

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* DAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X SMA SWASTA DWIWARNA MEDAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

**Willy Mahyudi Rahmadani**

**0305173154**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

SUMATERA UTARA MEDAN

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

**2022**



**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* DAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X SMA SWASTA DWTWARNA MEDAN**

**SKRIPSI**


*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Keguruan*


Oleh:

**Willy Mahyudi Rahmadani**  
0305173154

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd**  
NIP.1966061661994031006

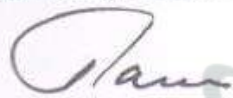
  
**Dr. Riri Syahfitri Lubis, M.Si**  
NIP. 198407132009122002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Nama : Willy Mahyudi Rahmadani  
NIM : 0305173154  
Tanggal Sidang : 22 Februari 2022

Pembimbing Skripsi I



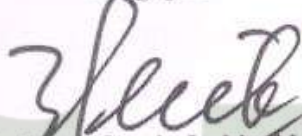
Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd  
NIP. 1966061661994031006

Pembimbing II



Dr. Riri Syafitri Lubis, S.Pd, M.Si  
NIP. 19840712009122002

Penguji I



Dr. Mard Samin Lubis, M. Ed  
NIP. 197305012003121004

Penguji II



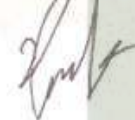
Dr. Rusydi Ananda, M.Pd  
NIP. 197201012000031003

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



Dr. Yahzham, ST, M.Cs  
NIP. 197804182005011005

Sekretaris Program Studi Pendidikan  
Matematika



Tanti Jumaisaroh Siregar, M.Pd  
NIP. 19881125 201903 2 019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan



Dr. Mardianto, M.Pd  
NIP. 196712121994031004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022

Nomor : Istimewa  
Lampiran : -  
Perihal : Skripsi

Medan, Januari 2022  
Kepada Yth  
Bapak Dekan Fakultas  
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sumatera Utara  
Di-Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran perbaikan  
seperlunya terhadap skripsi mahasiswa.

Nama : Willy Mahyudi Rahmadani

Nim : 0305173154

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Swasta Dwiwarna Medan**

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan  
dalam sidang Munaqosah Skripsi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN  
Sumatera Utara Medan.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan  
terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

**PEMBIMBING SKRIPSI I**

Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd  
NIP. 1966061661994031006

**Mengetahui**

**PEMBIMBING SKRIPSI II**

Dr. Riri Syaiful Habis, S.Pd, M.Si  
NIP. 198407132009122002



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sehubung dengan berakhirnya perkuliahan maka setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian, sebagai salah satu memperoleh gelar Sarjana, maka dengan ini saya:

Nama : Willy Mahyudi Rahmadani

NIM : 35.17.3154

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Swasta Dwiwarna Medan**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan benar-benar hasil karya sendiri kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan



**Willy Mahyudi Rahmadani**  
0305173154

## ABSTRAK



**Nama** : Willy Mahyudi Rahmadani  
**NIM** : 0305173154  
**Fak/ Jur** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/  
Pendidikan Matematika  
**Pembimbing I** : Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd  
**Pembimbing II** : Dr. Riri Syafitri Lubis, S.Pd, M.Si  
**Judul** : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran  
*Contextual Teaching Learning* dan  
*Realistic Mathematics Education*  
Terhadap Kemampuan Penalaran  
Matematika dan Kemampuan  
Komunikasi Matematis Siswa Pada  
Materi Sistem Persamaan Linear Tiga  
Variabel Kelas X SMA Swasta  
Dwiwarna Medan

---

**Kata Kunci** : Pendekatan Pembelajaran *Contextual Teaching Learning*,  
*Realistic Mathematics Education*, Kemampuan Penalaran  
Matematika, Kemampuan Komunikasi Matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih baik daripada siswa yang diberi pendekatan *Realistic Mathematics Education* kelas X SMA Swasta Dwiwarna Medan tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X MIA yang terdiri dari 2 kelas dan berjumlah 40 orang yang juga ditetapkan sebagai sampel penelitian. Instrumen tes yang digunakan berbentuk tes uraian. Analisis data dilakukan dengan ANCOVA

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan penalaran matematika siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih baik daripada siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. 2) Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih baik daripada siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. 3) Kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih baik daripada siswa yang diberi pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*. 4) Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran terhadap kemampuan penalaran matematika dan komunikasi matematis siswa.

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi I

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum wr.wb*

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT telah memberikan rahmat, hidayah-Nya, kesehatan serta kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan alam, serta Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari kegelapan sampai ke alam yang terang benderang, dari zaman jahiliah ke zaman modern saat ini.

Penulis menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Skripsi berjudul : **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching Learning dan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Swasta Dwiwarna Medan”**. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak menghadapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak sehinggapenyusunan skripsi ini dapat terselesaikan walaupun masih jauh dari kata sempurna sebab keterbatasan yang dimiliki oleh penulis.

Pada awalnya banyak hambatan yang telah dilalui penulis dalam penulisan skripsi ini. Akan tetapi, berkat bimbingan dan arahan yang diterima, penulis dapat mengatasi hambatan ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan berupa motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Untuk itu, penulis menyampaikan mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Teristimewa penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada Ayahanda tercinta **Mahyudin** dan Ibunda tercinta **Sefti Murni**

yang sangat luar biasa atas semua nasehat dalam segala hal dan do'a yang tulus serta limpahan kasih sayang yang tiada henti selalu tercurahkan kepada penulis dalam memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis.

2. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA** selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan.
3. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
4. Bapak **Dr. Yahfizham, M.Cs** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
5. Ibu **Tanti Jumaisyaroh, M.Pd** selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
6. Bapak **Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
7. Ibu **Dr. Riri Syahfitri Lubis, S.Pd ,M.Si** selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
8. Bapak **Ihsan Satrya Azhar, M.A** selaku Dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan nasihat dan saran selama perkuliahan.
9. Bapak/Ibu dosen serta staf pegawai Program Studi Pendidikan Matematika UINSU yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan maupun mendidik penulis selama perkuliahan.
10. Seluruh pihak SMA Swasta Prima Tembung terutama Bapak **Syamsul Bahri S.Sos** selaku Kepala SMA Swasta Dwiwarna Medan, Bapak **Abdullah Pasaribu, S.Pd** selaku Wakil Kepala SMA Swasta Dwiwarna Medan dan Ibu **Nuro Hartati, S.Pd** selaku guru Matematika kelas X.
11. Teristimewa kakak ku tersayang **Kurnia Desi Iryana, S.Mat** dan adikku tersayang **Rahmat Iqbal** yang selalu memberikan dukungan semangat, dan doa.



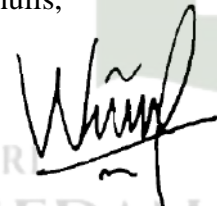
12. Sahabat saya sejak kecil **Aulia Fitri Ramadhani** yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
13. Sahabat-sahabat terbaik saya di bangku kuliah **Maini Sarah, Yumaini Maharani, Mida Nurlan Harahap, Aura Syifa Ramadhanty,** dan **Anisa Ul Kamilah** yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan di Kelas **PMM-4 stambuk 2017** atas kebersamaannya, semangat, dan kerjasamanya selama perkuliahan.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, tanpa bantuan seluruh pihak mungkin skripsi ini tidak dapat selesai secara maksimal.

Akhir kata, semoga kita mendapatkan balasan dari Allah SWT atas perbuatan baik yang dilakukan. *Aamiin aamiin ya rabbal'amin.*  
Wassalamu'alaikum, wr. Wb.

Medan, Januari 2022

Penulis,



Willy Mahyudi Rahmadani

NIM. 0305173154

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kerangka Teori.....	9
1. Kemampuan Penalaran Matematika .....	9
2. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	8
3. Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> .....	11
4. Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> .....	18
B. Penelitian Yang Relevan .....	21
C. Kerangka Pikir .....	22
D. Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
B. Populasi dan Sampel .....	25
C. Metode Penelitian.....	25
D. Desain Penelitian.....	26

E. Instrumen Penelitian.....	27
1. Kisi – Kisi Instrumen Penelitian .....	27
2. Kalibrasi .....	33
F. Teknik Analisis Data.....	36
1. Statistik Deskriptif .....	36
2. Statistik Inferensial.....	37
G. Hipotesis Penelitian.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	42
B. Analisis Persyaratan Uji.....	59
1. Uji Normalitas .....	59
2. Uji Homogenitas .....	60
3. Model Regresi Ganda.....	61
4. Uji Kelinieran dan Uji Keberartian Regresi.....	61
C. Hasil Uji Hipotesis .....	64
D. Pembahasan.....	74
E. Keterbatasan Penelitian.....	76
<b>BAB V Kesimpulan.....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Kisi - Kisi Tes Kemampuan Penalaran Matematika .....	28
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran Matematika.....	29
Tabel 3.3 Kisi - Kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	31
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis .....	34
Tabel 3.5 Tingkat Reliabilitas Tes .....	34
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	35
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	36
Tabel 3.8 Interval Kriteria Skor Kemampuan Penalaran Matematika.....	37
Tabel 3.9 Interval Kriteria Skor Kemampuan Komunikasi Matematis .....	37
Tabel 4.1 Data Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis yang diberi Pendekatan <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .....	42
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Penalaran Matematika dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_1$ ).....	43
Tabel 4.3 Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_1$ ).....	44
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Penalaran Matematika dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_1$ ).....	44
Tabel 4.5 Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika siswa yang diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_1$ ) .....	46
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_2$ ).....	47
Tabel 4.7 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_2$ ) .....	48
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_2$ ) .....	49
Tabel 4.9 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_2$ ).....	50

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1$ ) .....	51
Tabel 4.11 Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika Ddan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2$ ).....	52
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2$ ).....	53
Tabel 4.13 Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2$ ).....	54
Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Penalaran dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_1$ ).....	55
Tabel 4.15 Kategori Penilaian Kemampuan Penalaran dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_1$ ).....	56
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_2$ ) .....	57
Tabel 4.17 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_2$ ) .....	58
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas .....	59
Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas.....	60
Tabel 4.20 Hasil Uji Linearitas .....	62
Tabel 4.21 Hasil Uji Keberartian .....	63
Tabel 4.22 Hasil Ancova.....	65
Tabel 4.23 Uji F Simultan (Menguji Pengaruh Hipotesis I) .....	66
Tabel 4.24 Uji T Parsial (Hipotesis I) .....	67



Tabel 4.25 Uji F Simultan (Menguji Pengaruh Hipotesis II).....	68
Tabel 4.26 Uji T Parsial (Hipotesis II).....	69
Tabel 4.27 Hasil Analisis Interaksi Pendekatan Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis....	71
Tabel 4.28 Rangkuman Hasil Analisis.....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jalur Analisis .....	26
Gambar 4.1 Histogram Kemampuan Penalaran Matematika Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_1$ ).....	44
Gambar 4.2 Histogram Kemampuan Penalaran Matematika Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_1$ ).....	46
Gambar 4.3 Histogram Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1B_2$ ).....	48
Gambar 4.4 Histogram Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diberi dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2B_2$ ).....	50
Gambar 4.5 Histogram Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> ( $A_1$ ) .....	52
Gambar 4.6 Histogram Kemampuan Penalaran Matematika dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $A_2$ ).....	54
Gambar 4.7 Histogram Kemampuan Penalaran Matematika Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_1$ ) .....	56
Gambar 4.8 Histogram Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diberi Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i> dan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> ( $B_2$ ) .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN	83
1. Tes Kemampuan Penalaran Matematika	84
2. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	86
3. Penskoran Jawaban Tes Kemampuan Penalaran Matematika	96
4. Penskoran Jawaban Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	98
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i>	107
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	120
LAMPIRAN B VALIDITAS DAN RELIABILITAS	132
1. Validitas Instrumen Tes	133
2. Reliabilitas Instrumen Tes	135
3. Daya Beda Instrumen Tes	137
4. Tingkat Kesukaran	139
LAMPIRAN C DATA PENELITIAN	141
1. Data Kelas Eksperimen 1 dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching Learning</i>	142
2. Data Kelas Eksperimen 2 dengan Pendekatan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	143
LAMPIRAN D PERHITUNGAN STATISTIK	144
LAMPIRAN E PERHITUNGAN PERSYARATAN ANALISIS	146
1. Uji Normalitas	147
2. Uji Homogenitas	147
3. Uji Independent dan Uji Linearitas	149
LAMPIRAN F PENGUJIAN HIPOTESIS	150
LAMPIRAN G SURAT BALASAN DAN DOKUMENTASI	154