



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

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

Oleh :

Nur Sofia

NIM .0305203105

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

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

2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

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

Oleh:

NUR SOFIA
NIM. 0305203105



PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DDAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memeperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

NUR SOFIA
NIM. 0305203105

Pembimbing Skripsi I



Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd
NIP. 198605142020122008

Pembimbing Skripsi II



Ammamiaribta, M.Pd
NIP. 199206142019032034

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DDAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

<p>Pembimbing I</p>  <p><u>Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd</u> NIP. 198605142020122008</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p><u>Ammamiarihta, 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</p>  <p><u>Siti Maysarah, M.Pd</u> NIP. 198708312023212035</p>
<p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara</p>  <p><u>Prof. Dr. Tedy Rafic</u> NIP. 1970032004</p>	

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Nama : Nur Sofia
NIM : 0305203105
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

<p>Penguji I (Bidang Pendidikan)</p>  <p><u>Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd</u> NIP. 198605142020122008</p>	<p>Penguji II (Bidang Teknik)</p>  <p><u>Ammamiarihta, M.Pd</u> NIP. 199206142019032034</p>
<p>Penguji III (Bidang Hasil)</p>  <p><u>Rusi Ulfa Hasanah, M.Pd</u> NIP. 199212112019032024</p>	<p>Penguji IV (Bidang Agama)</p>  <p><u>Dr. Zulkifli Nasution, M.A</u> NIP. 198205012023211017</p>

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Sofia
NIM : 0305203105
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Saya Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa” 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 atau penjiplakan, pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 20 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Nur Sofia
NIM. 0305203105

ABSTRACT



Nama : Nur Sofia
Nim : 0305203105
Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd
Pembimbing II : Ammamiarihta, M.Pd
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran
Contextual Teaching And Learning
Terhadap Kemampuan Pemahaman
Konsep Matematis Siswa

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 24 Medan. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen* (Eksperimen Semu). Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Medan, dengan jumlah sampel 30 siswa kelompok eksperimen dan 30 siswa kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan kelas yang sudah ada (*Sampling purposive*). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah dengan menggunakan tes berbentuk uraian. Adapun hasil penelitian yang diperoleh bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dengan “uji t” yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 5.9930$ dan $t_{tabel} = 2.00172$ maka dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 24 Medan.

Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning*, Kemampuan Pemahaman Konsep

Pembimbing I

Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd
NIP. 198605142020122008

ABSTRACK



Name : Nur Sofia
Nim : 0305203105
Faculty : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Study Program : Pendidikan Matematika
Skripsi Advisor I : Machrani Adi Putri Siregar,S.Si, M.Pd
Skripsi Advisor II : Ammamiarihta, M.Pd
Skripsi Title : The Influence of the Contextual Teaching and Learning Model on Students' Ability to Understand Mathematical Concepts

This research was motivated by the low ability to understand mathematical concepts of class VIII students at SMP Negeri 24 Medan. One solution to overcome this problem is to use the Contextual Teaching And Learning learning model approach. This research is quantitative research with a quasi-experimental type of research (Quasi Experiment). The population was all students in class VIII of SMP Negeri 24 Medan, with a sample size of 30 students in the experimental group and 30 students in the control group. The sampling technique used in this research was based on existing classes (purposive sampling). The data collection technique used in this research is a test that is used to determine students' ability to understand mathematical concepts by using a test in the form of a description. The research results obtained show that there is an influence of the Contextual Teaching and Learning learning model on students' ability to understand mathematical concepts. This is proven by the results of hypothesis testing with the "t test" which shows that the value of t-count = 5.9930 and t-table = 2.00172, so it can be said that t-count > t-table then H_0 is rejected and H_a is accepted. So from these results it can be concluded that there is an influence of the Contextual Teaching And Learning learning model on students' ability to understand mathematical concepts at SMP Negeri 24 Medan.

Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning, Concept Understanding Ability*

Pembimbing I

Machrani Adi Putri Siregar,S.Si, M.Pd
NIP. 198605142020122008

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat dan rahmatnya kepada penulis sehingga penulis dapat menuntaskan penyusunan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga Allah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun dan membawa manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Penulis sangat sadar bahwasanya penyelesaian tugas akhir ini tidak akan dapat terlaksana kecuali adanya bantuan dan bimbingan serta penyemangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan doa semoga mendapatkan balasan dan kebaikan dari Allah SWT, 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 fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan , Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Ibu Tanti Jumaisyaroh, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara.
4. Ibu Azizah Hanum OK, M.Ag selaku Dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan nasihat, saran, dan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.

5. Ibu Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahnya selama proses penyusunan skripsi ini kepada penulis.
6. Ibu Ammamiarihta, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahnya selama proses penyusunan skripsi ini kepada penulis.
7. Ibu Nur Ainun Lubis, M.Pd dan Ibu Rusi Ulfa Hasanah, M.Pd selaku Dosen Penguji Seminar Proposal yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberi saran/masukan untuk melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penyusunan skripsi.
8. Ibu Refflina, M.Pd selaku Dosen Validator Instrumen Penelitian Skripsi
9. Bapak/Ibu dosen serta staf pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara yang telah memberikan pelayanan, bantuan, bimbingan maupun mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan.
10. Seluruh pihak sekolah SMP Negeri 24 Medan terutama Ibu Hj.Rohani, S.Pd, M.M, selaku kepala sekolah SMP Negeri 24 Medan ,dan ibu Syilfy Adha Sk, S.Pd selaku guru pamong, Guru-guru, Staf / Pegawai, serta siswa-siswi di SMP Negeri 24 Medan yang telah berpartisipasi dan banyak membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Teristimewa rasa terima kasih dan penuh cinta penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Sunarto dan Ibunda Rusmiati, karena atas doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang tak ternilai serta dukungan moril dan materil yang tak pernah terhitung sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai ke jenjang saat ini. Semoga allah selalu melindungi, dan selalu memberikan kebahagiaan dan juga kesehatan kepada ayah dan ibu.
12. Kepada adik tersayang saya Mhd.Ramadani, yang telah memberikan semangat dan doa, sebagai penyemangat dan menjadi salah satu motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

13. Kepada seluruh keluarga penulis yang tidak disebutkan namanya satu persatu, terimakasih telah memberikan motivasi, semangat dan doa terbaiknya kepada penulis.
14. Kepada sahabat – sahabat saya, Nur Lia, Nur Syahrini Nasution S.Pd, Grup Diskusi Online (Seri Minta Uba Hasibuan S.Pd, Nur saidah Rangkuti, Periyanti Purnama Sari Rambe, Nurul Annnisa dan Arnisa Ramadhani Siregar). Yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah penulis serta memberikan motivasi dan juga semangat untuk penulis agar terus mengerjakan skripsi ini sampai selesai, terimakasih kepada sahabat-sahabat semuanya yang terus menemani penulis sampai di tahap ini.
15. Kepada seluruh keluarga besar PMM stambuk 2020 terkhusus PMM-4, yang selalu menemani dalam menimba ilmu di kelas bersama – sama.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dalam masa perkuliahan dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat untuk disebutkan satu persatu penulis ucapkan terimakasih.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun bagi kesempurnaan skripsi ini. Karya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memperkaya ilmu-ilmu pengetahuan.

Medan, Januari 2025

Penulis



Nur Sofia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN.....	12
2.1 Kerangka Teori	12
2.1.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	12
2.1.2 Model Pembelajaran Contextual teaching and Learning (CTL).....	21
2.1.3 Model Pembelajaran Konvensional	29
2.2 Penelitian Terdahulu	32
2.3 Kerangka Berpikir	34
2.4 Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
3.2. Populasi dan Sampel	37
3.2.1 Populasi.....	37
3.2.2 Sampel	38
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	39

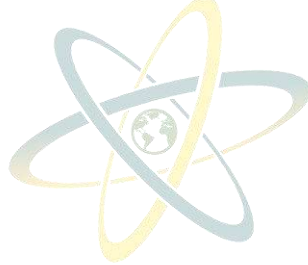
3.3.1	Metode Penelitian	39
3.3.2	Prosedur Penelitian	40
3.4.	Instrumen Penelitian.....	41
3.4.1	Defenisi Konseptual.....	41
3.4.2	Defenisi Operasional.....	42
3.4.3	Kisi – Kisi Instrumen Penelitian.....	44
3.4.4	Kaliberasi	49
3.5.	Teknik Analisis Data.....	57
3.5 .1	Uji Prasyarat	58
3.5 .2	Uji Hipotesis	600
3.6	Hipotesis Statistik.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		63
4.1.	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	63
4.2.	Uji Prasyarat Analisis	65
4.3.	Uji Hipotesis.....	68
4.4.	Pembahasan Hasil Penelitian	70
4.5.	Keterbatasan Penelitian	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5. 1	Kesimpulan.....	73
5. 2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Contextual Teacing And Learning ...	26
Tabel 2. 2 Perbedaan model pembelajaran CTL dengan model pembelajaran konvensional.....	29
Tabel 3. 1 Populasi Penelitian di SMP Negeri 24 Medan	37
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian Di SMP Negeri 24 Medan	38
Tabel 3. 3 Desain Penelitian.....	40
Tabel 3. 4 Kisi – kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	44
Tabel 3. 5 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	45
Tabel 3. 6 Kriteria Pengkategorian Validitas Soal	50
Tabel 3. 7 Interpretasi Koefisien Reliabelitas	52
Tabel 3. 8 Hasil Pengujian Reliabilitas	53
Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda	54
Tabel 3. 10 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	54
Tabel 3. 11 Kriteria Tingkat Kesukaran	55
Tabel 3. 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	56
Tabel 4. 1 Hasil Prettest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	63
Tabel 4. 2 Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	64
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol ..	66
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol.	67
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Pretes-Postes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	68
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis No. 1	4
Gambar 1. 2 Hasil Jawaban Siswa No.1.....	4
Gambar 1. 3 Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis No.2	4
Gambar 1. 4 Hasil Jawaban Siswa No.2.....	5



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen	80
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol	108
Lampiran 3 Lembar Validasi.....	123
Lampiran 4 Kisi- kisi Instrmen (Pretest dan Posttest).....	129
Lampiran 5 Instrumen Tes (Pretest dan Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep	131
Lampiran 6 Kunci Jawaban Intrumen Tes (Pretest dan Posttest).....	134
Lampiran 7 Hasil perhitungan Uji Validasi Instrumen	135
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen	136
Lampiran 9 Hasil perhitungan Uji Daya Pembeda.....	137
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran.....	138
Lampiran 11 Hasil Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	139
Lampiran 12 Hasil Nilai Pretes Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 13 Hasil Nilai Postest Kelas Eksperimen	141
Lampiran 14 Hasil Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	142
Lampiran 15 Hasil Uji Normalitas Pretes Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa Kelas Eksperimen	143
Lampiran 16 Hasil Uji Normalitas Pretes Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 17 Hasil Uji Postes Data Data Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen Dan Kelas kontrol.....	144
Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas Postes Data Kemampan Pemahaan Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol	144
Lampiran 19 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest Kelas Eksperimen&Kelas Kontrol.....	146

Lampiran 20 Hasil Uji Homogenitas Data Postes Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol	147
Lampiran 21 Hasil Perhitungan Selisih Nilai Postes-Pretes Eksperimen	149
Lampiran 22 Hasil Perhitungan Selisih Nilai Postes- Pretes Kontrol	150
Lampiran 23 Hasil Uji Hipotesis Uji-t Kelas Eksperimen & Kontrol	150
Lampiran 24 t Tabel r Tabel Validasi	151
Lampiran 25 Tabel L tabel Uji Noralitas	155
Lampiran 26 Tabel F Tabel Uji Homogenitas	157
Lampiran 27 Tabel t tabel Uji t.....	154
Lampiran 28 Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	155
Lampiran 29 Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	156
Lampiran 30 Dokumentasi Penelitian	157



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN