

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DAN KECEMASAN MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP**

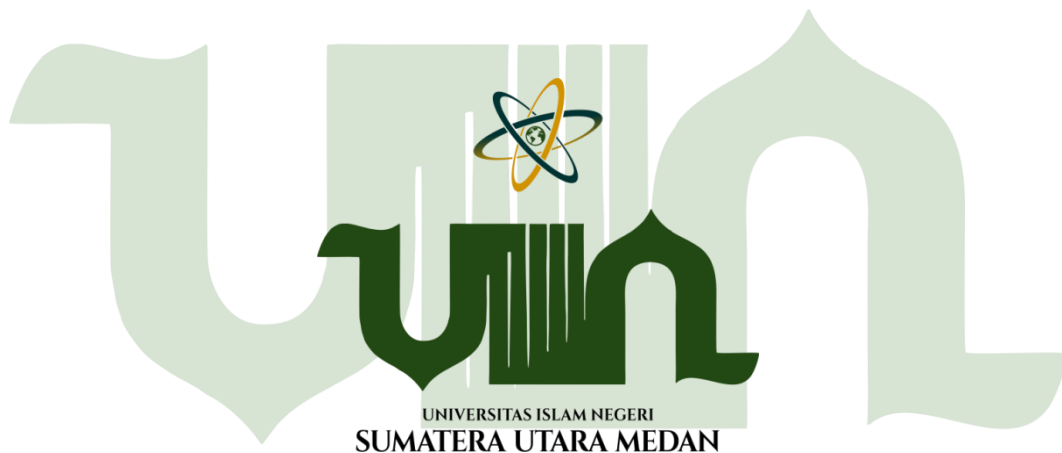
SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Oleh:

ROBIATUL ADAWIYAH RANGKUTI

NIM. 0305202035



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2025



**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*
(RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA DAN KECEMASAN MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)*

Oleh:

ROBIATUL ADAWIYAH RANGKUTI
NIM. 0305202035

PEMBIMBING I

Dr. Fitri Rakhmawati, S.Si., M.Si
NIP. 198002112003122014

PEMBIMBING II

Machyuni Adi Putri Siregar, M.Si., M.Pd
NIP. 198605142020122008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA**

MEDAN

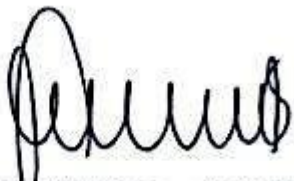
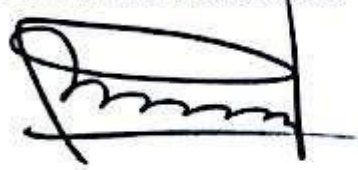
2025

DISETUJUI DAN DISAHKAN

NAMA : **ROBIATUL ADAWIYAH RANGKUTI**

NIM : **0305202035**

TANGGAL SIDANG : **20 FEBRUARI 2025**

Pembimbing I  <u>Dr. Fibr Rakhmawati, S.Si., M.Si</u> NIP. 198002112003122014	Pembimbing II  <u>Machrani Adi Putri Siregar, M.Si, M.Pd</u> NIP. 198405142020122008
Penguji I  <u>Dr. Yanfizham, S.T., M.Cs</u> NIP. 197804182005011005	Penguji II  <u>Drs. Isran Hasvid Karo-Karo S, M.Pd</u> NIP. 196512072006041007
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  <u>Tanti Jumaisyah Siregar, M.Pd</u> NIP. 198811252019032019	Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika  <u>Siti Maysarah, M.Pd</u> NIP. 198708312023212035
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2025  <u>Prof. Dr. Tiara Rafida, M.Hum</u> NIP. 197011101997032004	



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN
KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371,
Telp. (061) 6615683-6622925, Fax. (061) 6615683, E-mail: fitk@uinsu.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "**Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP**" yang disusun oleh Robiatul Adawiyah Rangkuti yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan pada tanggal:

20 Februari 2025 M
21 Sya'ban 1446 H

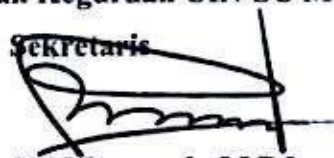
Skripsi ini telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua


Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
NIP. 198811252019032019

Sekretaris


Siti Maysarah, M.Pd
NIP. 198708312023212035

Anggota Penguji


Dr. Fibri Rakhmawati, S.Si., M.Si
NIP. 198002112003122014


Machran Adh Putri Siregar, M.Si, M.Pd
NIP. 198605142020122008


Dr. Yakhizham, S. T., M.Cs
NIP. 197804182005011005


Drs. Isran Rasyid Karo-Karo S, M.Pd
NIP. 196512072006041007

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan




Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum
NIP. 11101997032004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Robiatul Adawiyah Rangkuti

NIM : 0305202035

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP”** adalah karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atas pengutipan yang sangat kuat adanya unsur plagiasi pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

