

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
DENGAN METODE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF-CONFIDENCE*
PADA KELAS VII**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Diajukan Oleh:
Icha Wardani
NIM: 20104040040

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2024



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2094/Un.02/DT/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Metode Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan komunikasi Matematis dan Self- Confidence Pada kelas VII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ICHA WARDANI
Nomor Induk Mahasiswa : 20104040040
Telah diujikan pada : Rabu, 14 Agustus 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Suparni, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 66c559dc2b464



Pengaji I
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 66c5350c171d4



Pengaji II
Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 66c337e8d9b3



Yogyakarta, 14 Agustus 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 66c5517a092



HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Icha Wardani
NIM : 20104040040
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan Metode *Think Pair Share (TPS)* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-confidence* Pada Kelas VII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. Wb

Yogyakarta, 01 Agustus 2024

Pembimbing



Suparni, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Icha Wardani

NIM : 20104040048

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Metode *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-confidence* Pada Kelas VII" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Agustus 2024



Icha Wardani

NIM. 20104040040

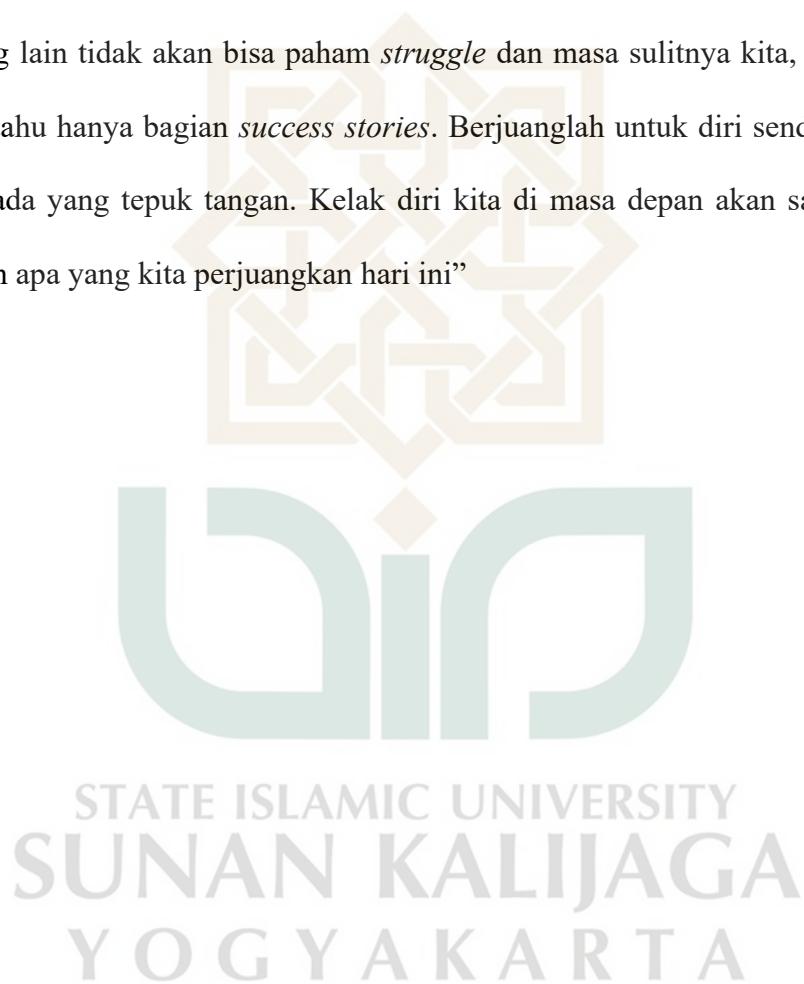
STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

Allah SWT tidak akan membebani seorang hamba melainkan sesuai dengan kemampuannya

(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Bapak dan Ibu Tersayang

(Bapak Warsono dan Ibu Teguh Prasti)

Kakakku

(Ihkwan Prasetyadi)

Almamaterku

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin., puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala*. Alhamdulillah atas segala pertolongannya, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Metode *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Confidence* pada Kelas VII”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad *Shallallahu Alaihi Wasallam* yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan untuk umat manusia. Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

