

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA MATERI PERSAMAAN
GARIS LURUS KELAS VIII SMP**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

RARA CANDRANINGTYAS

NIM 2103020040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rara Candraningtyas
NIM : 2103020040
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan
Masalah Kontekstual Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan
Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
NIP 198712302019032010

Pembimbing II,

Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.
NIP 19910302 202203 1 005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rara Candraningtyas
NIM : 2103020040
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. **Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.**
NIP 197003251998022002

Ketua
Penguji

2. **Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.**
NIP 198901092024062001

Anggota
Penguji I

3. **Febrian, S.Pd., M.Sc.**
NIP 198802072015041004

Anggota
Penguji II

4. **Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.**
NIP 198712302019032010

Anggota
Penguji III

5. **Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.**
NIP 199103022022031005

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,

Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd.
NIP 198804072012122003

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,**

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rara Candraningtyas
NIM : 2103020040
Kelas : A
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2021/2025
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam
Menyelesaikan Masalah Kontekstual Pada Materi
Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Rara Candraningtyas
NIM 2103020040

MOTTO

“Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S AL-Baqarah: 286)

“Minta pertolongan dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya ALLAH bersama orang-orang yang sabar”

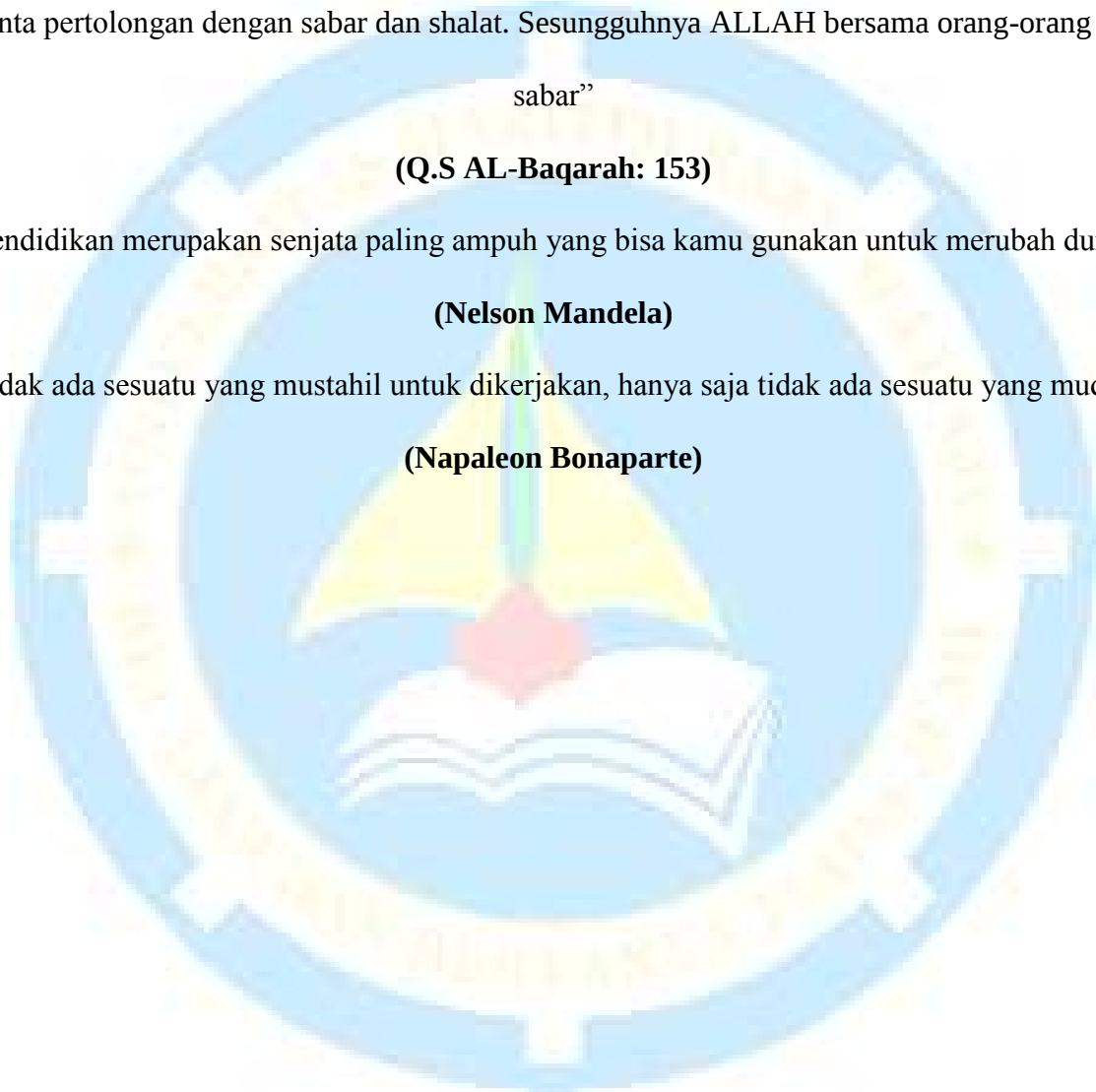
(Q.S AL-Baqarah: 153)

