

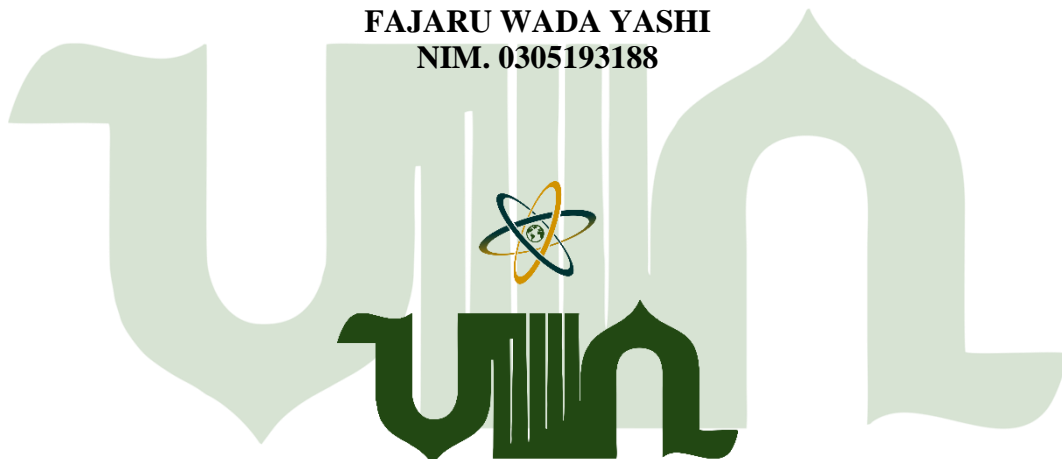
**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
SNOWBALL DRILLING DAN *DIRECT INSTRUCTION*
PADA KELAS X MAN 1 DELI SERDANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh:

**FAJARU WADA YASHI
NIM. 0305193188**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

SUMATERA UTARA MEDAN

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

2024



**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
SNOWBALL DRILLING DAN *DIRECT INSTRUCTION*
PADA KELAS X MAN 1 DELI SERDANG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

**FAJARU WADA YASHI
NIM. 0305193188**

Pembimbing Skripsi I

**Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd
NIP.198811252019032019**





Pembimbing Skripsi II

**Ammamiarhita, M.Pd
NIP. 199206142019032034**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Nama : FAJARU WADA YASHI
NIM : 0305193188
Tanggal Sidang : 30 Agustus 2024

<p>Pembimbing I</p>  <p><u>Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd</u> NIP.198811252019032019</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p><u>Amnamarihta, M.Pd</u> NIP. 199206142019032034</p>
<p>Ketua Program Studi Pendidikan Matematika</p>  <p><u>Tanti Jumaisyarah Siregar, M. Pd</u> NIP. 198811252019032019</p>	<p>Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika I</p>  <p><u>Siti Maysarah, M.Pd</u> NIP. 198708312023212035</p>
<p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan</p>  <p>Prof. Dr. Tien Rakhma M.Hum NIP. 197011011967032004</p> <p>REPUBLIC INDONESIA</p>	



SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL DRILLING* DAN *DIRECT INSTRUCTION* PADA KELAS X MAN 1 DELI SERDANG**” yang disusun oleh Fajaru Wada Yashi yang telah dimunaqosyahkan dalam Sidang Munaqosyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara pada tanggal:


30 Agustus 2024 M

25 Safar 1446 H


Skripsi 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 UIN Sumatera Utara Medan.

