

**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



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: 66c599dc2b464



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

Valid ID: 66c5356c17644



Penguji II  
Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66c353e8d9963



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

Valid ID: 66c57f17ba92



**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 dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan 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”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **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 kehadiran 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 Giyarti, 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 keluhan 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 lucu yang selalu menjadi penghibur ketika jenuh 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*

Yogyakarta, 23 Juli 2024  
Penulis



Icha Wardani

NIM. 20104040040

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## 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
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>48</b>
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
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>73</b>
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Pembahasan.....	90
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>102</b>
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>106</b>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

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



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1.</b> Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	16
<b>Tabel 2. 2.</b> <i>Self-confidence</i> Siswa .....	17
<b>Tabel 2. 3.</b> Langkah-langkah Pendekatan CTL dengan Metode TPS .....	27
<b>Tabel 2. 4.</b> Penelitian yang Relevan .....	43
<b>Tabel 3. 1.</b> Jadwal Pembelajaran .....	48
<b>Tabel 3. 2.</b> Siswa Kelas VII MTs Negeri 9 Bantul .....	49
<b>Tabel 3. 3.</b> Hasil Uji Normalitas Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII .....	50
<b>Tabel 3. 4.</b> Hasil Nilai Tes Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII .....	50
<b>Tabel 3. 5.</b> Desain Penelitian <i>Non-equivalent Control Group Design</i> .....	53
<b>Tabel 3. 6.</b> Pedoman Penskoran Angket <i>Self-confidence</i> .....	58
<b>Tabel 3. 7.</b> Interpretasi Koefisien Aiken's V .....	60
<b>Tabel 3. 8.</b> Interpretasi Koefisien Aiken's V .....	62
<b>Tabel 3. 9.</b> Kriteria Reliabilitas .....	63
<b>Tabel 3. 10.</b> Kriteria Daya Pembeda .....	64
<b>Tabel 4. 1.</b> Hasil Uji Reliabilitas .....	74
<b>Tabel 4. 2.</b> Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Pretest</i> .....	75
<b>Tabel 4. 3.</b> Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Posttest</i> .....	75
<b>Tabel 4. 4.</b> Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Siswa .....	76
<b>Tabel 4. 5.</b> Hasil Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis .....	78
<b>Tabel 4. 6.</b> Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis .....	78
<b>Tabel 4. 7.</b> Hasil Uji Homogenitas Skor <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis .....	80
<b>Tabel 4. 8.</b> Hasil Uji Homogenitas Skor <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis .....	80
<b>Tabel 4. 9.</b> Hasil Uji-t <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis .....	81
<b>Tabel 4. 10.</b> Uji-t <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Kelas .....	82
<b>Tabel 4. 11.</b> Hasil <i>Prescale</i> dan <i>Postscale Self-confidence</i> siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	83
<b>Tabel 4. 12.</b> Hasil Uji Normalitas <i>Prescale</i> Skala <i>Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	85
<b>Tabel 4. 13.</b> Hasil Uji Normalitas <i>Postscale</i> Skala <i>Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	86
<b>Tabel 4. 14.</b> Hasil Uji Homogenitas <i>Prescale Self-confidence</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	87
<b>Tabel 4. 15.</b> Hasil Uji Homogenitas <i>Postscale Self-confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	87
<b>Tabel 4. 16.</b> Hasil Uji-t <i>Prescale Self-confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	88
<b>Tabel 4. 17.</b> 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.... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	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 Matematis .....	194
Lampiran 4. 5. Hasil Validasi Skala <i>Self-confidence</i> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	201
Lampiran 4. 6. Hasil Uji Reliabilitas Komunikasi Matematis .... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	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 Self-confidence</i> .....	221
Lampiran 5. 9. Skor <i>Prescale</i> dan <i>Postscale Self-confidence</i> Setelah Transformasi MSI .....	222
Lampiran 5. 10. Hasil Uji Normalitas <i>Prescale Self-confidence</i> .....	223
Lampiran 5. 11. Hasil Uji Normalitas <i>Postscale Self-confidence</i> .....	224
Lampiran 5. 12. Hasil Uji Homogenitas <i>Prescale Self-confidence</i> .....	225
Lampiran 5. 13. Hasil Uji Homogenitas <i>Postscale Self-confidence</i> .....	226
Lampiran 5. 14. Hasil Uji Hipotesis <i>Prescale Self-confidence</i> .....	227
Lampiran 5. 15. Hasil Uji Hipotesis <i>Postscale 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
<b>LAMPIRAN 7</b>	
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 b hkelas 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 sistematis 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 memecahkan masalah 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 di setiap 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. Kemampuan 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 bersangkutan tidak cemas dalam tindakan atau

perbuatannya, merasa bebas melakukan 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 pemaarah 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 menunjukan 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 realistis.

## 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 kooperatif 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 bahasa: 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.