“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia”

(Nelson Mandela)

“Tidak ada sesuatu yang mustahil untuk dikerjakan, hanya saja tidak ada sesuatu yang mudah”

(Napoleon Bonaparte)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur Alhamdulillah dan dengan segala kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua dan adik yang tidak henti-hentinya selalu memberikan kasih sayang, motivasi, semangat untuk mewujudkan cita-cita. Terima kasih atas do'a dan dukungannya yang selalu diberikan untuk penulis dan terima kasih telah menjadi penyemangat dalam hidup menulis.
2. Semua keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan semangat yang selalu diberikan untuk peneliti selama ini.
3. Sahabat-sahabat seperjuangan yang tidak henti-hentinya memberi dukungan, motivasi, bantuan dalam mengerjakan skripsi ini hingga terselesainya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr,Wb

Peneliti mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT untuk limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP”** guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis menyadari keterbatasan diberbagai hal dalam penyusunan skripsi ini, akan tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Agung Dhamar Syakti. S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan motivasi dan pedoman kepada kami untuk menjadi pendidik yang baik.
2. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji yang senantiasa menyediakan fasilitas dan memberikan ide serta pemikiran untuk kemajuan di FKIP UMRAH.
3. Ristekdikti yang menaungi program Kip Kuliah yang telah membiayai UKT penulis selama menyelesaikan studi ini.
4. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).

5. Ibu Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang bersedia mengarahkan peneliti dalam menjalankan perkuliahan.
6. Ibu Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Pembimbing I yang dengan sabar dan penuh pengorbanan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini agar lebih baik.
7. Bapak Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed., selaku dosen Pembimbing II yang meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
9. Ibu Mirta Fera, S.Pd., M.Sc., selaku Penguji I yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
10. Bapak Febrian, S.Pd., M.Sc., selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
11. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
12. Pihak Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, yang telah banyak membantu perihal administrasi selama berkuliah sampai selesainya skripsi ini.
13. Ibu Drs. Nina Ernawati selaku kepala SMP Negeri 3 Tanjungpinang yang telah memberikan peneliti kesempatan untuk melakukan di sekolah yang Ibu pimpin.
14. Ibu Drs. Anggi Sugesti selaku guru matematika di SMP Negeri 3 Tanjungpinang yang telah membimbing penulis untuk dapat melakukan penelitian di sekolah tersebut.