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


Ketua


Tanti Jumaisyarah Siregar, M. Pd
NIP. 198811252019032019

Sekretaris


Siti Maysarah, M.Pd
NIP. 198708312023212035

Anggota Penguji


Tanti Jumaisyarah Siregar, M. Pd
NIP. 198811252019032019


Ammamiyahtha, M.Pd
NIP. 199206142019032034


Rusi Ulfa Hasanah, M.Pd
NIP.199212112019032024


Dr. Zulkifli Nasution, MA
NIP.198205012023211017

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Nomor : Istimewa
Lampiran :-
Perihal : Skripsi
a. n Fajaru Wada Yashi

Medan, 17 Agustus 2024
Kepada Yth:
**Dekan Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara
Medan**

Di- Medan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

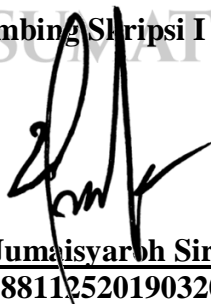
Setelah kami membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperluannya terhadap skripsi a.n Fajaru Wada Yashi yang berjudul: **PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL DRILLING DAN DIRECT INSTRUCTION PADA KELAS X MAN 1 DELI SERDANG**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikian kami sampaikan atas perhatian Bapak, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Pembimbing Skripsi I



Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd
NIP.198811252019032019

Pembimbing Skripsi II



Ammamiarhta, M.Pd
NIP. 199206142019032034

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fajaru Wadayashi
NIM : 0305193188
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang
Diajarkan dengan Model Pembelajaran *Snowball Drilling* dan *Direct Instruction* pada Kelas X MAN 1 Deli Serdang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil ciplakan, maka gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh institusi batal saya terima.

Medan, 23 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



FAJARU WADAYASHI
NIM. 0305193188

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT



Name : Fajaru Wada Yashi
NIM : 0305193188
Program Study : Pendidikan Matematika
Supervisor I : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M. Pd
Supervisor II : Ammamiarihta, M.Pd
Heading : *“Differences in Solving Ability
Mathematical Problems of Students
Taught with Snowball Drilling and
Direct Instruction Learning Models in
Class X MAN 1 Deli Serdang”*

This research is based on the fact that students' mathematical problem-solving skills still tend to be low, mathematics learning at school also tends to be book-oriented, the presentation of material from the teacher as a whole, the provision of sample problems, then students are asked to do several problems and closed by discussing them together. This study aims to find out: to find out the difference in students' mathematical problem-solving abilities taught by the snowball drilling learning model and direct instruction in class X MAN 1 Deli Serdang.

This research method uses the quasi-experimental method (Quasi Experimental Design), the research design used is The Randomized post test only control group design. The population in this study is all grade X MAN 1 Deli Serdang tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 180 consisting of 2 parallel classes. The sample in this study is all students of class X MAN 1 Deli Serdang. The sample taken in this study consists of two classes that are taken randomly using the cluster random sampling technique from the existing population. The sample in this study is 2 classes consisting of class X-C as a class that teaches the snowball drilling learning model with a total of 36 people and class X-D which is taught a direct instruction learning model with a total of 36 people. The data collection techniques in this study include: 1) problem-solving ability test, 2) interview and 3) documentation. The data that has been collected is analyzed using a t-independent test.

The results of the study revealed that the mathematical problem-solving ability was obtained with , $t\text{-calculus}=4.05$ and the value of , $t\text{-table}=2.03$. Because , $t\text{-calculus}\geq t\text{-table}$. which is $4.05\geq 2.03$ then , H_0 . rejected. Therefore, it can be concluded that there is a difference in the mathematical problem-solving ability of students who are taught using the snowball drilling and direct instruction learning model at MAN 1 Deli Serdang

Keywords: *Problem-Solving Skills, Snowball Drilling, Direct Instruction*

Pembimbing I

Tanti Jumaisyaroh Siregar, M. Pd
NIP 198811252019032019

ABSTRAK



Nama : Fajaru Wada Yashi
NIM : 0305193188
Prodi : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M. Pd
Pembimbing II : Ammamiarihta, M.Pd
Judul : “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Snowball Drilling dan Direct Instruction Pada Kelas X MAN 1 Deli Serdang”

Penelitian ini diletarbelakangi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih cenderung rendah, pembelajaran matematika di sekolah juga masih cenderung berorientasi pada buku, penyajian materi dari guru secara keseluruhan, pemberian contoh soal, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan beberapa soal dan ditutup dengan membahasnya secara bersama-sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran snowball drilling dan direct instruction pada kelas X MAN 1 Deli Serdang.

