

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CTL*
DENGAN TEKNIK *THINK PAIR SHARE* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 2 JAKARTA**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana pendidikan**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

RAIHAN HABIL ADAMI

1301619002

DOSEN PEMBIMBING 1: Dr. Ellis Salsabila, M.Si.

DOSEN PEMBIMBING 2: Dr. Flavia Aurelia Hidajat., S.Pd., M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CTL
DENGAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
SMP NEGERI 2 JAKARTA**

Nama : Raihan Habib Aulani

No. Registrasi : 1301619002

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan :	<u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 196405111989032001	
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I :	<u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT</u> NIP. 197207281999031002		31/8/23
Ketua Penguji :	<u>Drs. Tri Mardiyanto, M.Si.</u> NIP. 196506161993031001		3/8/2023
Sekretaris :	<u>Leny Dhianti Haeruman, M.Pd.</u> NIP. 199301152019032015		31 Juli 2023
Anggota:			
Pembimbing I :	<u>Dr. Ellis Salsabila, M.Si.</u> NIP. 196612111991022001		23/08/23
Pembimbing II :	<u>Dr. Flavia Aurelia Hidajat, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 199301162020122023		29/8/2023
Penguji Ahli :	<u>Dr. Pinta Deniyanti Saopuerno, M.Si.</u> NIP. 196407311991022001		22/8/2023

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 11 Juli 2023

LEMBAR PENYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran CTL dengan teknik Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 2 Jakarta”** yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya siap menerima sanksi-sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Jakarta, 08 Mei 2023



Raihan Habil Adami
1301619002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RAIHAN HABIL ADAMI
NIM : 1301619002
Fakultas/Prodi : FMIPA / PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat email : raihanhabil156@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran CTL dengan Teknik Think Pair Share
terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP
Negeri 2 Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 03 SEPTEMBER 2023

Penulis

(RAIHAN HABIL ADAMI)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya hanturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Saya persembahkan karya tulis ini kepada kedua orang tuaku tersayang yang senantiasa mempercayai dan mendoakan anaknya untuk selalu berjalan di jalan kebaikan.

Terima kasih saya sampaikan kepada dosen pembimbing yang saya hormati, Dr. Ellis Salsabila, M.Si. dan Dr. Flavia Aurelia Hidajat, S.Pd., M.Pd., yang selalu sabar dalam membimbing, memberikan arahan dan masukan yang membangun saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih saya sampaikan kepada Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang saya hormati, Dwi Antari Wijayanti, M.Pd, serta seluruh dosen di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta atas motivasi dan kesediaan waktunya untuk berbagi ilmu yang sangat bermanfaat dan berkesan bagi saya ke depannya

Untuk sahabat-sahabat saya, Tari, Nurul, Devi, dan Aul terima kasih saya ucapkan atas dukungan serta bantuan kalian selama 4 tahun perjalanan saya di kehidupan kuliah ini

Untuk teman-teman Prima Sigma, semangat dan terima kasih atas segala cerita dan kekompakkan yang telah kita jaga selama 4 tahun ini semoga kita selalu bisa bekerja sama dengan baik setelah selesai dengan masa perkuliahan ini.

Untuk almamaterku, Universitas Negeri Jakarta, serta semua pihak yang turut memberikan doa dan semangat saya sangat mengucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT akan selalu membalas segala kebaikan kalian. Terima kasih semua

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CTL*
DENGAN TEKNIK *THINK PAIR SHARE* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
SMP NEGERI 2 JAKARTA**

Raihan Habil Adami

ABSTRAK

RAIHAN HABIL ADAMI. Pengaruh Model Pembelajaran *CTL* dengan Teknik *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 2 Jakarta. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *CTL* (*Contextual Teaching and Learning*) dengan teknik *think pair share* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Metode yang digunakan adalah metode *quasi-experiment* dengan desain *post-test only control group design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII B dan VIII F SMP Negeri 2 Jakarta. Kemampuan pemahaman konsep matematis diukur menggunakan instrumen tes yaitu 7 soal uraian pada materi bangun ruang sisi datar yang telah valid dan reliabel. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji- t' dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, didapat bahwa $t'_{hitung} = 3,020773$ dan $t'_{tabel} = 0,632288$ sehingga $t'_{hitung} > t'_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Nilai *Cohen's effect size* yang diperoleh adalah 0,85893 yang termasuk pada kategori besar dengan persentase 79%. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan teknik *think pair share* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 2 Jakarta.

