap infering pada Tes II	63
Gambar 4.5 Jawaban subjek SV dalam tahap mapping pada Tes I	66
Gambar 4.6 Jawaban subjek SV dalam tahap mapping pada Tes II	68
Gambar 4.7 Jawaban subjek SV dalam tahap applying pada Tes I	71
Gambar 4.8 Jawaban subjek SV dalam tahap applying pada Tes II	72
Gambar 4.9 Jawaban subjek SA dalam tahap encoding pada Tes I	76
Gambar 4.10 Jawaban subjek SA dalam tahap encoding pada Tes I	78
Gambar 4.11 Jawaban subjek SA dalam tahap infering pada Tes I	81
Gambar 4.12 Jawaban subjek SA dalam tahap infering pada Tes II	83
Gambar 4.13 Jawaban subjek SA dalam tahap mapping pada Tes I	86
Gambar 4.14 Jawaban subjek SA dalam tahap mapping pada Tes II	88
Gambar 4.15 Jawaban subjek SA dalam tahap applying pada Tes I.....	92
Gambar 4.16 Jawaban subjek SA dalam tahap applying pada Tes I.....	93
Gambar 4.17 Jawaban subjek SK dalam tahap encoding pada Tes I	96
Gambar 4.18 Jawaban subjek SK dalam tahap encoding pada Tes II	99
Gambar 4.19 Jawaban subjek SK dalam tahap infering pada Tes I	101
Gambar 4.20 Jawaban subjek SK dalam tahap infering pada Tes II	103
Gambar 4.21 Jawaban subjek SK dalam tahap mapping pada Tes I	106
Gambar 4.22 Jawaban subjek SK dalam tahap mapping pada Tes II	107
Gambar 4.23 Jawaban subjek SK dalam tahap applying pada Tes I.....	110
Gambar 4.24 Jawaban subjek SK dalam tahap applying pada Tes I.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 VAK Learning Style AssesmentQuestionnaire	142
Lampiran 2 Angket Gaya Belajar	145
Lampiran 3 Pedoman Wawancara	149
Lampiran 4 Tes Penyelesaian Masalah 1	151
Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Penyelesaian Masalah 1	152
Lampiran 6 Tes Penyelesaian Masalah 2	154
Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Penyelesaian Masalah 2	155
Lampiran 8 Lembar Jawaban Subjek SV Dalam TPM 1	157
Lampiran 9 Lembar Jawaban Subjek SA Dalam TPM 1	158
Lampiran 10 Lembar Jawaban Subjek SK Dalam TPM 1	159
Lampiran 11 Lembar Jawaban Subjek SV Dalam TPM 2	160
Lampiran 12 Lembar Jawaban Subjek SA Dalam TPM 2	161
Lampiran 13 Lembar Jawaban Subjek SK Dalam TPM 2	162
Lampiran 14 Transkrip Hasil Wawancara TPM 1 Subjek SV	163
Lampiran 15 Transkrip Hasil Wawancara TPM 1 Subjek SA	166
Lampiran 16 Transkrip Hasil Wawancara TPM 1 Subjek SK	169
Lampiran 17 Transkrip Hasil Wawancara TPM 2 Subjek SV	171
Lampiran 18 Transkrip Hasil Wawancara TPM 2 Subjek SA	174
Lampiran 19 Transkrip Hasil Wawancara TPM 2 Subjek SK	176
Lampiran 21 Lembar Validasi Instrumen Tes Penalaran Analogi	178
Lampiran 22 Lembar Validasi Pedoman Wawancara	180
Lampiran 23 Dokumentasi	182