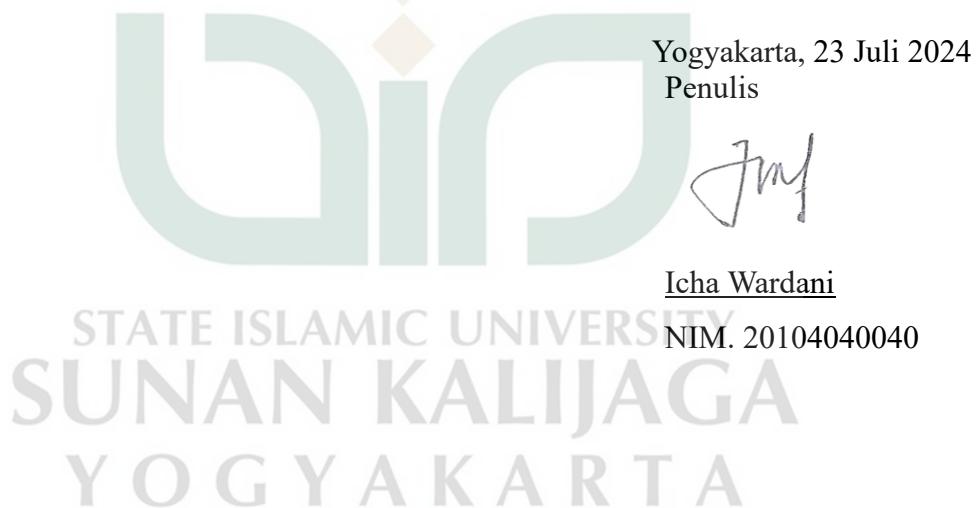
1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

4. Ibu Suparni, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik dan Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, semangat serta motivasi hingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Burhanudin Latif, M.Si., dan Ibu Wed Riyanti, M.Si., dan Ibu Noor Shofiyati, S.Pd., selaku validator instrumen yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan produk dan instrumen penelitian ini, sehingga instrumen penelitian dapat tersusun dengan baik.
7. Teristimewa kepada orang tua yang saya cintai dan kakakku tersayang, terimakasih yang sebanyak-banyaknya atas segala dukungan, baik secara moril maupun materil serta senantiasa mendengar segala keluh kesah dalam menghadapi berbagai kesulitan. Semoga Ananda dapat membahagiakan dan membalas kebaikan kalian.
8. Abe cekut, Ebrahim, dan Ritsuki. Terima kasih banyak atas semua video-video lucunya yang selalu menjadi penghibur ketika jemu dengan skripsi.
9. Sahabat-sahabat saya yang selalu mendengarkan dan memberikan dukungan selama penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika tahun 2020 UIN Sunan Kalijaga atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu, dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan.

11. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
12. Icha Wardani, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah disebutkan di atas. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata baik. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan sarannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Definisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
1. Kemampuan Komunikasi Matematis	13
2. <i>Self-confidence</i>	16
3. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	18
4. <i>Think Pair Share</i> (TPS)	22
5. Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan CTL dengan Metode Kooperatif Tipe TPS	27
6. Bangun Ruang Sisi Datar.....	28
7. Pembelajaran Konvensional.....	38