15. Siswa-siswi SMP Negeri 3 Tanjungpinang kelas VIII yang saya banggakan, terimakasih telah bersedia meluangkan waktu untuk peneliti dalam melakukan proses penelitian.
16. Dua orang paling berjasa dalam hidup penulis, Ibu Ratna Damayanti dan Bapak Arip Harjanto yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada penulis untuk menempuh jenjang perkuliahan, yang telah memberikan segala pengorbanan, cinta, do'a, nasihat yang selalu diberikan selama ini, serta mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup peneliti.
17. Dua adik tersayang, Rafa Candra Bhagaskara dan Faiz Candra Bintang yang bersedia untuk membantu, mengerti, memahami, dan mendukung segala hal yang sedang penulis lakukan.
18. Keluarga besar tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan, dan kepercayaan kepada penulis hingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
19. Seseorang yang juga istimewa, Muhammad Fikri Fauzi yang telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini dan juga sudah bersedia menemani, meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan memberikan semangat kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
20. Teman-teman sekelas yang dikenal dengan kelas 21A yang selama ini sudah menjalani suka-duka bersama dan selalu menyemangati satu sama lain selama masa perkuliahan.
21. Seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.
22. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, serta keuangan dalam menyelesaikan perkuliahan ini, dan tidak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum Wr, Wb.

Tanjungpinang, 15 Juli 2025



Rara Candraningtyas

NIM 2103020040



DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian.....	10
F. Definisi Istilah.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Landasan Teori	13
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30

C. Subjek Penelitian.....	30
D. Data dan Sumber Data	33
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Instrumen Penelitian.....	34
G. Teknik Analisis Data	43
H. Pengecekan Keabsahan Data	46
I. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian.....	48
B. Pembahasan.....	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	131
A. Kesimpulan.....	131
B. Implikasi	132
C. Saran	132
DAFTAR PUSTAKA.....	134
LAMPIRAN.....	140
BIODATA PENULIS.....	183

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Salah satu jawaban siswa.....	7
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	28
Gambar 3. 1 Alur Pemilihan Subjek.....	32
Gambar 4. 1 Jawaban Subjek ST1 pada Soal Nomor 1.....	51
Gambar 4. 2 Jawaban Subjek ST1 pada Indikator Representasi Visual.....	51
Gambar 4. 3 Jawaban Subjek ST1 pada Indikator Ekspresi Matematis	53
Gambar 4. 4 Jawaban subjek ST1 pada Indikator Kata-kata atau Teks Tertulis	55
Gambar 4. 5 Jawaban Subjek ST1 pada Soal Nomor 2.....	56
Gambar 4. 6 Jawaban Subjek ST1 pada Indikator Representasi Visual.....	57
Gambar 4. 7 Jawaban Subjek ST1 pada Indikator Ekspresi Matematis	59
Gambar 4. 8 Jawaban Subjek ST1 pada Indikator Kata-kata atau Teks Tertulis	60
Gambar 4. 9 Jawaban Subjek ST2 pada Soal Nomor 1.....	62
Gambar 4. 10 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Representasi Visual.....	62
Gambar 4. 11 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	64
Gambar 4. 12 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Kata-kata atau Teks Tertulis	66
Gambar 4. 13 Jawaban Subjek ST2 pada Soal Nomor 2.....	67
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Representasi Visual.....	68
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	70
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek ST2 pada Indikator Kata-kata atau Teks Tertulis	71
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek T1 pada Soal Nomor 1	73
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek T1 pada Indikator Representasi Visual	74
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek T1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	76
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek T1 pada Soal Nomor 2.....	78
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek T1 pada Indikator Representasi Visual	79
Gambar 4. 22 Jawaban Subjek T1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	81
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek T2 pada Soal Nomor 1	83
Gambar 4. 24 Jawaban Subjek T2 pada Indikator Representasi Visual	83

Gambar 4. 25 Jawaban Subjek T2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	79
Gambar 4. 26 Jawaban Subjek T2 pada Soal Nomor 2	88
Gambar 4. 27 Jawaban Subjek T2 pada Indikator Representasi Visual	89
Gambar 4. 28 Jawaban Subjek T2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	91
Gambar 4. 29 Jawaban Subjek S1 pada Soal Nomor 1	93
Gambar 4. 30 Jawaban Subjek S1 pada Indikator Representasi Visual	93
Gambar 4. 31 Jawaban Subjek S1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	95
Gambar 4. 32 Jawaban Subjek S1 pada Soal Nomor 2	97
Gambar 4. 33 Jawaban Subjek S1 pada Indikator Representasi Visual	98
Gambar 4. 34 Jawaban Subjek S1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	100
Gambar 4. 35 Jawaban Subjek S2 pada Soal Nomor 1	102
Gambar 4. 36 Jawaban Subjek S2 pada Indikator Representasi Visual	103
Gambar 4. 37 Jawaban Subjek S2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	104
Gambar 4. 38 Jawaban Subjek S2 pada Soal Nomor 2	106
Gambar 4. 39 Jawaban Subjek S2 pada Indikator Representasi Visual	107
Gambar 4. 40 Jawaban Subjek S2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	108
Gambar 4. 41 Jawaban Subjek K1 pada Soal Nomor 1.....	110
Gambar 4. 42 Jawaban Subjek K1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	112
Gambar 4. 43 Jawaban Subjek K1 pada Soal Nomor 2.....	114
Gambar 4. 44 Jawaban Subjek K1 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	115
Gambar 4. 45 Jawaban Subjek K2 pada Soal Nomor 1.....	117
Gambar 4. 46 Jawaban Subjek K2 pada Indikator Representasi Visual.....	118
Gambar 4. 47 Jawaban Subjek K2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	119
Gambar 4. 48 Jawaban Subjek K2 pada Soal Nomor 2.....	121
Gambar 4. 49 Jawaban Subjek K2 pada Indikator Persamaan atau Ekspresi Matematis	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Representasi Matematis Menurut Rangkuti.....	16
Tabel 2. 2 Indikator Representasi Matematis yang digunakan pada Penelitian	18
Tabel 2. 3 CP dan TP Materi Persamaan Garis Lurus.....	21
Tabel 3. 1 Kategori Kemampuan Representasi Matematis	30
Tabel 3. 2 Validitas empiris	38
Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	39
Tabel 3. 4 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran	40
Tabel 3. 5 Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	42
Tabel 3. 6 Hasil uji coba.....	42
Tabel 3. 7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	47
Tabel 4. 1 Pengelompokan Kemampuan Representasi Berdasarkan Hasil Tes	48
Tabel 4. 2 Subjek Penelitian.....	50
Tabel 4. 3 Hasil Deskripsi Kemampuan Representasi Matematis Subjek Penelitian	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	141
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	142
Lampiran 3 Transkrip Wawancara dengan Guru Matematika	143
Lampiran 4 Kisi-kisi Tes Kemampuan Representasi Matematis	146
Lampiran 5 Lembar Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	147
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Kemmapuan Representasi Matematis	149
Lampiran 7 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis	151
Lampiran 8 Pedoman Wawancara.....	152
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Oleh Validator.....	155
Lampiran 10 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator	158
Lampiran 11 Hasil Validasi Soal dari Validator 1	160
Lampiran 12 Hasil Validasi Pedoman Wawancara oleh Validator 1	163
Lampiran 13 Hasil Validasi Soal dari Validator 2	165
Lampiran 14 Hasil Validasi Pedoman Wawancara oleh Validator 2	169
Lampiran 15 Hasil Uji Validasi	171
Lampiran 16 . Hasil Uji Reliabilitas.....	172
Lampiran 17 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	173
Lampiran 18 Hasil Uji Daya Pembeda.....	174
Lampiran 19 Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	175
Lampiran 20 Dokumentasi Wawancara dengan Guru Matematika	176
Lampiran 21 Dokumentasi Uji Tes Soal	177
Lampiran 22 Dokumentasi Pelaksanaan Tes	178
Lampiran 23 Dokumentasi Wawancara	179