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (*Quasi Experimental Design*), desain penelitian yang digunakan adalah *the randomized post test only control group design*. Yang menjadi populasi pada penelitian ini seluruh siswa kelas X MAN 1 Deli Serdang tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 180 siswa yang terdiri dari 2 kelas paralel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu terdiri dari dua kelas yang diambil acak dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dari populasi yang ada. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas yang terdiri atas kelas X-C sebagai kelas yang diajarkan model pembelajaran *snowball drilling* dengan jumlah 36 orang dan kelas X-D yang diajarkan model pembelajaran *direct instruction* dengan jumlah 36 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: 1) tes kemampuan pemecahan masalah, 2) wawancara dan 3) dokumentasi. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan uji *t-independent*.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis dengan $t_{hitung} = 4,05$ dan nilai $t_{tabel} = 2,03$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yakni $4,05 \geq 2,03$ maka H_0 ditolak. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *snowball drilling* dan *direct instruction* di MAN 1 Deli Serdang.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah, Snowball Drilling, Direct Instruction*

Pembimbing I

Tanti Jumaisyaroh Siregar, M. Pd
NIP.198811252019032019

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan atas nikmat dan hidayah yang diberikan oleh Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: "Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran *Snowball Drilling* Dan *Direct Instruction* Pada Kelas X Man 1 Deli Serdang". Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU) Medan. Penulis juga tidak lupa memanjatkan sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapat syafaat dari beliau di akhirat nanti. Tersusunnya skripsi ini bukan hal yang mudah bagi penulis, banyak kesulitan dan hambatan yang ditemui dalam penulisan skripsi ini, namun berkat pertolongan Allah Subhanahu wa ta'ala dan bantuan serta bimbingan juga dorongan dari berbagai pihak, akhirnya penulisan proposal skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih secara pribadi kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag. sebagai Rektor UIN Sumatera Utara Medan.
2. Ibu Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum. sebagai Dekan FITK UIN Sumatera Utara Medan.
3. Ibu Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd. sebagai Ketua Prodi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara Medan dan sebagai Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, arahan dan saran-saran hingga penyelesaian skripsi ini. Terimakasih atas kesabarannya dalam membimbing penulis selama ini, semoga amal kebaikan Ibu dibalas oleh Allah Subhanahu wa ta'ala.

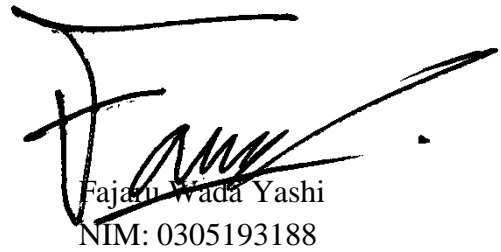
4. Ibu Siti Maysarah, M.Pd. sebagai Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara Medan.
5. Ibu Ammamiarihta, M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan saran, bimbingan dan juga arahan sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak/Ibu dosen serta staf pegawai FITK UIN Sumatera Utara Medan khususnya staff pegawai Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pelayanan, bantuan, serta arahan selama perkuliahan dan juga selama proses penulisan proposal skripsi ini.
7. Yang paling istimewa kepada kedua orang tua Ayahanda Drs. Sucipto Gito Siswanto, MM dan Ibunda Syafrayani yang telah terus-menerus tanpa henti memberikan restu dan do'a sehingga anak mu ini bisa menyelesaikan skripsinya dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd).
8. Kepada Mbak Citara Kasayashi, S.Pd berserta Adek Fanisa Kasayashi. dan Kepada Adek Farosi Wadayashi
9. Sahabat saya serta nama yang tidak cukup jika saya tuliskan disini, terimakasih yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada seluuh teman-teman yang selalu ada khususnya pada Muhammad Irfan Yusuf, Ilhamdi Anggina Jobna, Salsabila Karina Manik, S.Pd, Saprida, Siti Febriani, S.Pd, Ridwan Munawar, Amru Sazulhaq, S.Psi, KKN 122 dan seluruh teman-teman yang telah memberikan semangat serta dukungannya sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.
11. *Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doinng all this hard work I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting.*

Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, sekali lagi peneliti ucapkan terima kasih. Semoga bantuan, dukungan, motivasi, dorongan, semangat dan segala kebaikan yang telah diberikan menjadi amal baik dan dibalas oleh Allah SWT, Aamiin.