Kata kunci: model pembelajaran *contextual teaching and learning*, teknik *think pair share*, kemampuan pemahaman konsep matematis

**THE EFFECT OF CTL MODEL
WITH THINK PAIR SHARE TECHNIQUE
ON STUDENTS' MATHEMATICAL CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY
IN SMP NEGERI 2 JAKARTA**

Raihan Habil Adami

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of CTL (Contextual Teaching and Learning) model with think pair share technique on students' mathematical concept understanding ability. The method used is quasi-experiment method with post-test only control group design. The sampling technique used is cluster random sampling technique. The samples in this study were students of class VIII B and VIII F SMP Negeri 2 Jakarta. The ability to understand mathematical concepts is measured using a test instrument, that included 7 description questions on flat-sided space building material that has been valid and reliable. The results of hypothesis testing using t' -test with a significance level of $\alpha = 0,05$, obtained that $t'_{value} = 3,020773$ and $t'_{table} = 0,632288$ so that $t'_{value} > t'_{table}$, then H_0 is rejected which means that the average ability to understand mathematical concepts of students in the experimental class is higher than students in the control class. Value of Cohen's effect size obtained is 0.85893 which is included in the large category with a percentage of 79%. Based on the results that have been obtained, it can be concluded that there is an effect of the application of contextual teaching and learning model with think pair share technique on the ability to understand mathematical concepts of SMP Negeri 2 Jakarta students.

Keywords: *contextual teaching and learning model, think pair share technique, ability to understand mathematical concepts*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan hidayahnya yang berlimpah sehingga proposal skripsi “Pengaruh Model Pembelajaran *CTL* dengan Teknik *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 2 Jakarta” dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat teriring salam semoga tercurahkan pada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua bisa mendapatkan syafaatnya di hari akhir nanti.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ellis Salsabila, M.Si. sebagai dosen pembimbing I yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penulisan proposal skripsi.
2. Dr. Flavia Aurelia Hidajat., S.Pd., M.Pd. sebagai dosen pembimbing II yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penulisan proposal skripsi.
3. Dwi Antari Wijayanti, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing dan selalu memberikan motivasi selama proses penulisan proposal skripsi.
4. Dr. Makmuri, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah mengarahkan dan membimbing saya dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan ini.
5. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika UNJ yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
7. Mahasiswa Pendidikan Matematika 2019 selaku teman seperjuangan selama menempuh perkuliahan yang selalu menemani dan memberikan semangat kepada penulis.
8. Sahabat trio kecebong yang selalu memberikan bantuan serta dukungan selama ini
9. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bentuk dukungan dan bantuan serta doa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan serta kesalahan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar proposal skripsi ini jauh lebih baik lagi. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 08 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
1. Manfaat Teoritis	10
2. Manfaat Praktis.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Deskripsi Konseptual	11
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	11
2. Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i>	16
3. Teknik <i>Think Pair Share</i>	22
4. Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> dengan Teknik <i>Think Pair Share</i> terhadap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	27
5. Model Pembelajaran Konvensional.....	30
6. Bangun Ruang Sisi Datar	33
B. Penelitian yang Relevan	40
C. Kerangka Berpikir	43
D. Hipotesis Penelitian.....	46

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	47
A. Tujuan Operasional	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian	47
C. Metode Penelitian.....	47
D. Desain Penelitian.....	47
E. Populasi dan Sampel	48
1. Populasi	48
2. Teknik Pengambilan Sampel.....	49
F. Teknik Pengumpulan Data.....	49
1. Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Semester Ganjil	48
2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	48
G. Instrumen Penelitian.....	49
H. Hipotesis Statistik	58
I. Teknik Analisis Data.....	58
1. Uji Prasyarat Sebelum Perlakuan	58
2. Uji Prasyarat Setelah Perlakuan	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Deskripsi Data	70
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data	73
1. Uji Normalitas Sebelum Perlakuan	73
2. Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan.....	74
3. Uji Kesamaan Rata-rata.....	74
4. Uji Normalitas Sesudah Perlakuan.....	75
5. Uji Homogenitas Sesudah Perlakuan	76
C. Pengujian Hipotesis.....	77
D. Pembahasan Hasil Penelitian	79
1. Tahap Pembelajaran	81
2. Peran Guru dan Siswa	84
3. Komponen Pembelajaran	86
4. Alokasi Waktu	85
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	88
A. Kesimpulan	88
B. Implikasi.....	86
C. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	277

