

## **Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

**Salihin<sup>1</sup>, Yumira Simamora<sup>2</sup>, Hamzah Sa'ban Saragih<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIVAMedan

<sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIVA Medan

Salihinemail@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang diajar menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada materi pecahan siswa kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa VII SMP Al Washliyah 8 Medan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *simple random sampling*. Siswa kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan siswa kelas VII 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan dengan uji t. Hasil utama dari penelitian ini adalah: terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii SMP Al Washliyah 8 Medan. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan agar pembelajaran dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran matematika dapat dijadikan alternatif bagi guru matematika untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematik sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif.

**Kata kunci:** STAD, Kemampuan Pemecahan Masalah

### **Abstrac**

*This study aims to determine the effect of students' mathematical problem-solving abilities who are taught using the Student Teams Achievement Division (STAD) model on fraction material of class VII students of SMP Al Washliyah 8 Medan. This research is quantitative. The population of this study were students VII SMP Al Washliyah 8 Medan. The sampling technique in this study was simple random sampling. Class VII-1 students as the experimental class were given the Student Teams Achievement Division (STAD) treatment and class VII 2 students as the control class. The instruments used consisted of tests of mathematical problem-solving abilities. Data analysis was performed by t-test. The main results of this study are: there is an influence of the Student Teams Achievement Division (STAD) Learning Model on the Mathematical Problem Solving Ability of Students in Class VII SMP Al Washliyah 8 Medan. Based on the results of this study, the researchers suggest that learning with the Student Teams Achievement Division (STAD) model in*

*mathematics learning can be used as an alternative for mathematics teachers to improve mathematical critical thinking skills as an alternative to implementing innovative mathematics learning.*

**Keywords:** STAD, Mathematical Problem Solving Ability

### A. Pendahuuan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 Tahun 2003).

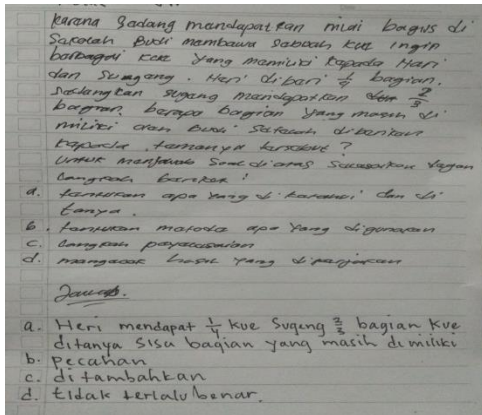
Salah satu tujuan pelajaran matematika yang dimuat dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP pada Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006)

Matematika memiliki peran penting dalam tatanan pendidikan guna mewujudkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai menengah, dengan tujuan agar siswa dapat memiliki kemampuan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya. kurang bervariasi dan tidak tepat dalam pemilihan model pembelajaran. Kurang tepatnya model

pembelajaran yang digunakan guru sehingga pada proses belajar mengajar di dominasi oleh guru, sedangkan partisipasi siswa sangat rendah sehingga pembelajaran cenderung searah.

masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh siswa. Perbedaan individu memiliki kaitan dengan aktivitas pemecahan masalah siswa, salah satunya adalah kemampuan akademis siswa. Kemampuan akademis setiap siswa berbeda, sehingga daya nalar dan respon mereka terhadap masalahpun berbeda.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih rendah. Siswa masih mengalami kesulitan menentukan langkah-langkah pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal dan menggambarkan simbol, model matematika. Dapat dilihat dari hasil kerja siswa ketika diberikan soal tes yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika berikut ini :



**Gambar 1.1 Contoh Hasil Kerja Siswa**

Polya (Fonna, 2013) mengemukakan bahwa dalam pemecahan masalah hendaknya kita harus mencoba dan terus mencoba untuk menemukan solusi. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang telah dikemukakan tersebut seharusnya membuat siswa termotivasi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam penyelesaian masalah matematika.

Salah satu faktor yang berperan penting dalam kegiatan pembelajaran adalah guru. Peran utama guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai perencana, pelaksana, dan evaluator pembelajaran. Guru harus mampu menjalankan peran tersebut dengan baik agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah pemilihan strategi, pendekatan dan model pembelajaran yang relevan dengan kondisi siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga dapat meraih hasil belajar yang optimal.

**B. Metode Penelitian**

Rancangan penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Al Washliyah 8 Medan Jl. Sisingamangaraja No. 10, Harjosari I, Kec. Medan Amplas, Kota Medan dan waktu penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan Tahun Pembelajaran 2019-2020.

Rancangan/desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posstest control group design*. Rancangan/desain penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol yang diberi perlakuan yang berbeda. Terlebih dahulu kelas eksperimen diberikan pretest, kemudian pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*, kemudian posstest selanjutnya kelas kontrol diberikan pretest, kemudian pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional, kemudian posstest. Rancangan/ desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1 Pretest-Posstest Control Group Design**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posstest
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>
Kontrol	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>4</sub>

Keterangan :

- T<sub>1</sub> : Pretest pada kelas eksperimen
- T<sub>2</sub> : Pretest pada kelas kontrol
- T<sub>3</sub> : Posstest pada kelas eksperimen

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan Tahun Pembelajaran 2019-2020 yang terdiri dari tujuh kelas.

**Tabel 1.2 Populasi Penelitian**

No	Kelas	Jumlah
1	VII-1	30 Siswa
2	VII-2	30 Siswa
3	VII-3	30 Siswa
5	VII-4	30 Siswa
5	VII-5	30 Siswa
6	VII-6	30 Siswa
7	VII-7	30 Siswa
Jumlah		210 Siswa

Sampel penelitian ini yang diambil adalah seluruh siswa kelas VII dengan menggunakan sampel penuh, satu kelas dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas VII-1 dengan materi pecahan yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan kelas VII-2 dengan materi pecahan yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Tes. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif yang berbentuk *esai*. Tes bentuk *esai* adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. (Arikunto, 2007). Metode tes ini ditujukan untuk semua sampel kelas VII yang berjumlah dua kelas untuk pretest dan diterapkan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen untuk posttest. Posttest diadakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan yang akan dipakai untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Tes dilakukan setelah kedua kelas dikenai perlakuan yang berbeda dengan soal yang sama.

Validitas adalah keadaan yang menerangkan tentang aspek faktor

yang diukur. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan. Untuk menentukan validitas suatu tes digunakan rumus keorelasi product moment sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item, maka harga  $r$  tersebut dikonsultasikan ke dalam harga kritis tabel kritis product moment untuk  $N$  siswa dan pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Kriteria yang digunakan adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan maka tes dilakukan valid. sebaliknya bila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% soal tersebut tidak valid (tidak memenuhi persyaratan).

Uji normalitas diadakan untuk mengetahui normal atau tidaknya populasi penelitian tiap variabel penelitian. Pengujian ini digunakan dengan menggunakan uji normalitas *Liliefors* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menghitung Rata-rata Skors

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{N}$$

- b. Menghitung Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{N(N-1)}}$$

- c. Mencari Bilangan Baku dengan Rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

- d. Menghitung peluang  $F_{(z_i)} = P(Z \leq Z_i)$  dengan menggunakan daftar distribusi normal baku.

e. Menghitung proporsi  $S(Z_1)$  dengan rumus :

$$S(Z_i) = \frac{F_{\text{komulatif}}}{\Sigma F}$$

f. Menghitung  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian menentukan harga mutlak nya

g. Mengambil harga mutlak yang terbesar disebut dari selisih harga mutlak  $F(Z_i) - S(Z_i)$  sebagai  $L_{\text{hitung}}$ . Untuk menerima atau menolak distribusi normal dapatlah dibandingkan  $L_{\text{hitung}}$  dengan nilai kritis  $L$  uji *Liliefors*, dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan kriteria pengujian (Sudjana, 2005: 466) :

- Jika  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$  maka sampel distribusi normal
- Jika  $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$  maka sampel tidak berdistribusi normal

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  kedua populasi mempunyai varians yang sama

$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  kedua populasi mempunyai varians yang berbeda

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 250})$$

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak

Bila sampel berkorelasi, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka digunakan rumus t-test sampel related. Rumus uji t yang digunakan menurut Sugiyono (2014:197) yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$\alpha = 0,05$  dan  $df = 30-1 = 29$  dengan  $t_{\text{hitung}} = 3,018$  dan  $t_{\text{tabel}} = 0,161$  sehingga diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 3,018 > t_{\text{tabel}} = 0,161$ . Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Maka Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) mempengaruhi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan Tahun Ajaran 2019-2020.

### C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

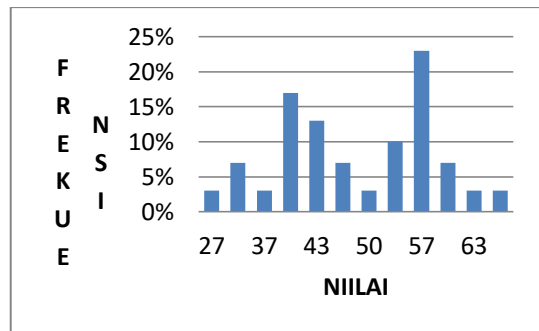
Penelitian menggunakan tes uraian untuk melihat kemampuan Pemecahan masalah matematis dari penyelesaian soal yang dikerjakan oleh siswa. Kelas kontrol pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-2 yang berjumlah 30 orang. Berikut disajikan hasil analisis data penelitian pretest pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol

**Tabel 1.3 Data Hasil Pretest Kelas Kontrol**

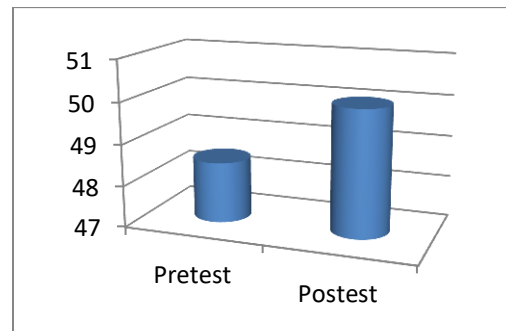
Statistik	Pretest
N	30
Nilai	1454
Mean	48,466
Standart Deviasi	9,912
Varians	98,248

Dari hasil pemberian *pretest* diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas kontrol adalah 48,466. Untuk Varians dan Standart deviasi diperoleh sebesar 98,248 dan 9,912. Dari hasil pemberian pre-test diperoleh frekuensi skor pre-test siswa, secara ringkas berikut frekuensi hasil pre-test siswa





**Gambar 1.2 Diagram Tes Awal (Pretest) Kontrol**

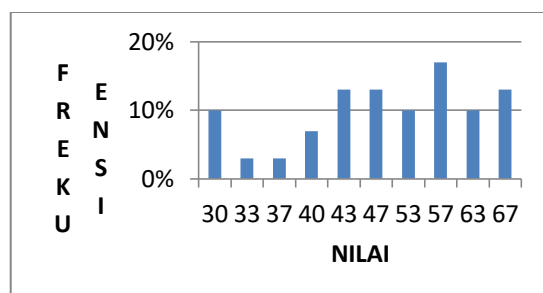


**Gambar 1.4 Perbandingan Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest**

**Tabel 1.4 Data Hasil Posttest Kelas Kontrol**

Statistik	Posttest
N	30
Mean	50,03333
Standart deviasi	11,58299
Varians	134,1656

Dari hasil pemberian *posttest* diperoleh nilai rata-rata *posttest* siswa kelas kontrol adalah 50,033. Untuk Varians dan Standart Deviasi diperoleh sebesar 134,165 dan 11,582.



**Gambar 1.3 Diagram Tes Akhir (Posttest) Kelas Kontrol**

Terjadi peningkatan dari rata-rata pretest terhadap rata-rata posttest setelah dilakukan model pembelajaran *STAD*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *STAD* dapat mempengaruhi kemampuan Komunikasi matematika siswa.

Pada pemilihan kelas terpilih siswa kelas VII-1 yang berjumlah 30 orang sebagai kelas Eksperimen. Sebelum pengajaran dilakukan siswa diberikan tes yang sama seperti kelas kontrol. Berikut disajikan hasil analisis data penelitian pretest pemecahan masalah siswa kelas eksperimen.

**Tabel 1.5 Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen**

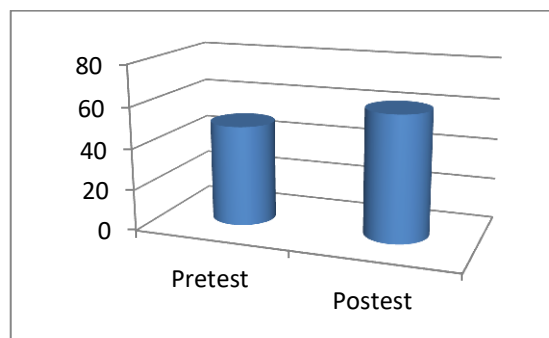
Statistik	Pretest
N	30
Mean	48,83333
Nilai	1465
Standart Deviasi	11,75325
Varians	138,1389

Hasil pemberian pretest diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen adalah 48,833. Untuk varians dan standart deviasi diperoleh sebesar 138,138 dan 11,753.

**Tabel 1.6 Hasil Posttest Kelas Eksperimen**

Statistik	Posttest
N	30
Nilai	1823
Mean	60,76667
Standart Deviasi	15,87174
Varians	251,9122

Hasil pemberian posttest diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen adalah 60,766. Untuk varians dan standart deviasi diperoleh sebesar 251,912 dan 15,871.


**Gambar 1.5 Data Rata-rata Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen**

Penelitian ini dilakukan di SMP Al Washliyah 8 Medan dikelas VII Tahun Ajaran 2019-2020. Pemilihan kelas dilakukan dengan teknik *random sampling*. Terpilih kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pertemuan pertama saya memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut pada materi pecahan sebelum dimulai pembelajaran. Ternyata pada tes awal (*pretest*) hasil yang diberikan masih

rendah, hal ini bisa dilihat pada hasil penelitian dari nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 48,466 standar deviasi adalah 9,912 dan variansnya adalah 98,248. Sedangkan rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 48,833, standart deviasi adalah 11,753 dan variansnya adalah 138,138.

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah siswa dapat diketahui bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) memiliki rata-rata posttest kemampuan Pemecahan masalah matematis siswa adalah 60,766, standart deviasi sebesar 15,871 dan varians adalah 251,912. Sedangkan yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata posttest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 50,033 standart deviasi sebesar 11,582 dan varians adalah 134,165.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkembang dikelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dalam model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) siswa lebih aktif dalam mengerjakan soal yang diberikan karena model pembelajaran ini menggunakan teknik belajar secara berkelompok, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi lebih baik.

Adapun hasil uji normalitas *pretest* menunjukkan hasil pada kelas eksperimen, diperoleh  $L_{hitung} = 0,121$  dan untuk posttest didapat  $L_{hitung} = 0,118$  Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 30$ , maka dari tabel diperoleh  $L_{tabel} = 0,161$ . Dengan demikian  $L_{hitung} < L_{tabel}$  hingga dapat disimpulkan bahwa data skor *pretest* dan *posttest* siswa yang menggunakan

model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berikutnya hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* adalah homogen, dan dari perhitungan didapat  $F_{hitung} (pretest) = 1,406$  dan  $F_{hitung} (posttest) = 1,877$  sedangkan  $F_{tabel} = 2,41$ . Maka uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung} (1,406) < F_{tabel} (2,41)$  dan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung} (1,877) < F_{tabel} (2,41)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan statistik dengan uji t dua pihak dengan cara membandingkan rata-rata *posttest* antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil pengujian taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = n-1 = 30-1 = 29$  dengan  $t_{hitung} = 3,018$  dan  $t_{tabel} = 0,161$  sehingga diperoleh dengan  $t_{hitung} = 3,018 > t_{tabel} = 0,161$ . Dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) mempengaruhi Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan Tahun Ajaran 2019-2020.

## D. Kesimpulan Dan Saran

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap

kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa SMP Al Washliyah 8 Medan diperoleh hasil uji Normalitas diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen yaitu  $0,142 < 0,161$  untuk kelas eksperimen dan  $-0,121 < 0,161$  untuk kelas kontrol maka kedua data berdistribusi Normal, untuk uji homogenitas untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana untuk *pretest* diperoleh  $1,406 < 2,41$  dan untuk *posttest* diperoleh  $1,877 < 2,41$  dapat disimpulkan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diuji hasilnya data homogen dan terakhir dilakukan pengujian hipotesis, menghasilkan uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $3,018 > 0,161$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima sedangkan  $H_0$  ditolak. Berarti bahwa Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 2. Saran

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan:

1. Mengingat model *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang telah diterapkan pada siswa kelas VII SMP Al Washliyah 8 Medan berpengaruh dan dapat melatih Pemecahan Masalah siswa serta dapat meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa, maka disarankan kepada guru matematika untuk dapat menggunakan model *Student*



- Teams Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika.
2. Hasil penelitian ini hendaknya dijadikan masukan dan bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang soal-soal pemecahan masalah matematis dan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
  3. Disarankan kepada para pembaca atau pihak yang berprofesi sebagai guru yang tertarik ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD), agar menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks yang diberikan bagi siswa supaya siswa merasa tertantang dan termotivasi dalam penyelesaiannya. Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) bagus untuk meningkatkan kerja sama antar individu maupun kelompok.

### E. Daftar Pustaka

- Afgani, J.D dan Sutawidjaja, A. 2011. *Materi Pokok Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Alwi Hasan, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka
- A.M, Sardiman. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rajawali Pers
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional*
- Depdiknas.2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas
- Hendriana, H. dan Sumarmo, U. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Herlina, Desisma. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa*. Tualang : Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika
- OECD. 2016. *PISA 2015 Result in Focus*. New York : Columbia University
- Rusmana. 2016. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA
- Siswono. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk meningkatkan*

- kemampuan berpikir kreatif.*  
Surabaya : Unesa University  
Press
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta : Rineka Cipta
- Slavin, E. Robert. 2008. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik.* Bandung : Nusa Media
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta
- Suprpto. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.* Pringsewu : Indonesia Digital Journal of Mathematics and Education