8. Efektivitas.....	39
B. Penelitian yang Relevan.....	41
C. Kerangka Berpikir.....	44
D. Hipotesis Penelitian.....	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	48
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
B. Populasi dan Sampel.....	48
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	52
D. Variabel Penelitian.....	53
E. Prosedur Penelitian.....	54
F. Teknik Pengumpulan Data.....	56
G. Instrumen Penelitian.....	57
H. Teknik Analisis Instrumen.....	59
I. Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Pembahasan.....	90
BAB V PENUTUP.....	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bangun Kubus ABCDEFGH	29
Gambar 2. 2. Jaring-jaring Kubus	33
Gambar 2. 3. Bangun Balok ABCDEFGH	34
Gambar 2. 4. Jaring-jaring Balok	38
Gambar 2. 5. Kerangka Berpikir	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	16
Tabel 2. 2. <i>Self-confidence</i> Siswa	17
Tabel 2. 3. Langkah-langkah Pendekatan CTL dengan Metode TPS	27
Tabel 2. 4. Penelitian yang Relevan	43
Tabel 3. 1. Jadwal Pembelajaran	48
Tabel 3. 2. Siswa Kelas VII MTs Negeri 9 Bantul	49
Tabel 3. 3. Hasil Uji Normalitas Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII	50
Tabel 3. 4. Hasil Nilai Tes Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII.....	50
Tabel 3. 5. Desain Penelitian <i>Non-equivalent Control Group Design</i>	53
Tabel 3. 6. Pedoman Penskoran Angket <i>Self-confidence</i>	58
Tabel 3. 7. Interpretasi Koefisien Aiken's V	60
Tabel 3. 8. Interpretasi Koefisien Aiken's V	62
Tabel 3. 9. Kriteria Reliabilitas.....	63
Tabel 3. 10. Kriteria Daya Pembeda.....	64
Tabel 4. 1. Hasil Uji Reliabilitas.....	74
Tabel 4. 2. Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Pretest</i>	75
Tabel 4. 3. Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Posttest</i>	75
Tabel 4. 4. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Siswa	76
Tabel 4. 5. Hasil Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis.....	78
Tabel 4. 6. Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis.....	78
Tabel 4. 7. Hasil Uji Homogenitas Skor <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis	80
Tabel 4. 8. Hasil Uji Homogenitas Skor <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis.....	80
Tabel 4. 9. Hasil Uji-t <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis	81
Tabel 4. 10. Uji-t <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Kelas.....	82
Tabel 4. 11. Hasil <i>Prescale</i> dan <i>Postscale Self-confidence</i> siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	83
Tabel 4. 12. Hasil Uji Normalitas <i>Prescale Skala Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	85
Tabel 4. 13. Hasil Uji Normalitas <i>Postscale Skala Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	86
Tabel 4. 14. Hasil Uji Homogenitas <i>Prescale Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4. 15. Hasil Uji Homogenitas <i>Postscale Self-confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4. 16. Hasil Uji-t <i>Prescale Self-confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	88
Tabel 4. 17. Hasil Uji-t <i>Postscale Self-confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	89

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Lampiran 1. 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	107
Lampiran 1. 2. Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	113
Lampiran 1. 3. Modul Ajar Kelas Kontrol	142

LAMPIRAN 2

Lampiran 2. 1. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis.... Error! Bookmark not defined. 146	
---	--

Lampiran 2. 2. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis	156
Lampiran 2. 3. Kisi-kisi Skala <i>Self-confidence</i>	166

LAMPIRAN 3

Lampiran 3. 1. Hasil Studi Pendahuluan Komunikasi Matematis	169
Lampiran 3. 2. Analisis Hasil Studi Pendahuluan Komunikasi Matematis	170
Lampiran 3. 3. Hasil Studi Pendahuluan <i>Self-confidence</i>	171
Lampiran 3. 4. Analisis Studi Pendahuluan <i>Self-confidence</i>	172

LAMPIRAN 4

Lampiran 4. 1. Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen	173
Lampiran 4. 2. Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol	180
Lampiran 4. 3. Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis	187
Lampiran 4. 4. Hasil Validasi Soal <i>Posttest</i> Komunikasi Mtematis	194
Lampiran 4. 5. Hasil Validasi Skala <i>Self-confidence</i>	Error! Bookmark not defined. 201

Lampiran 4. 6. Hasil Uji Reliabilitas Komunikasi Matematis Error! Bookmark not defined. 208	
---	--

Lampiran 4. 7. Uji Reliabilitas <i>Self-confidence</i>	209
--	-----

LAMPIRAN 5

Lampiran 5. 1. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis	214
Lampiran 5. 2. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis	215
Lampiran 5. 3. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis.....	216
Lampiran 5. 4. Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis.....	217
Lampiran 5. 5. Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis	218
Lampiran 5. 6. Hasil Uji Hipotesis <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis.....	219
Lampiran 5. 7. Hasil Uji Hipotesis <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis	220
Lampiran 5. 8. Skor <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> <i>Self-confidence</i>	221
Lampiran 5. 9. Skor <i>Prescale</i> dan <i>Postscale</i> <i>Self-confidence</i> Setelah Transformasi MSI	222
Lampiran 5. 10. Hasil Uji Normalitas <i>Prescale</i> <i>Self-confidence</i>	223
Lampiran 5. 11. Hasil Uji Normalitas <i>Postscale</i> <i>Self-confidence</i>	224
Lampiran 5. 12. Hasil Uji Homogenitas <i>Prescale</i> <i>Self-confidence</i>	225
Lampiran 5. 13. Hasil Uji Homogenitas <i>Postscale</i> <i>Self-confidence</i>	226
Lampiran 5. 14. Hasil Uji Hipotesis <i>Prescale</i> <i>Self-confidence</i>	227
Lampiran 5. 15. Hasil Uji Hipotesis <i>Postscale</i> <i>Self-confidence</i>	228