Kurang lebih peneliti meminta maaf

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, Agustus 2024



Fajaru Wada Yashi
NIM: 0305193188



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS	6
2.1. Kerangka Teoritis	6
2.1.1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	6
2.1.2. Pengertian Model Pembelajaran	8
2.1.3. Pengertian Model Pembelajaran <i>Snowball Drilling</i>	9
2.1.4. Pengertian Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	13
2.2. Kerangka Berpikir	17
2.3. Penelitian Relevan.....	18
2.4. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Jenis Penelitian	21
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
3.3. Populasi dan Sampel	22
3.4. Teknik Pengumpulan Data	23
3.5. Instrumen Pengumpulan Data	24
3.5.1. Validitas Tes.....	27
3.5.2. Reliabilitas Tes.....	28
3.5.3. Uji Tingkat Kesukaran	29

3.5.4. Daya Pembeda Soal.....	30
3.5. Teknik Analisis Data.....	31
3.6. Uji Hipotesis.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Deskripsi Data Penelitian.....	36
4.1.1. Deskripsi Data Penelitian.....	36
4.1.2. Deskripsi Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas <i>Snowball Drilling</i>	38
4.1.3. Deskripsi Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas <i>Direct Instruction</i>	39
4.2. Uji Prasyarat Analisis.....	41
4.2.1. Uji Normalitas.....	41
4.2.2. Uji Homogenitas.....	43
4.3. Hasil Analisis Data Penelitian.....	43
4.4. Pembahasan.....	44
4.5. Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB V PENUTUP.....	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 The Randomized Post test Only Control Group Design	21
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian	23
Tabel 3. 3 Sampel Penelitian	23
Tabel 3. 4 Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	25
Tabel 3. 5 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	26
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas	27
Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas Instrumen	28
Tabel 3. 8 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	30
Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda	31
Tabel 3. 10 Hasil Analisis Daya Pembeda Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	31
Tabel 3. 11 Interval Kriteria Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	32
Tabel 4. 1 Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	37
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas <i>Snowball Drilling</i>	38
Tabel 4. 3 Interval Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas <i>Snowball Drilling</i>	39
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa <i>Direct Instruction</i>	40
Tabel 4. 5 Interval Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas <i>Direct Instruction</i>	41
Tabel 4. 6 Rangkuman Uji Normalitas	43
Tabel 4.7 Tabel Rangkuman Uji Homogenitas	43
Tabel 4.8 Hasil Uji t-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ...	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas <i>Snowball Drilling</i>	38
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas <i>Direct Instruction</i>	40



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	56
Lampiran 1. 2 Kunci jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	83
Lampiran 1. 3 Validasi Instrumen Tes.....	109
Lampiran 1. 4 Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.	115
Lampiran 1.5 Analisis Validitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Matematis Siswa.....	117
Lampiran 1.6 Pengujian Reliabilitas Soal Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	120
Lampiran 1. 7 Daya Pembeda Soal.....	123
Lampiran 1. 8 Tingkat Kesukaran Soal.....	125
Lampiran 1.9 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Matematis Siswa Kelas X-C	126
Lampiran 1.10 Uji Normalitas	127
Lampiran 1.11 Uji Homogenitas.....	131
Lampiran 1.12 Hasil Uji t-test.....	133
Lampiran 1.13 Foto Lampiran	135
Lampiran 1.14 Surat Izin Riset	142
Lampiran 1.15 Surat Balasan Sekolah	143

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN