

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MATEMATIS**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**PUTRI SARON MALLINI**

**1913150021**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN MATEMATIS**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia

Oleh

**PUTRI SARON MALLINI**

**1913150021**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Saron Mallini

NIM : 1913150021

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 12 Juli 2023



(Putri Saron Mallini)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT*  
*DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS

Oleh:

Nama : Putri Saron Mallini  
NIM : 1913150021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 12 Juli 2023

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Santri Chintia Purba, S.Pd., M.Sc.  
NIDN. 0330039402

Dosen Pembimbing II

Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd.  
NIDN. 0322056804

Kepala Program Studi Pendidikan  
Matematika FKIP UKI

Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.  
NIDN. 0324106804

DEKAN FKIP UKI



Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd.  
NIDN. 0331126603



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada tanggal 12 Juli 2023 telah diselenggarakan Sidang Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:


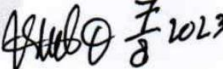

Nama : Putri Saron Mallini

NIM : 1913150021

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dosen Penguji I Santri Chintia Purba, S.Pd., M.Sc.	Sebagai Ketua	
2. Dosen Penguji 2 Dr. Drs Kerdid Simbolon, M.Pd.	Sebagai Anggota	 7/2023
3. Dosen Penguji 3 Jitu Halomoan Lumbantoruan, M.Pd.	Sebagai Anggota	

Jakarta, 12 Juli 2023



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

**PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Saron Mallini  
NIM : 1913150021  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip karya orang lain, maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritasi akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari tuntutan yang berlaku:

Dibuat di Jakarta  
Pada Tanggal 12 Juli 2023  
Yang menyatakan



Putri Saron Mallini

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan berkatNya yang diberikan sehingga peneliti dapat menjalani dan menyelesaikan setiap proses dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis” dan dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar program Pendidikan Matematika, yaitu Sarjana Pendidikan (S.Pd.) S1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Skripsi ini bertujuan memberikan informasi terkait penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 50 Jakarta.

Skripsi ini dapat disusun dengan baik dan sistematis berdasarkan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh selama melaksanakan perkuliahan dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Sehubungan dengan keberhasilan penyusunan skripsi ini, peneliti dengan kerendahan hati bersyukur atas kontribusi dan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat selama proses penyusunan skripsi, diantaranya:

1. Keluarga peneliti: Mama H. Hutapea dan Bapak A. Pasaribu, Abang, Kakak, Kurdut, beserta dua keponakan saya.
2. Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., M.M.Si., selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia.
4. Santri Chintia Purba, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi I, yang telah menyediakan waktu, bimbingan, dan motivasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi II, yang telah menyediakan waktu, bimbingan, dan motivasi selama penyusunan skripsi.

6. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia, yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
7. H. Syamsul Hadri, M.Pd., M.M., selaku Kepala Sekolah dan Titik Fadjarwati, S.Pd selaku Wakil Kurikulum SMP Negeri 50 Jakarta, yang telah menerima dan memberikan izin untuk kesempatan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan penelitian.
8. Drs. Pranoto dan Agnes Tania Napitupulu, S.Pd., selaku Guru Pamong dan Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 50 Jakarta, yang telah memberikan pengalaman dan dukungan selama proses penelitian.
9. Seluruh peserta didik di SMP Negeri 50 Jakarta, terkhusus untuk adik-adik kelas VIII B dan VIII D, atas partisipasi dan kerja sama selama proses penelitian.
10. Teman-teman Prodi Pendidikan Matematika angkatan 2019 dan PPL di SMP Negeri 50 Jakarta, terkhusus Nadya dan Berta.
11. *My favorite K-pop idols, especially Stray Kids and Treasure.*
12. Semua pihak yang tak disebutkan namun terlibat membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kendala yang penulis alami sehingga sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak guna memberi insiprasi dan perbaikan di masa mendatang. Tuhan memberkati.

Jakarta, 12 Juli 2023



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBMBING TUGAS AKHIR</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>ABSTRACT</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	7
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	23
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel .....	29
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29

E. Teknik Validasi Instrumen Penelitian.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	31
G. Prosedur Penelitian .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan.....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	55
<b>LAMPIRAN</b> .....	58

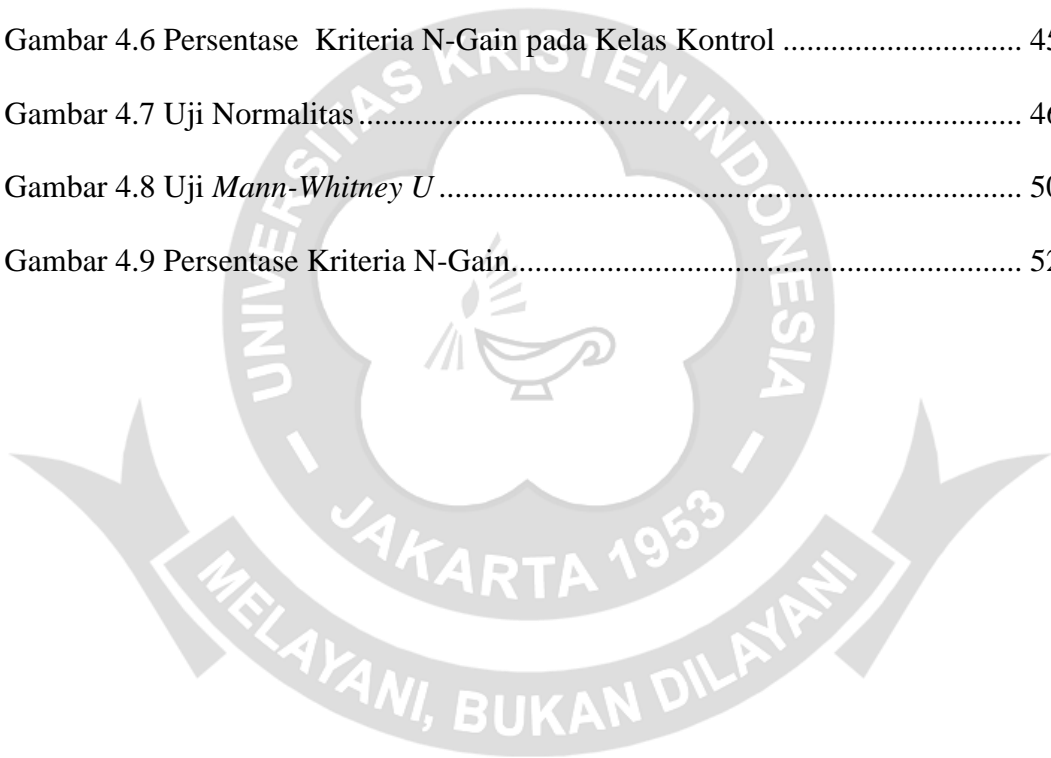


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Polya .....	13
Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran STAD .....	19
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes .....	30
Tabel 3.3 Kriteria Nilai Gain (g).....	35
Tabel 3.4 Kriteria Nilai N-Gain .....	35
Tabel 4.1 Rekapitulasi Statistik Data Kemampuan Matematis.....	37
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen .....	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> pada Kelas Kontrol.....	40
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen.....	41
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> pada Kelas Kontrol .....	42
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Gain pada Kelas Eksperimen.....	43
Tabel 4.7 Kriteria Nilai N-Gain Kelas Eksperimen .....	44
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Gain pada Kelas Kontrol .....	45
Tabel 4.9 Kriteria Nilai N-Gain Kelas Kontrol.....	45
Tabel 4.10 Uji Homogenitas .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen.....	39
Gambar 4.2 Histogram <i>Pretest</i> pada Kelas Kontrol.....	40
Gambar 4.3 Histogram <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen.....	41
Gambar 4.4 Histogram <i>Posttest</i> pada Kelas Kontrol .....	42
Gambar 4.5 Persentase Kriteria N-Gain pada Kelas Eksperimen.....	44
Gambar 4.6 Persentase Kriteria N-Gain pada Kelas Kontrol .....	45
Gambar 4.7 Uji Normalitas.....	46
Gambar 4.8 Uji <i>Mann-Whitney U</i> .....	50
Gambar 4.9 Persentase Kriteria N-Gain.....	52



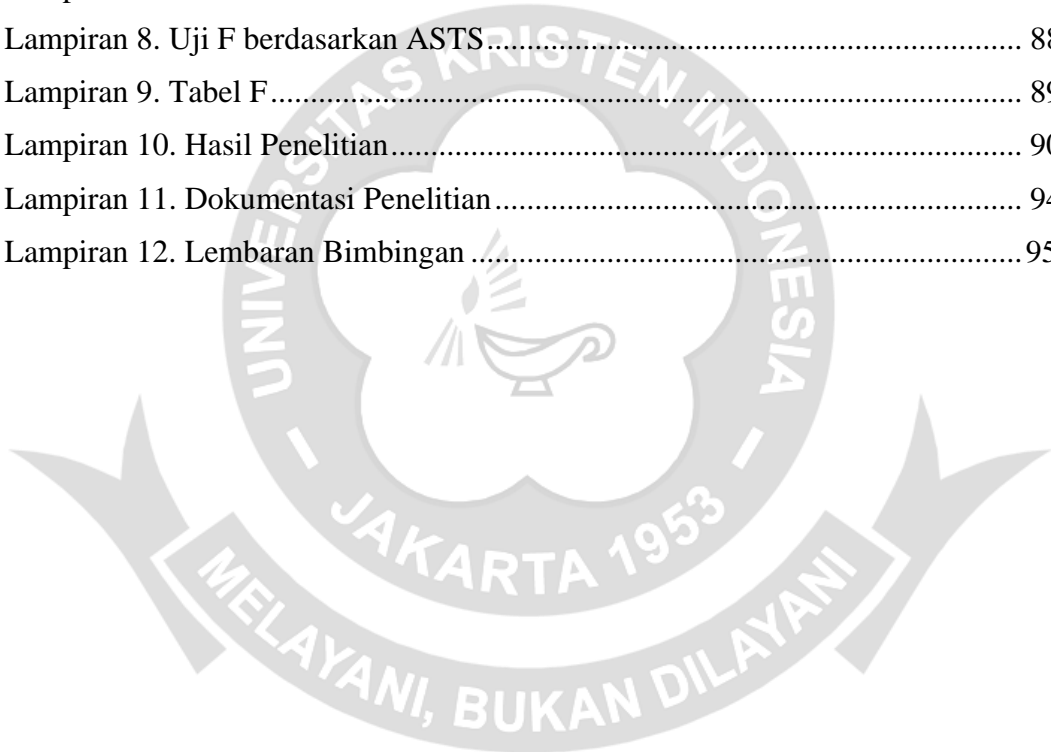
## DAFTAR SINGKATAN

NCTM	<i>National Council of Teachers of Mathematics</i>
SMP	Sekolah Menengah Pertama
STAD	<i>Student Team Achievement Division</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pelaksanaan Skripsi Mahasiswa .....	58
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	59
Lampiran 3. Validasi Instrumen Tes Penelitian .....	60
Lampiran 4. Jawaban dan Penilaian Instrumen Tes .....	62
Lampiran 5. RPP Kelas Eksperimen .....	68
Lampiran 6. Lembar Kerja Peserta Didik .....	77
Lampiran 7. RPP Kelas Kontrol .....	80
Lampiran 8. Uji F berdasarkan ASTS .....	88
Lampiran 9. Tabel F .....	89
Lampiran 10. Hasil Penelitian .....	90
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian .....	94
Lampiran 12. Lembaran Bimbingan .....	95



## ABSTRAK

### **Penerapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis.**

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan matematis antara peserta didik yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Ekspositori. (2) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan peningkatan kemampuan matematis antara peserta didik yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Ekspositori. Pembelajaran matematika dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, yakni membantu peserta didik mengembangkan kemampuan matematis. Namun, kegiatan belajar-mengajar berlangsung menerapkan metode pembelajaran konvensional, di mana guru memegang penuh pembelajaran sehingga kemampuan matematis peserta didik dikategorikan rendah. Model pembelajaran yang diterapkan untuk dijadikan solusi yang berguna meningkatkan kemampuan matematis peserta didik adalah *Student Team Achievement Division* (STAD). Penelitian ini melibatkan kelas VIII SMP Negeri 50 Jakarta, yaitu kelas VIII-B dan VIII-D dengan *Quasi Experimental Design*. Perolehan data berdasarkan dari data *pretest*, *posttest*, dan *gain* dengan olah data uji statistik melalui uji *Mann-Whitney U* dengan bantuan perhitungan program SPSS 26 karena data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen sehingga diperoleh bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan matematis antara peserta didik yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Ekspositori. Perolehan rata-rata nilai *posttest* kemampuan matematis antara peserta didik dengan adanya perlakuan model pembelajaran STAD lebih unggul daripada model pembelajaran Ekspositori, yaitu 66,64 dan 15,78. (2) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan matematis antara peserta didik yang menerapkan model pembelajaran STAD dan Ekspositori. Perolehan rata-rata nilai peningkatan (*gain*) kemampuan matematis antara peserta didik yang menerapkan model pembelajaran STAD lebih unggul daripada model pembelajaran Ekspositori, yaitu 64,56 dan 13,08.

**Kata Kunci:** *Student Team Achievement Division* (STAD), Kemampuan Matematis, Ekspositori

## **ABSTRACT**

### ***Application of Student Team Achievement Division Learning Model to Improve Mathematical Ability.***

*The research objectives in this study are: (1) To determine whether there is a difference in mathematical ability between students who apply STAD and Expository learning models. (2) To determine whether there is a difference in improving mathematical ability between students who apply the STAD and Expository learning models. Mathematics learning is designed to achieve the objective of mathematics learning, that is to stimulate students to grow their mathematical abilities. However, the activities of teaching-learning have been applying the conventional learning method, in which the teacher has full control of learning so that students' mathematical abilities are classified as low. The learning model that is applied to be a useful solution in improving students' mathematical abilities is Student Team Achievement Division (STAD). This research involved VIII classes of SMP Negeri 50 Jakarta, which are VIII-B and VIII-D classes with the use of a Quasi-Experimental Design. Data collection was based on a pretest, posttest, and gain by processing test statistics through the Mann-Whitney U test, which is supported by the calculation of the program SPSS 26 because the data is not a normal distribution and not homogeneous so that it is obtained that: (1) There is a difference in mathematical ability between students who apply STAD and Expository learning models. The average posttest score of mathematical ability between students with the STAD learning model treatment is superior to the Expository learning model, that is 66,64 and 15,78. (2) There is a difference in improving mathematical ability between students who apply the STAD and Expository learning models. The average gain score of mathematical ability between students who apply the STAD learning model is superior to the Expository learning model, that is 64,56 and 13,08.*

**Keywords:** *Student Team Achievement Division (STAD), Mathematical Ability, Expository*