LAMPIRAN 6

Lampiran 6. 1. Foto Kegiatan Pembelajaran.....	229
Lampiran 6. 2. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis	230
Lampiran 6. 3. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis.....	233

Lampiran 6. 4. Lembar Jawaban <i>Prescale Self-confidence</i>	235
Lampiran 6. 5. Lembar Jawaban <i>Postscale Self-confidence</i>	239
LAMPIRAN 7	
Lampiran 7. 1. Surat Keterangan Pengajuan Penyusunan Skripsi	243
Lampiran 7. 2. Surat Penunjukan Pembimbing	244
Lampiran 7. 3. Surat Izin Permohonan Penelitian	245
Lampiran 7. 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	246
Lampiran 7. 5. Curriculum Vitae	247



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
DENGAN METODE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF-CONFIDENCE*
PADA KELAS VII**

Oleh

**Icha Wardani
20104040040**

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Selain itu, juga terdapat aspek yang harus diperhatikan yaitu *self-confidence* siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan metode *Think Pair Share* (TPS) terhadap komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa kelas VII.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan desain *non-equivalent control group design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan pendekatan CTL dengan metode TPS dan pembelajaran ekspositori, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Negeri 9 Bantul tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 158 siswa yang terbagi menjadi lima kelas. Sampel penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal *pretest-posttest* komunikasi matematis siswa, *prescale-postscale self-confidence*, dan modul ajar. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji *independent sample t-test* untuk data hasil komunikasi matematis siswa adalah $0,021 < 0,05$ (H_0 ditolak) yang artinya bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode TPS lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap komunikasi matematis siswa. Selanjutnya, pada hasil uji *independent sample t-test* data *self-confidence* siswa adalah $0,027 < 0,05$ (H_0 ditolak) yang artinya bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode TPS lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* siswa.

Kata kunci: CTL, TPS, kooperatif, komunikasi matematis, *self-confidence*

**THE EFFECTIVENESS OF MATHEMATICS LEARNING THROUGH THE
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) APPROACH WITH
THE THINK PAIR SHARE (TPS) METHOD ON MATHEMATICAL
COMMUNICATION SKILLS AND SELF-CONFIDENCE IN CLASS VII**

Icha Wardani
20104040040

ABSTRACT

Mathematical communication skills are one of the most important skills in learning mathematics. In addition, there are also aspects that must be considered, namely student self-confidence. This study aims to determine the effectiveness of mathematics learning using the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach with the Think Pair Share (TPS) method on mathematical communication and self-confidence of class VII students.

This type of research is a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The independent variables in this study are learning using the CTL approach with the TPS method and expository learning, while the dependent variables in this study are mathematical communication and student self-confidence. The population in this study were 158 class VII students of MTs Negeri 9 Bantul in the 2023/2024 academic year, divided into five classes. The sample of this study was class VII A as the experimental class and class VII D as the control class. The instruments in this study were pretest-posttest questions on students' mathematical communication, prescale-postscale self-confidence, and teaching modules. The data analysis technique in this study used an independent sample t-test, which was previously carried out with prerequisite tests, namely normality and homogeneity tests.

The results of the study showed that the results of the independent sample t-test for students' mathematical communication data were $0.021 < 0.05$ (H_0 was rejected), which means that mathematics learning using the CTL approach with the TPS method is more effective than conventional learning for students' mathematical communication. Furthermore, the results of the independent sample t-test for students' self-confidence data were $0.027 < 0.05$ (H_0 was rejected), which means that mathematics learning using the CTL approach with the TPS method is more effective than conventional learning for students' self-confidence.

Keywords: CTL, TPS, cooperative, mathematical communication, self-confidence

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap manusia untuk mengembangkan kemampuan diri sendiri menjadi lebih baik. Proses tersebut dilalui oleh setiap individu melalui pendulikan yang dituangkan dalam proses pembelajaran. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya (UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas). Pendidikan menentukan kemajuan suatu bangsa. Negara yang maju adalah negara yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas.

