

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
DALAM MENERJEMAHKAN SOAL CERITA KE DALAM MODEL  
MATEMATIKA DAN PENYELESAIANNYA**

**(Penelitian terhadap Siswa Kelas 1C SMP Negeri 1 Karangampel  
Kabupaten Indramayu Tahun Ajaran 2004/2005)**

**TESIS**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister  
Pendidikan Matematika pada Program Pasca Sarjana  
Universitas Pendidikan Indonesia**



Oleh :  
**ETI HERAWATI**  
NIM. 029463



**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2004**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis dengan judul Analisis Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan Penyelesaiannya (Suatu Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas 1C SMP Negeri Karangampel Kabupaten Indramayu) beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 7 Oktober 2004

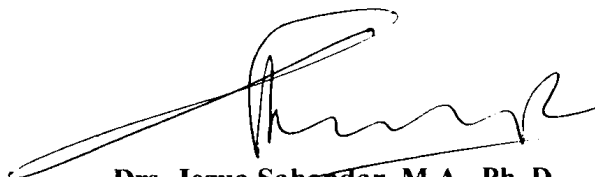


Eti Herawati



**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:**

**Pembimbing I**



**Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph. D**  
**NIP. 130935685**

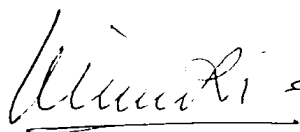
**Pembimbing II**



**Dr. Sutawanir Darwis**  
**NIP. 130515683**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika**



**Prof. Dr. Utari Sumarmo**  
**NIP. 130256564**





1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection practices and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and analysis processes, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the organization's data remains reliable and secure.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the data management processes remain effective and aligned with the organization's goals.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan dan hidayah-Nya tesis ini selesai disusun.

Tesis ini merupakan salah satu tugas untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia di Bandung. Tesis ini berjudul: “Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika (Penelitian terhadap Siswa Kelas 1 SMP Negeri 1 Karangampel Kabupaten Indramayu Tahun Ajaran 2004/2005).”

Tesis ini selesai disusun atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Jozua Sabandar, M.A., Ph. D, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan tesis ini
2. Bapak Dr Sutawanir Darwis, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan perhatian dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Ibu Prof. Dr. Utari Sumarmo, selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan membekali penulis dengan wawasan yang luas.
4. Bapak Drs Moh Kirom selaku Kepala Sekolah dimana penulis selama ini bertugas yang telah memberi keleluasaan atau ijin melanjutkan studi di PPS UPI Bandung, memotivasi penulis serta mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian.



5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam rangka menyelesaikan pendidikan ini.

Secara khusus kepada suami tercinta Rakhmat Hidayat dan anakku Khoirunnisa Salsabila yang selalu setia menemani, memotivasi dan membantu penulis dalam menyelesaikan studi di PPS UPI Bandung dengan penuh perhatian, kesabaran, dan kasih sayang. Juga tesis ini penulis persembahkan kepada orang tuaku: Ayahanda H. Suhardaya, Ibunda Hj. Danisem yang selalu memotivasi penulis dengan nasihat serta doa sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di PPS UPI Bandung.

Semoga tesis ini dapat memberikan suatu sumbangan pemikiran yang dapat digunakan oleh para guru untuk meningkatkan hasil pembelajaran di sekolah.

Indramayu, 7 Oktober 2004

Penulis





1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities related to the business. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the significance of using reliable sources and ensuring the integrity of the information gathered.

3. The third part of the document focuses on the challenges and risks associated with data collection and analysis. It discusses the potential for bias, errors, and the impact of external factors on the results.

4. The fourth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It reiterates the importance of rigorous data collection and analysis in making informed decisions.

## ABSTRAK

ETI HERAWATI (2004). "Analisis Kemampuan Siswa SMP dalam Menerjemahkan Soal Cerita ke dalam Model Matematika dan penyelesaiannya"

Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat penguasaan peserta didik dalam matematika pada semua jenjang pendidikan sekitar 34%. Hal tersebut sangat memprihatinkan semua pihak yang menaruh minat terhadap pengajaran matematika. Salah satu kemampuan siswa yang dianggap rendah adalah kemampuan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika.

Menyelidiki kesalahan-kesalahan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika pada siswa SMP sangat menarik. Hal ini mengingat pada jenjang SMP membuat model untuk menyajikan konsep-konsep abstrak dari soal bentuk cerita, merupakan hal yang baru diperkenalkan pada siswa. Yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apakah yang menyebabkan siswa SMP berbuat kesalahan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini seluruh siswa kelas IC SMPN 1 Karangampel Kabupaten Indramayu. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah (1) Studi dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data mengenai kemampuan siswa, keadaan guru-gurunya, sarana dan prasarana sekolah, (2) Tes digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kesalahan siswa dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dan penyelesaiannya pada awal penelitian. Tes juga diberikan pada setiap akhir siklus tindakan, (3) Wawancara siswa untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan, (4) Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas peneliti dan siswa dalam pelaksanaan tindakan. Analisis data menggunakan teknik triangulasi, dengan langkah kegiatan yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian (selama tes awal, siklus I, siklus II) menunjukkan bahwa: (1) Ketuntasan belajar meningkat (52%, 73%, 93%), (2) Kesalahan akibat penerjemahan sintaksis menurun (29,92%, 24,81%, 0,57%), (3) Kesalahan pembalikan menurun (9,28%, 2,28%, 0%), (4) Kesalahan pada butir soal yang mengekspresikan suatu perbandingan menurun (7,77%, 3,60%, 0%), (5) Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita menurun (48,93%, 36,36 %, 15%).

Dalam pembelajaran menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dan penyelesaiannya hendaknya guru meminta siswa membaca kata demi kata, ungkapan demi ungkapan dari soal cerita yang dihadapi kemudian menerjemahkan kata-kata dan ungkapan itu dengan menggunakan bahasa sendiri, siswa diminta memanipulasi benda-benda konkret, siswa membaca soal cerita yang dihadapi kemudian membuat gambar representasi semi konkret dari bilangan/kuantitas yang ada pada soal cerita, dan memberikan tugas latihan dalam kelompok kecil.









## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I       PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tindakan yang Dilakukan.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Penjelasan Istilah.....	8
<b>BAB II       KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Pemodelan Matematika.....	9
B. Kemampuan Pemahaman Soal Cerita.....	12
C. Aspek Bahasa dalam Pengajaran Matematika.....	13
D. Membaca Matematika.....	16



	E. Kesulitan Belajar Siswa.....	18
	F. Kesalahan-Kesalahan dalam Menerjemahkan Soal Cerita.....	
	ke dalam Model Matematika.....	19
	G. Teori belajar yang Relevan.....	22
	H. Pembelajaran Berkelompok.....	24
	I. Ketuntasan Belajar.....	26
	J. Hasil-Hasil Penelitian yang relevan.....	26
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Pendekatan Penelitian.....	30
	B. Subjek Penelitian.....	36
	C. Prosedur Pengumpulan Data.....	39
	D. Analisis Data.....	40
	E. Prosedur Penelitian.....	42
	F. Instrumen Penelitian.....	52
	G. Analisis Soal Tes Ujicoba.....	56
	H. Keterbatasan.....	63
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL-HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Hasil Penelitian Sebelum Tindakan.....	64
	B. Pelaksanaan Tindakan.....	100
	C. Hasil Penelitian Sesudah Tindakan.....	103
	D. Temuan dan Diskusi.....	105
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
	A. Kesimpulan.....	127



B. Implikasi.....	127
C. Saran-Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA.....	130
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	133





## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Latar Belakang Pendidikan dan Jenis Penataran/Pelatihan yang Pernah Diikuti.....	37
Tabel 3.2 Pedoman Observasi Keaktifan Siswa.....	50
Tabel 3.3 Pedoman observasi bagi Aktifitas Guru.....	51
Tabel 3.4 Klasifikasi Soal Berdasarkan Konstruksi dan Karakteristik Soal...	54
Tabel 4.1 Klasifikasi Jawaban-Jawaban Tes Awal dengan Menggunakan Penerjemahan Sintaksis dan yang bukan dengan Komponen-Komponen Kunci dalam Kalimat pada Soal .....	65
Tabel 4.2 Banyaknya Jawaban yang Benar dari Tiap-Tiap Soal Jenis I.....	69
Tabel 4.3 Banyaknya Jawaban yang Benar dari Tiap-Tiap Soal Jenis II.....	70
Tabel 4.4 Jumlah Jawaban yang Benar Menggunakan Prosedur .....	
Penerjemahan Sintaksis, yang Bukan Sintaksis dan Lain-Lain pada Soal Jenis I.....	71
Tabel 4.5 Jumlah Jawaban yang Benar Menggunakan Prosedur .....	
Penerjemahan Sintaksis, yang Bukan Sintaksis dan Lain-Lain pada Soal Jenis II.....	73
Tabel 4.6 Banyaknya Kesalahan Pembalikan dan Penulisan Pertidaksamaan pada Soal Jenis I.....	75
Tabel 4.7 Banyaknya Kesalahan Pembalikan dan Penulisan Pertidaksamaan pada Soal Jenis II.....	76



Tabel 4.8	Kesalahan-Kesalahan Siswa dalam Menjawab Soal-Soal yang Mengekspresikan Suatu Persamaan dan Perbandingan.....	89
Tabel 4.9	Persentase Jawaban yang Benar dari Masing-Masing Soal Berkaitan dengan Langkah-Langkah Penyelesaian Soal.....	97
Tabel 4.10	Informasi Hasil dan Kesalahan Siswa.....	98