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Pekerjaan Siswa ke -1	3
Gambar 1. 2 Hasil Pekerjaan Siswa ke -2	3
Gambar 2. 1 Jaring-Jaring Prisma Segitiga.....	35
Gambar 2. 2 Jaring-Jaring Prisma Segi Lima	35
Gambar 2. 3 Jaring-jaring Prisma Segi Enam.....	35
Gambar 2. 4 Jaring-Jaring Kubus.....	36
Gambar 2. 5 Jaring-Jaring Balok	37
Gambar 2. 6 Jaring-Jaring Limas Segitiga.....	38
Gambar 2. 7 Jaring-Jaring Limas Segi Empat	38
Gambar 2. 8 Jaring-Jaring Limas Segi Lima	39
Gambar 2. 9 Jaring-Jaring Limas Segi Enam.....	39
Gambar 3. 1 Teknik Analisis Data Sebelum Perlakuan.....	68
Gambar 3. 2 Teknik Analisis Data Sesudah Perlakuan.....	69
Gambar 4. 1 <i>Boxplot</i> Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	13
Tabel 2. 2	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	14
Tabel 2. 3	Komponen Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> ...	18
Tabel 2. 4	Tahapan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i>	19
Tabel 2. 5	Tahapan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i>	20
Tabel 2. 6	Tahapan Teknik <i>Think Pair Share</i>	24
Tabel 2. 7	Keterkaitan antara Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> dengan Teknik <i>Think Pair Share</i> terhadap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	28
Tabel 2. 8	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Datar pada Kurikulum 2013.....	33
Tabel 2. 9	Perbandingan Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> dengan Teknik <i>Think Pair Share</i> dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	45
Tabel 3. 1	Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Group Design</i>	48
Tabel 3. 2	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	50
Tabel 3. 3	Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	52
Tabel 3. 4	Kriteria Tingkat Reliabilitas	57
Tabel 3. 5	ANAVA Satu Arah	62
Tabel 3. 6	Kriteria Interpretasi Uji <i>Cohen's d</i>	67
Tabel 4. 1	Statistik Deskriptif Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	69
Tabel 4. 2	Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Sebelum Perlakuan.....	73
Tabel 4. 3	Perhitungan Uji ANAVA Satu Arah Sebelum Perlakuan.....	75
Tabel 4. 4	Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Sesudah Perlakuan	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	97
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	125
Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen	153
Lampiran 4 Latihan Soal Kelas Kontrol	178
Lampiran 5 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Latihan Soal.....	183
Lampiran 6 Daftar Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Ganjil Kelas VIII	184
Lampiran 7 Uji Normalitas Sebelum Perlakuan	191
Lampiran 8 Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan.....	199
Lampiran 9 Uji Kesamaan Rata-rata Sebelum Perlakuan.....	201
Lampiran 10 Pedoman Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	205
Lampiran 11 Uji Validasi Isi dan Konstruksi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	207
Lampiran 12 Surat Keterangan Validasi Ahli	240
Lampiran 13 Uji Validitas Empiris Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	243
Lampiran 14 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	247
Lampiran 15 Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	251
Lampiran 16 Kunci Jawaban Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	253
Lampiran 17 Hasil Jawaban <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	258
Lampiran 18 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	260
Lampiran 19 Hasil Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	261
Lampiran 20 Uji Normalitas Setelah Perlakuan.....	262
Lampiran 21 Uji Homogenitas Setelah Perlakuan.....	266
Lampiran 22 Uji Hipotesis Penelitian	267
Lampiran 23 Uji Besar Pengaruh.....	269
Lampiran 24 Lembar Observasi.....	271
Lampiran 25 Surat Penelitian.....	273
Lampiran 26 Surat Keterangan Penelitian	274
Lampiran 27 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	275