Pembelajaran yang diajarkan dalam pendidikan formal salah satunya yaitu matematika. Sudjono (dalam Fathani, 2009) mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan eksak yang terorganisasi secara sistematik dan selalu berhubungan dengan penalaran yang logis serta masalah yang berkaitan dengan bilangan, analisis, geometri, dan aritmetika. Matematika sangat penting bagi manusia karena matematika dapat menumbuhkan sikap positif seperti kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah (Kemendikbud, 2017: 1). Sikap positif tersebut sangat bermanfaat bagi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika sekolah memegang peran yang sangat penting bagi siswa. Peran matematika sekolah diantaranya yaitu dapat nemecahkan masalal dalam kehidupan sehari-hari, seperti berhitung, berdagang, berbelanja, berkomunikasi melalui tulisan atau gambar, dan yang lainnya. Matematika juga merupakan ilmu yang mendasari berbagai disiplin ilmu lainnya, seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, geografi, komputer, ekonomi, dan sebagainya (Afif, 2023). Hal tersebut menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang perlu untuk diajarkan kepada siswa disetiap jenjang pendidikan, salah satunya pada tingkat SMP/MTs.

Pembelajaran matematika di SMP/MTs diarahkan untuk mendorong siswa mencari tahu dari berbagai sumber dan melatih siswa berpikir logis serta kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Kemendikbud, 2016: 1). Siswa yang berpegang pada berbagai sumber memiliki pengetahuan dan wawasan yang luas. Pengetahuan tersebut dapat memudahkan siswa dalam menemukan berbagai macam alternatif dalam menyelesaikan suatu masalah secara logis. Tujuan dari pembelajaran matematika di SMP/MTs yaitu siswa memiliki kecakapan atau kemahiran matematika (Kemendikbud, 2016:1). Pembelajaran matematika harus dapat membiasakan siswa untuk menemukan solusi dari suatu masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari siswa (Kurnia Putri et al., 2019). Siswa tentunya harus terbiasa juga dalam hal mengkomunikasikan ide dalam proses menemukan solusi dari suatu permasalahan, baik dalam aktivitas pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan makna atau ide-ide matematis melalui perilaku verbal atau non

verbal (NCTM, 2000: 60). Ide tersebut dapat didiskusikan, diperbaiki atau dikembangkan. Kernampuan siswa dalam komunikasi matematis dapat dilihat dari kemampuan mengorganisasi dan menggabungkan pemikiran matematika melalui komunikasi, mengkomunikasikan pemikiran matematika secara koheren dan jelas kepada teman sebaya, guru, atau orang lain: menganalisa dan mengevaluasi pemikiran matematika dan strategi orang lain: serta menggunakan bahasa matematis untuk mengekspresikan ide dengan tepat (NCTM, 2000:60),

Kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Pentingnya komunikasi matematis menurut Enis (Hendriana et al., 2017) diantaranya adalah: a) Ide matematika dapat digali melalui kemampuan komunikasi dalam berbagai persepektif; b) Dapat meningkatkan kemampuan melihat yang berkaitan dengan konten matematika untuk mempertajam cara berfikir; c) Untuk mengukur kemampuan pemahaman matematik; d) Dapat membangun cara berfikir siswa; d) Dapat membangun kemampuan pengetahuan matematika siswa; e) Dapat meningkatkan dalam kemampuan berfikir kritis, rasional, pemecahan masalah, dan keterampilan.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan dengan menggunakan soal komunikasi matematis kepada 158 siswa MTs Negeri 9 Bantul tahun 2024. Rata-rata skor yang diperoleh siswa pada indikator kemampuan menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika yaitu 1,5 dan skor maksimal 3. Indikator menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar didapatkan rata-rata skor yaitu 1 dari skor maksimal 3. Indikator selanjutnya yaitu

menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa diperoleh siswa adalah 1,2 dari skor maksimal 3. Indikator kemampuan komunikasi yang terakhir yaitu membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi dengan rata-rata skor seluruh siswa adalah 0,8 dari skor maksimal 3. Angka tersebut dianggap masih kurang dan perlu difasilitasi.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VII di MTs Negeri 9 Bantul diperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi pembelajaran matematika di kelas. Metode pembelajaran yang dilakukan guru adalah ekspositori, latihan, serta penugasan. Guru menjelaskan materi pelajaran disertai dengan pemberian contoh dilanjutkan dengan memberikan latihan kepada siswa. Siswa menjadi kurang aktif karena siswa lebih banyak menerima, mencatat, serta menghalal materi pelajaran yang diberikan

Hasil observasi yang peneliti lakukan di MTs Negeri 9 Bantul memperkuat hasil wawancara tersebut. Sebagian besar siswa tidak memiliki kepercayaan terhadap dirinya sendiri saat menghadapi ujian, sehingga siswa lebih memilih untuk melihat jawaban temannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Adhetia (2016) dan Meri (2019) yang menyatakan bahwa *self-confidence* siswa yang tinggi akan merasa yakin terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dengan begitu hasil belajarnya akan optimal.

Menurut Lauster (2003) mengatakan bahwa *self-confidence* (kepercayaan diri) adalah sikap atau keyakinan atas kemampuan diri yang terdapat pada diri seseorang sehingga orang yang besangkutan tidak cemas dalam tindakan atau

perbuatannya, merasa bebas melalukan segala hal yang diminatinya, dan bertanggung jawab. *Self-confidence* (kepercayaan diri) juga dapat memberikan motivasi terhadap pencapaian suatu keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan permasalahannya. Sehingga semakin tinggi *self-confidence* seseorang terhadap kemampuan diri yang dimiliki akan semakin kuat/tinggi pula seseorang dalam menyelesaikan pekerjaannya atau permasalahannya (Hendriana, 2014).

Rohayati (2011) mengemukakan fakta bahwa masih banyak siswa di Indonesia kurang memiliki rasa percaya diri. Siswa yang kurang percaya diri dapat menyebabkan siswa tersebut tidak berani untuk mengungkapkan gagasan yang dibutuhkan dalam mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan maupun tulisan. Rendahnya *self-confidence* menurut Swallow (dalam Rahayuningdyah, 2016) yaitu disebabkan oleh kurangnya dalam berbicara atau berkomunikasi dengan orang lain, kurangnya ketertarikan dalam melakukan berbagai hal, menghindari lawan berbicara, dan memperlihatkan sikap pemarah kepada orang lain. Senada dengan pendapat Swallow, menurut Luritawa (dalam Sritresna, 2017) berdasarkan hasil pengamatan di salah satu sekolah di kabupaten Garut, siswa cenderung tidak percaya diri dalam bertanya, mengemukakan pendapat, dan menunjukan kemampuannya kepada orang lain, hal tersebut menujukan hampir 80% siswa mempunyai kepercayaan diri yang rendah.

Berdasarkan pemaparan di atas, diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis dan

self-confidence siswa. Salah satu metode inovatif yang dapat diterapkan ialah pembelajaran kooperatif dan memilih pendekatan yang tepat, bukan pendekatan yang hanya guru sebagai pusatnya saja (*Teacher centered*) (Fahrullisa et al., 2018). Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Isjoni, 2010). Artinya siswa diberikan kesempatan untuk mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki siswa dalam berinteraksi dengan teman sehingga siswa mampu partisipasi aktif dalam pembelajaran serta mengkomunikasikan gagasan ide kepada teman dengan tujuan memberikan pemahaman individunya sendiri maupun kepada yang lain.

Pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe, salah satu tipe yang diharapkan mampu untuk mengatasi masalah yang ada dalam pembelajaran matematika adalah metode pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). *Think Pair Share* (TPS) merupakan metode dalam pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik (Rukmini, 2020). Tipe ini memberikan siswa waktu untuk berfikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain.

Selain itu pembelajaran matematika akan lebih bermakna apabila dalam proses pembelajaran, pendekatan yang digunakan menghubungkan dengan konteks kehidupan nyata siswa. Pendekatan yang isi materinya menggunakan hubungan konteks kehidupan nyata siswa yakni pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan

antara materi yang diajarkan dengan situasi konkret dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan perencanaan dalam kehidupan sehari-hari mereka (Dharma Kesuma, 2010).

Menurut Fatah Yasin (2008) pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dalam menerapkan di kehidupan sehari-hari. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Rahmi dan Hasanuddin (2019) bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menitikberatkan pada keterlibatan siswa dalam rangka menemukan materi yang dipelajari dan hubungannya dengan kondisi di dunia nyata. Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat menumbuhkan keaktifan siswa dan mempermudah penalaran atau berpikir logis sehingga siswa memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk menerapkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan metode *Think Pair Share* (TPS). Pendekatan pembelajaran ini diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang. Penerapan pendekatan pembelajaran ini tertuang pada dalam penelitian yang berjudul “*Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Metode Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-confidence Pada Kelas VII*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. *Self-confidence* siswa pada pembelajaran masih rendah.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
3. Pembelajaran di kelas cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru.

C. Batasan Masalah

Keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti, banyaknya permasalahan yang ada serta agar pembahasannya tidak meluas maka peneliti merasa mempersempit ruang lingkup penelitian ini. Penelitian ini akan difokuskan pada efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan metode *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* pada materi bangun ruang (kubus dan balok) kelas VII

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode kooperatif tipe TPS lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

2. Apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode kooperatif tipe TPS lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, peneliti merumuskan tujuan penelitian ini. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode kooperatif tipe TPS lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan metode kooperatif tipe TPS lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat, yaitu untuk

1. Siswa
 - a. Meningkatkan kepercayaan diri siswa.
 - b. Meningkatkan komunikasi matematis siswa
2. Guru Bidang Studi
 - a. Memberi alternatif pendekatan dan metode pembelajaran dan meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika.

- b. Menambah wawasan guru mengenai pendekatan pembelajaran yang baru, terutama pendekatan CTL dengan metode TPS

3. Peneliti

- a. Memotivasi untuk menggunakan metode dan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran.
- b. Memperoleh bekal tambahan sebagai calon guru matematika, sehingga bermanfaat kelak ketika terjun ke lapangan.

4. Pembaca dan Peneliti lain

Mendapat informasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII menggunakan pendekatan CTL dengan metode kooperatif tipe TPS. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong peneliti lain untuk melakukan dan atau mengembangkan penelitian lanjutan.

G. Definisi Operasional

1. Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan untuk menyampaikan gagasan atau ide-ide matematika yang dimilikinya kepada orang lain, baik secara lisan maupun tulisan dan kemampuan untuk menerima gagasan atau ide-ide matematika orang lain dengan menggunakan matematika sebagai alat komunikasinya. Indikator kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika

- b. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika, secara lisan, dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
- c. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa.
- d. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

2. *Self-Confidence*

Self-confidence adalah suatu sikap atau perasaan yakin akan kemampuan diri sendiri dan suatu perasaan yang dimiliki seseorang sebagai sifat yang mencerminkan keyakinan atas kemampuan, bakat, karunia, dan kekuatan. Aspek-aspek dari *self-confidence* yaitu keyakinan akan kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional, dan realistik.

3. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Contextual Teaching and Learning (CTL) ialah pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan siswa guna menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya. Tujuh komponen dalam CTL yaitu konstruktivisme, menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik.

4. *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share merupakan pembelajaran koperatif yang memadukan antara belajar secara mandiri dan belajar secara berkelompok dengan tujuan membiasakan siswa untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Dalam pembelajaran TPS terbagi menjadi tiga tahapan yaitu *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi).

5. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan pembelajaran matematika pada pokok materi bangun ruang khususnya kubus dan balok menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan metode *Think Pair Share* (TPS).



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari uji hipotesis data soal *posttest* komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $\frac{0,042}{2} = 0,021$ yang mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu sebesar 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *posttest* komunikasi matematis kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor *posttest* komunikasi matematis kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) dengan metode *think pair share* (TPS) lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap komunikasi matematis siswa
2. Hasil dari uji hipotesis dari data *postscale self-confidence* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $\frac{0,054}{2} = 0,027$ yang mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu sebesar 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *postscale self-confidence* kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor *postscale self-confidence* kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *contextual*

teaching and learning (CTL) dengan metode *think pair share* (TPS) lebih efektif daripada dengan pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya peneliti memberikan saran untuk guru dan peneliti selanjutnya, sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Pada penggunaan model pembelajaran CTL dengan metode TPS, guru memastikan setiap siswa menjawab sendiri ketika di tahap *think*.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

a. Peneliti selanjutnya dapat memperhatikan waktu penelitian agar ketika penilaian autentik waktu yang dibutuhkan cukup.

b. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) lanjutan dengan materi yang sama dan lebih menekankan pada komunikasi matematis siswa dan *self-confidence*. Selain itu, LKS lanjutan tersebut dapat digunakan juga untuk melihat keefektifan terhadap variabel lain yang tidak diteliti seperti minat belajar, motivasi, dan lain-lain .

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Afif, G. (2023). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Mandiri Berbasis E-modul dengan Daring Scaffolding*. 6, 300–313.
- Al-Tabani, & Badar, T. I. (2014). *Mendesain modeel pembelajaran*. Prenada Media Group.
- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). Membangun self-confidence siswa melalui pembelajaran matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 147–153. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4279>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Prima Karya.
- Bashooir, K., & Supahar, S. (2018). *Validitas dan reliabilitas instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran fisika berbasis STEM*. 22(2).
- Dariyo Agoes. (2011). *Psikologi Perkembangan Anak Tiga Tahun Pertama*. Refika Aditama.
- De Walle, J. A. . (2008). *Matematika sekolah dasar dan menengah*. Erlangga.
- Dharma Kesuma. (2010). *Contextual Teaching and Learning (CTL) [sebuah panduan awal awal dalam pengembangan PBM]*. Rahayasa.
- Fahrullisa, R., Putra, F. G., & Supriadi, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) berbantuan Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 145. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.213>
- Fathani, A. H. (2009). *Matematika hakikat dan logika*. Ar-Ruzz Media.
- Gie, T. L. (1998). *Ensiklopedia administrasi*. Gunung Agung.
- Haliza Abdul Rahman. (2018). Usaha dan cabaran dalam mengaplikasikan Pendidikan Alam Sekitar dalam sistem persekolahan Di Malaysia. *Asian Journal of Environment, History and Heritage*, 1(2), 61–70. <http://spaj.ukm.my/ajehh/index.php/ajehh/article/view/33>
- Hendriana, H. (2014). Membangun kepercayaan diri siswa melalui pembelajaran matematika humanis. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1), 52. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v19i1.424>
- Hendriana, H., Sumarmo, & Rohaeti, E. (2017). *Hard skill dan soft skill matematika siswa*. Refika Aditama.
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran kooperatif: Meningkatkan kecerdasan komunikasi antar peserta didik*. Pustaka Pelajar.
- Jamalong, A. (2015). Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Improving the Effectiveness of Teaching and Learning Process of Civic Education Through Discussion Method. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21(1), 27–38.
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>

- Lauster, P. (2003). *Tes kepribadian (ahli bahassa: D.H. Gulo)*. Gramedia Pustaka Utama.
- Lestari, K., & Yudhanegara, M. (2017). *Penelitian pendidikan matematika*. Refika Aditama.
- Majid, A. (2013). *Strategi pembelajaran*. Remaja Rosdakarya
- Malinda, P., & Minarti, E. . (2018). Pengaruh self confidence terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(3), 1829–1837.
- Margono, s. (2010). *Metode penelitian pendidikan*. Rineka Cipta.
- Martyanti, A. (2016). Keefektifan pendekatan problem solving dengan setting STAD dan TAI ditinjau dari prestasi dan self-confidence. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i1.9825>
- Nur, G. M., & Rini, R. (2011). *Teori-Teori Psikologi*. Ar-Ruzz Media.
- Rahayuningdyah, E. (2016). Upaya meningkatkan kepercayaan diri melalui layanan konseling kelompok pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 33 Nagrambe. *Jurnal JIPE*, 1(2).
- Rohayari, E. (2011). Pemikiran Al-Gazali tentang pendidikan akhlak. *Ta'dib*, 16(1).
- Rukmini, A. (2020). Model kooperatif tipe think pair share (TPS) dalam pembelajaran Pkn SD. *SHEs: Conference Series* 3, 3.
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Rustan, E., & Bahru, M. S. (2018). Penguatan Self Confidence dalam Pembelajaran Matematika melalui Metode Suggestopedia. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i1.282>
- Sanjaya, W. (2007). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Prenada Media Group.
- Soewandi, S. (2005). *Perspektif pembelajaran berbagai bidang studi*. Universitas Sanata Dharma.
- Sritresna, T. (2017). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan self-confidence siswa melalui model pembelajaran cycle 7E. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 419–430. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.330>
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Sumantri, J. S. (2005). *Filsafat ilmu sebuah pengantar populer*. Pustaka Sinar Harapan.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- Suyatno. (2009). *Pembelajaran inovatif*. Masmedia Buana Pustaka.
- Yasin, A. F. (2008). *Dimensi-dimensi pendidikan islam*. UIN Malang.