Medan, 13 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Robiatul Adawiyah Rangkuti
NIM.0305202035

ABSTRAK



Nama : Robiatul Adawiyah Rangkuti
NIM : 0305202035
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika/S1
Pembimbing I : Dr. Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si
Pembimbing II : Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd
Judul : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan karena proses pembelajaran yang bersifat satu arah dan rasa takut atau cemas yang berlebihan saat menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *realistic mathematic education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika pada siswa kelas VIII SMP. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 7 Medan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode *quasi eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan yang berjumlah 134 siswa. Dalam menentukan sampel peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*, dari 4 kelas yang ada terpilih 2 kelas sebagai sampel yaitu kelas VIII-1 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen. Data dikumpulkan melalui instrumen tes berupa soal uraian dan non tes berupa angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematic education* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan konvensional, sementara kecemasan matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematic education* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan konvensional. Besarnya pengaruh *realistic mathematic education* terhadap kemampuan pemecahan

masalah berdasarkan *R Square* adalah 21% dan besarnya pengaruh *realistic mathematic education* terhadap tingkat kecemasan matematika siswa adalah 31,4%.

Kata Kunci: kemampuan pemecahan masalah, kecemasan matematika, pendekatan *realistic mathematic education*

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I



Dr. Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si
NIP. 198002112003122014



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT

Students' low problem-solving skills are caused by a one-way learning process and excessive fear or anxiety when solving math problems. Therefore, a learning approach is needed that can help improve students' problem-solving skills. This study aims to determine the influence of the realistic mathematic education (RME) approach on problem-solving skills and mathematics anxiety in grade VIII junior high school students. This research was carried out at SMP Muhammadiyah 7 Medan.

This research is an experimental research with a quasi-experimental method with a quantitative approach. The population in this study is all students of grade VIII of SMP Muhammadiyah 7 Medan which totals 134 students. In determining the sample, the researcher used the cluster random sampling technique, from the 4 existing classes, 2 classes were selected as samples, namely class VIII-1 as the control class and class VIII-2 as the experimental class. Data was collected through test instruments in the form of description questions and non-tests in the form of questionnaires.

The results showed that the problem-solving ability of students taught using the realistic mathematic education approach was higher than that of students taught using conventional methods, while the mathematical anxiety of students taught using the realistic mathematic education approach was higher than that of students taught using conventional methods. The magnitude of the influence of realistic mathematic education on problem-solving ability based on R Square was 21% and the magnitude of the influence of realistic mathematic education on students' mathematics anxiety level was 31.4%.

Keywords: problem-solving skills, mathematical anxiety, realistic mathematic education approach

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian ini sebagaimana yang diharapkan. Shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada baginda Rasulullah SAW yang menjadi suri tauladan bagi manusia.

Proposal skripsi dengan judul Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Selama menyelesaikan proposal skripsi, penulis menyadari tidak sedikit hambatan, kesulitan dan rintangan yang dihadapi, namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu **Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag**, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Ibu **Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum**, selaku Dekan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd**, dan Ibu **Siti Maysarah, M.Pd**, selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
4. Ibu **Dr. Fibri Rakhmawati, M.Si**, dan Ibu **Machrani Adi Putri Siregar, M.Pd**, selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, dan saran-saran terhadap penulisan proposal skripsi. Terimakasih karena telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis mewujudkan semuanya, dengan penuh kesabaran dalam

membimbing, mengarahkan, dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan masa sulit skripsi ini.

5. Ibu **Siti Maysarah, M.Pd**, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan nasihat dan motivasi kepada penulis.
6. **Bapak/Ibu Dosen beserta staf** yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
7. Kepada Ayahanda **Ma'ruf Rangkuti** dan Ibunda **Muniroh Nasution** selaku kedua orang tua saya. Ayah dan Ibu tersayang yang selalu mendoakan untuk kebaikan anak-anaknya, selalu memberikan kasih sayang dan cinta yang luar biasa. Terimakasih telah mengusahakan, mengorbankan banyak waktu, tenaga, dan upaya untuk mendukung penulis meraih impian. Panjang umur ayah dan ibu sayang, ayo hidup lebih lama bersama.
8. Kepada teman sekamar **Khoirunnisa** dan **Lilismah**. Terimakasih penulis ucapkan karena selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan selalu menguatkan penulis selama 8 semester ini.
9. Kepada sahabat penulis **Venny Dwita Sari**, yang selalu ada dan menemani penulis dalam segala keadaan. Terimakasih karena selalu memberikan motivasi kepada penulis.
10. Kepada teman-teman penulis **Dalifa Al Lifa**, **Maulidia Ditanty Pilli**, **Tharisa** Amalia, terimakasih karena selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
11. Kepada teman-teman **PMM-2 Stambuk 2020** terimakasih atas kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
12. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Terimakasih sudah bertahan dan berjuang sejauh ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun bahasa penulisan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh kalangan.