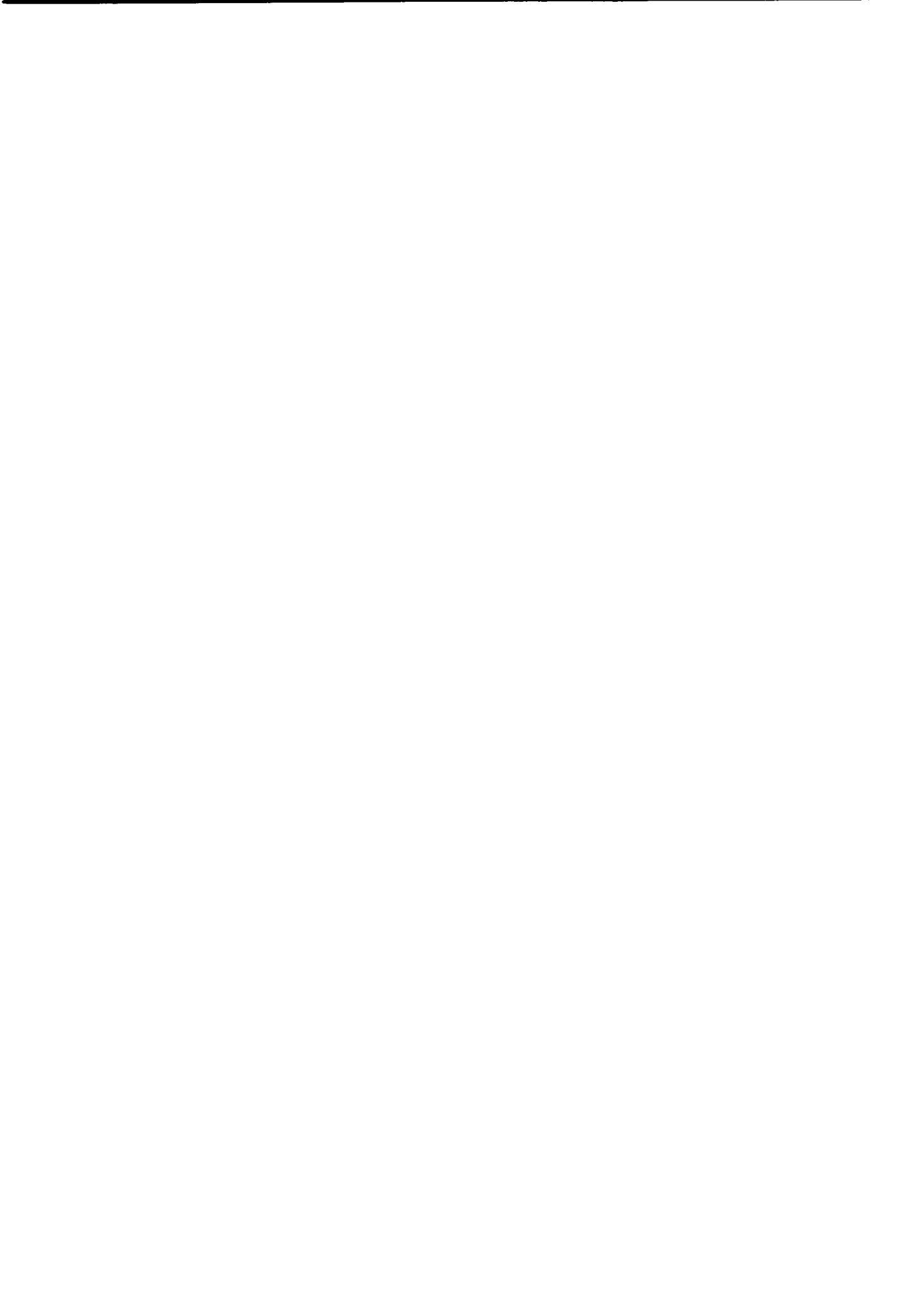
## DAFTAR GAMBAR DAN DIAGRAM

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan dalam Penelitian Tindakan Kelas.....	35
Diagram 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran A	BAHAN AJAR
	Rencana Pembelajaran (Siklus I)..... 133
	Latihan 1 dan Penyelesaian..... 135
	Lembar Kerja Siswa 1 dan Penyelesaian..... 137
	Rencana Pembelajaran (Siklus II)..... 141
	Latihan 2 dan Penyelesaian..... 143
	Lembar Kerja Siswa 2 dan Penyelesaian..... 146
Lampiran B	KISI-KISI EVALUASI..... 149
Lampiran C	INSTRUMEN PENELITIAN
	Instrumen Tes Ujicoba, Tes Awal dan penyelesaian..... 150
	Instrumen Siklus I dan penyelesaian..... 158
	Instrumen Siklus II dan penyelesaian..... 166
Lampiran D	LAPORAN HASIL UJICOBA INSTRUMEN
	Matriks Skor Pekerjaan Siswa..... 174
	Analisis Hasil Ujicoba Instrumen..... 176
Lampiran E	HASIL PENELITIAN
	Ketuntasan Belajar Tes Awal..... 185
	Ketuntasan Belajar Siklus I..... 187
	Analisis Hasil Siklus I..... 189





	Ketuntasan Belajar Siklus II.....	203
	Analisis Hasil Siklus II.....	205
Lampiran F	HASIL OBSERVASI	
	Hasil Observasi Keaktifan siswa.....	217
	Hasil Observasi bagi Aktifitas guru.....	219
Lampiran G	RINGKASAN MASALAH, TUJUAN DAN HASIL	
	PENELITIAN.....	225
Lampiran H	HASIL WAWANCARA.....	228
Lampiran I	LEMBAR PEKERJAAN SISWA HASIL PENELITIAN	
	.....	239
Lampiran J	SURAT IZIN PENELITIAN.....	245
Lampiran K	SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN	
	PENELITIAN.....	246