Medan, 15 Januari 2025

Robiatul Adawiyah Rangkuti
NIM. 0305202035



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Rumusan Masalah.....	7
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	9
2.1. Kerangka Teoritis.....	9
2.1.1. Pembelajaran Matematika.....	9
2.1.2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	14
2.1.3. Kecemasan Matematika	21
2.1.4. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	25
2.1.5. Materi	32
2.1.6. Konsep Tes dan Skala	33
2.1.7. Konsep Validitas	34
2.1.8. Konsep Reliabilitas	35
2.2. Penelitian Terdahulu	35
2.3. Kerangka Berpikir.....	36
2.4. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.2. Populasi dan Sampel	40
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	41

3.4. Instrumen Penelitian	43
3.4.1. Defenisi Operasional.....	43
3.4.2. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah.....	44
3.4.3. Kisi-Kisi Instrumen Kecemasan Matematika	46
3.4.4. Kalibrasi	46
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.6. Teknik Analisis Data.....	54
3.6.1. Statistik Deskriptif	54
3.6.2. Statistik Inferensial.....	55
3.6.3. Uji Hipotesis	58
3.7. Hipotesis Statistik	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	61
4.1.1. Data Hasil Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	61
4.1.2. Data Hasil Postets Kemampuan Pemecahan Masalah	62
4.1.3. Data Hasil Angket Kecemasan Matematika Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen	64
4.2. Uji Prasyarat Analisis	66
4.2.1. Uji Normalitas.....	66
4.2.2. Uji Homogenitas	68
4.2.3. Uji Linieritas	69
4.2.4. Persamaan Regresi Linier Sederhana.....	70
4.2.5. Uji Koefisien Determinasi	71
4.2.6. Data Hasil N-Gain Pretets dan Postets.....	72
4.3. Hipotesis	73
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
Tabel 3.1 Data Jumlah Siswa/Kelas	40
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	44
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	45
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Kecemasan Matematika.....	46
Tabel 3.6 Hasil Validasi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	47
Tabel 3.7 Hasil Validasi Angket Kecemasan Matematika.....	48
Tabel 3.8 Kriteria Korelasi Reliabilitas	50
Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas	50
Tabel 3.10 Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda	51
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	51
Tabel 3.12 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	52
Tabel 3.13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	52
Tabel 3.14 Skala Angket Kecemasan Matematika	53
Tabel 3.15 Kriteria Pengelompokan Tingkat Kecemasan Matematika	53
Tabel 3.16 Interpretasi Indeks Normalized-Gain.....	58
Tabel 3.17 Kriteria Tingkat Keefektifan.....	58
Tabel 4.1 Hasil Pretes Kelas Kontrol.....	61
Tabel 4.2 Hasil Pretes Kelas Eksperimen	62
Tabel 4.3 Hasil Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen	62
Tabel 4.4 Hasil Posttest Kelas Kontrol	63
Tabel 4.5 Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.6 Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	64
Tabel 4.7 Hasil Angket Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 4.8 Kriteria Tingkat Kecemasan Matematika	65
Tabel 4.9 Tingkat Kecemasan Matematika Kelas Kontrol dan Eksperimen	66
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah	66
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Kecemasan Matematika.....	67
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah.....	68

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Kecemasan Matematika	68
Tabel 4.14 Hasil Uji Linieritas Kemampuan Pemecahan Masalah.....	69
Tabel 4.15 Hasil Uji Linieritas Kecemasan Matematika	69
Tabel 4.16 Hasil Uji Regresi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	70
Tabel 4.17 Hasil Uji Regresi Kecemasan Matematika	71
Tabel 4.18 Hasil Uji Koefisien Kemampuan Pemecahan Masalah	71
Tabel 4.19 Hasil Uji Koefisien Kecemasan Matematika	72
Tabel 4.20 Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah dan Angket Kecemasan Matematika	72
Tabel 4.21 Hasil Uji <i>Independent Sample T test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	74
Tabel 4.22 Hasil Uji <i>Independent Sample T test</i> Kecemasan Matematika Siswa	75



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	38
------------------------------------	----



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar	86
Lampiran 2 Lembar Instrumen Soal dan Angket	99
Lampiran 3 Hasil Validasi Instrumen Oleh Ahli	112
Lampiran 4 Tabel r Product Moment	117
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas Soal	118
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Angket	120
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas	121
Lampiran 8 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	124
Lampiran 9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	126
Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa (LKS)	128
Lampiran 11 Hasil Perhitungan Statistic Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kecemasan Matematika Siswa	144
Lampiran 12 Hasil Tingkat Kecemasan Matematika Siswa	147
Lampiran 13 Hasil Output SPSS Uji Normalitas	149
Lampiran 14 Output SPSS Uji Homogenitas	150
Lampiran 15 Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kecemasan Matematika Siswa	151
Lampiran 16 Dokumentasi Kelas Kontrol dan Eksperimen	153
Lampiran Surat Balasan Sekolah	154

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN