

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TSTS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MTs AL-AHLIYAH AEK BADAK

Oleh:

NURDIANI PULUNGAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
Email: nurdianipulungan95@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk, 1) mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe pembelajaran TSTS (Two Stay Two Stray), 2) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran TSTS, dan 3) model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (Two Stay Two Stray) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs Al-Ahliyah Aek Badak.

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode eksperimen (One Group Pretest Posttest Design) dengan sampel 27 siswa dan diambil dengan menggunakan teknik simple total sampling. Observasi dan tes digunakan untuk mengumpulkan data. Berdasarkan analisis deskriptif, ditemukan bahwa, (a) skor menggunakan model pembelajaran TSTS adalah 3,25 (kategori sangat baik), b) rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran TSTS adalah 43,51 (kategori gagal) dan setelah menggunakan model pembelajaran TSTS adalah 77,71 (kategori baik). Selanjutnya, dengan menggunakan paired sample test dan membantu SPSS versi 17, hasilnya menunjukkan nilai signifikan kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (Two Stay Two Stray) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs Al-Ahliyah Aek Badak.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS kemampuan pemecahan masalah.

Abstract

The aims of this study is to: 1) describe of using TSTS (Two Stay Two Stray) learning model, 2) describe students' mathematic problem solving ability before and after using TSTS learning model, and 3) there is a significant influence of using TSTS learning model on students' mathematic problem solving ability at the eighth grade students of MTs Al- Ahliyah Aek Badak. This research was conducted by applying experimental method (one group pretest post test design) with sample 27 students and they were taken by using simple total sampling technique. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it was found that: (a) the score of using TSTS learning model was 3.25 (very good category), b) the average of students' mathematic problem solving ability before using TSTS learning model was 43.51 (poor category) and after using TSTS learning model was 77.71 (good category). Furthermore, by using paired sample t_{test} and helping SPSS version 17, the result showed the significant value was less than 0.05 ($0.000 < 0.05$). It TSTS ns, there is a significant influence of using TSTS learning model on students' mathematic problem solving ability at the eighth grade students of MTs Al- Ahliyah Aek Badak.

Keywords: TSTS learning model, mathematic problem solving ability

1. PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa adalah melalui pendidikan. Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu usaha meningkatkan ilmu pengetahuan baik secara formal maupun informal. Pemerintah telah menerapkan sejumlah mata pelajaran yang wajib dipelajari salah satu diantaranya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan karena matematika diajarkan ditingkat SD sampai dengan perguruan tinggi. Untuk itu mata pelajaran matematika perlu diajarkan diberbagai jenjang pendidikan. Dalam proses belajar mengajar di sekolah sering terdapat kesulitan-kesulitan yang berkembang seiring dengan

perkembangan pendidikan itu sendiri. Hal ini merupakan masalah bagi kita semua, bagi guru, orang tua murid, maupun murid itu sendiri.

Banyak kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa ketika terjadinya proses belajar mengajar. Baik kesulitan pada pokok bahasan atau mungkin karena cara penyampaian dari guru dan juga model yang dipakai kurang tepat. Dari kesulitan inilah yang mengakibatkan banyaknya siswa tidak mencapai hasil belajar yang diharapkan. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini erat kaitannya dengan komponen pemahaman siswa dalam belajar matematika. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya siswa MTs AL-Ahliyah Aek Badak masih rendah. Kemampuan siswa MTs AL-Ahliyah Aek Badak relatif lebih baik dalam penyelesaian soal-soal tentang fakta dan prosedur, akan tetapi sangat lemah dalam menyelesaikan soal-soal dengan pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematika, menemukan hubungan antara data-data atau fakta yang diberikan.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa MTs AL-Ahliyah Aek Badak tersebut kemungkinan besar disebabkan beberapa faktor diantaranya: (1) Rendahnya minat belajar matematika siswa, (2) Rendahnya hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi pokok fungsi, (3) Kurangnya semangat siswa ketika belajar matematika, (4) Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, (5) Pemilihan strategi pembelajaran yang kurang efektif, (6) Guru belum menyesuaikan model pembelajaran dengan materi yang diajarkan, (7) Kurangnya perhatian guru terhadap sistem belajar siswa.

Secara empiris, dari prapenelitian yang dilaksanakan dengan meminta informasi dari guru mata pelajaran matematika MTs AL-Ahliyah Aek Badak bahwa nilai dari ulangan pada materi fungsi sesuai dengan daftar kumpulan nilai siswa kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak memperlihatkan hasil belajar dengan rata-rata 55 yang berarti hasil ini belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai 70. Ini membuktikan bahwa pencapaian hasil belajar matematika masih rendah. Jika hal ini dibiarkan terus menerus, maka tujuan pembelajaran yang diharapkan sulit tercapai. Untuk mengatasi masalah di atas, peneliti menggunakan model pembelajaran yang sesuai terhadap materi ajar sehingga diperoleh kemampuan pemecahan masalah siswa sesuai yang diharapkan. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh. Adapun model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*).

Pembelajaran model kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) pada hakikatnya merupakan cara siswa berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Model pembelajaran ini baik digunakan dalam rangka meningkatkan kerja sama didalam kelompok maupun diluar kelompok, melatih siswa untuk berbagi ilmu pengetahuan, dan pembelajaran yang tidak membosankan. Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Al-Ahliyah Aek Badak”**.

a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan merupakan kata benda dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sehingga kemampuan dapat diartikan kesanggupan atau kecakapan. Di dalam kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan dan kekuatan. Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakannya.

Masalah adalah suatu situasi dimana adanya kesenjangan antara apa yang diinginkan dengan kenyataan yang terjadi. Menurut Hudojo (Palupi, dkk, 2016) “mengemukakan bahwa suatu pertanyaan akan merupakan suatu masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut”. Menurut Bell dalam (Sahrudin, 2016) mengemukakan bahwa, “suatu situasi dikatakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaan situasi tersebut, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya”. Hayes dalam (Sahrudin, 2016) mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa, “Suatu masalah merupakan kesenjangan antara keadaan sekarang dengan tujuan yang ingin dicapai, sementara kita tidak mengetahui apa yang harus dikerjakan untuk mencapai tujuan tersebut”. Berdasarkan beberapa pengertian masalah yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa, masalah adalah adanya kesenjangan antara apa yang ingin dicapai dengan kenyataan yang terjadi yang dalam prosesnya, masalah tersebut tidak segera dapat penyelesaiannya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena jika siswa memiliki kemampuan tersebut maka siswa akan mampu memecahkan masalah yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan utama diantara beberapa tujuan belajar matematika. Menurut Dahar dalam (Ahmad dan Asmaidah, 2017) berpendapat bahwa, "Pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, tidak sebagai keterampilan generik". Hal ini sejalan dengan pendapat Suherman, dkk dalam (Sahrudin, 2016) menyatakan bahwa, "pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin". Sejalan dengan pendapat Polya (Sahrudin, 2016) mengatakan bahwa "Pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari kesulitan guna mencapai suatu tujuan".

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses mencari jalan keluar dari kesulitan-kesulitan pada saat belajar, gunanya untuk mencapai suatu tujuan belajar dengan menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya kedalam masalah yang belum pernah diketahui sebelumnya dan supaya siswa memahami materi yang disampaikan guru dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kesanggupan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika. Menurut Sahrudin (2016), "Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan tahapan-tahapan pemecahan masalah". Selanjutnya Citroesmi dan Nurhayati (2017), yang menyatakan "kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa memungkinkan dapat memperoleh pengetahuan serta menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk digunakan dalam pemecahan masalah". Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Soedjadi dalam (Hidayatilah, 2013) yaitu: "(1) kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika; (2) pemecahan masalah meliputi model, prosedur dan strategi dalam pemecahan masalah merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran dalam matematika".

Sejalan dengan Cooney dalam Sumarmo (Citroesmi dan Nurhayati, 2017) berpendapat bahwa, "orang yang memiliki kemampuan pemecahan masalah mampu berfikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru". Dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kesanggupan dalam menyelesaikan suatu persoalan-persoalan matematika dengan tahapan-tahapan dan mampu mengambil keputusan menurut pengetahuan yang sudah dimilikinya dan juga meningkatkan kemampuan berpikirnya. Dalam pembelajaran matematika tentunya memerlukan suatu cara atau strategi yang berguna dalam memecahkan berbagai masalah. Menurut polya (Sahrudin, 2016) "pemecahan masalah terdiri atas empat langkah pokok yaitu:1). Memahami masalah, 2). Menyusun rencana, 3). Melaksanakan rencana, 4). Memeriksa kembali".

b. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*)

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar Soekamto dalam (Shoimin, 2014: 23). Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Salah satu tipe model pembelajaran yang jarang diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) adalah "teknik yang bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik". Menurut Lie (Wardhani, dkk, 2012: 43) model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) adalah "memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain".

Sejalan dengan pendapat Sugiyanto dalam (Ismawati dan Hindarto, 2011) menjelaskan bahwa "struktur dua tinggal dua tamu yang dimaksud adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain". Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*two stay to Stray*) adalah teknik belajar dengan cara berkelompok untuk bekerja sama, saling membantu dan saling membagi informasi dan pengalaman dalam belajar dan juga membuat siswa lebih aktif. Adapun tahapan-tahapan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay*

Two Stray) dalam penelitian ini meliputi: 1) Persiapan, 2) Presentasi guru, 3) Kegiatan kelompok, 4) Formalisasi dan 5) Evaluasi kelompok dan penghargaan.

Menurut Shoimin (2014:223), “Pada tahap persiapan ini, hal yang dilakukan guru adalah membuat silabus dan sistem penilaian, desain pembelajaran, menyiapkan tugas siswa dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4 siswa, dan juga setiap anggota kelompok harus heterogen berdasarkan prestasi akademik siswa dan suku

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Ahliyah Aek Badak yang beralamat di Jalan Mandailing Km. 37 Desa Aek Badak dengan Kepala Sekolah Ibu Dra. Nurhayati. Sedangkan guru bidang studi matematika di MTs Al-Ahliyah Aek Badak yaitu Jariyah Hasibuan S.Pd.I, Selpinasari Pulungan S.Pd, dan Elmi Juwita S.Pd. Adapun alasan peneliti menjadikan sekolah tersebut sebagai lokasi penelitian, karena peneliti menemukan permasalahan pada sekolah tersebut, khususnya materi pokok fungsi kurang dikuasai oleh siswa. Untuk itu kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VIII MTs Al-Ahliyah Aek Badak perlu ditingkatkan. Disamping itu pula di sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian yang berhubungan dengan “Penggunaan model pembelajaran TSTS (*Two Stay Two Stray*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pokok fungsi di kelas VIII MTs Al-Ahliyah Aek Badak”. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini direncanakan lebih kurang 3 bulan yaitu bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2018. Waktu yang ditetapkan ini dipergunakan dalam rangka pengambilan data sampai kepada pengolahan data dan hasil penelitian, kemudian pembuatan laporan hasil penelitian. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Jenis metode penelitian eksperimen yang digunakan peneliti ialah *One group pretest-posttest design*, dimana dalam desain ini, pertama di berikan suatu pretest baru diberikan perlakuan sehingga dengan desain ini hasil perlakuan lebih akurat. Dengan kata lain desain inilah yang digunakan untuk melihat nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajarankooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Yang menjadi populasi pada penelitian adalah seluruh siswa kelas MTs AL-Ahliyah Aek Badak yang terdiri dari 1 kelas yang berjumlah 27 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dimana semua anggota populasi dijadikan sampel sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 27 siswa.

Penelitian ini terdiri atas variabel bebas (x) dan variabel terikat (y). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan data dari kedua variabel maka peneliti menggunakan teknik observasi untuk model pembelajaran kooperatif tipe TSTS *Two Stay Two Stray* (variabel x) sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah (variabel y) menggunakan teknik tes. Untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan, maka penulis mengolah data yang dikumpulkan kedalam dua tahap, yakni analisis deskripsial dan analisis statistik inferensial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Deskripsi data

Penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak yang berjumlah 27 siswa, diberikan pelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Pada tahapan penelitian, kelas penelitian diberikan uji awal (*Pretest*) yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Setelah dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dalam pembelajaran, kelas penelitian diberikan uji akhir (*Posttest*) untuk melihat kemampuan akhir yang dimiliki siswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan nilai *Pretest* dan *Posttest*.

2) Deskripsi Data Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*)

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak berdasarkan indikator dapat dilihat dari uraian berikut ini: 1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator persiapan mencapai nilai rata-rata 3,25. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai berada pada kategori “baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dilaksanakan dengan baik. 2) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two*

Stray) di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak untuk indikator presentasi guru mencapai nilai rata-rata 3,25. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai berada pada kategori “baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dilaksanakan dengan baik. 3) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak untuk indikator kegiatan kelompok mencapai nilai rata-rata 3,25. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai berada pada kategori “baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dilaksanakan dengan baik. 4) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak untuk indikator formalisasi mencapai nilai rata-rata 3,25. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai berada pada kategori “baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dilaksanakan dengan baik. 5) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak untuk indikator evaluasi kelompok dan penghargaan mencapai nilai rata-rata 3,25. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai berada pada kategori “baik”. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dilaksanakan dengan baik.

3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di Kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemecahan masalah sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak berdasarkan indikator dapat dilihat pada uraian berikut ini: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pokok fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator memahami masalah mencapai nilai rata-rata rata-rata 39,00. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “gagal”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator menyusun rencana mencapai nilai rata-rata 37,03. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “gagal”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan. (3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator melaksanakan rencana mencapai nilai rata-rata 64,69. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “cukup”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan. (4) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator memeriksa kembali mencapai nilai rata-rata 29,27. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “gagal”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan.

d. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di Kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemecahan masalah matematis sesudah penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak berdasarkan indikator dapat dilihat pada uraian berikut ini: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator memahami masalah mencapai nilai rata-rata 73,33. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “baik”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini sudah meningkat. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator menyusun rencana mencapai nilai rata-rata 85,67. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “baik sekali”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini sudah meningkat.(3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator melaksanakan rencana mencapai nilai rata-rata 89,37. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “baik sekali”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini sudah meningkat.(4) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak untuk indikator memeriksa kembali mencapai nilai rata-rata 62,71. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “cukup”, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini sudah meningkat.

b. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama memberikan *Pretest* kepada siswa. Kedua menjelaskan materi dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) kemudian memberikan *Posttest* kepada siswa. Namun sebelum *Pretest* dan *Posttest* diberikan kepada siswa terlebih dahulu soal *Pretest* akan diuji untuk melihat kelayakan soal yang baik, seperti uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) menunjukkan hasil yang cukup bila dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi fungsi sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata yang diperoleh setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) yaitu 77,71 dan sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) yaitu dengan rata-rata 43,51. Selain itu dari hasil observasi yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran menunjukkan hasil bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) tehnik belajar dengan cara berkelompok untuk bekerja sama, saling membantu, saling membagi informasi dan pengalaman dalam belajar, juga membuat siswa lebih aktif dan saling menghargai pendapat antara anggota kelompok.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan diperoleh nilai signifikan yang telah diperoleh yaitu 0,00 pada uji hipotesis, apabila dibandingkan dengan tingkat kesalahan yang dipilih yaitu 0,05 maka nilai $\text{sig} < 0.05$ berarti hipotesis diterima. Dengan demikian, “model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak. Hasil dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*). Dengan demikian kemampuan guru dalam memilih dan menyesuaikan model pembelajaran dengan materi pembelajaran dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perumusan masalah dan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Gambaran yang diperoleh dari hasil data tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) di kelas VIII MTs AL-Ahliyah Aek Badak diperoleh nilai mean (rata-rata) sebesar 3,25 berada pada kategori “sangat baik”.
2. Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) memiliki nilai rata-rata 43,51 yang masuk dalam kategori “gagal”. Dan gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) memiliki nilai rata-rata 77,71 yang masuk dalam kategori “baik”.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 17 diperoleh nilai signifikannya sebesar $0,00 < 0.05$, sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya. Artinya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pokok fungsi di kelas VIII MTs AL- Ahliyah Aek Badak. Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat ditarik implikasi bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat mendukung upaya meningkatkan pemahaman siswa tentang materi fungsi. Untuk itu, terlebih dahulu guru harus menguasai materi dan berbagai model pembelajaran seperti model yang telah diterapkan oleh peneliti yaitu TSTS (*Two Stay Two Stray*). Untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) tersebut digunakan beberapa tahap yaitu: a) Persiapan, b) Presentasi guru, c) Kegiatan kelompok, d) Formalisasi, e) Evaluasi kelompok dan penghargaan.

Selain itu, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) sangat cocok digunakan pada materi fungsi, hal ini ditandai dari hasil penelitian yang dilakukan sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) diperoleh nilai *mean* (rata-

rata) sebesar 43,51 berada pada kategori “gagal”. Sedangkan hasil penelitian sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) diperoleh nilai *mean* (rata-rata) sebesar 77,71 berada pada kategori “Baik”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Marzuki, Seri Asmaidah. 2017. Pengembangan Perangkat Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Mosharafa*. volume 6, nomor 3; 373-383.
- Amaliyah, rezeqi. 2017. Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Gerak Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Pada Siswa Kelas XI SMAN 4 Bantimurung. *Jurnal Dinamika*, halaman 11-17
- Citrosesmi, Nindy, dan Nurhayati. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analisis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan matematika Indonesia*. Volume 2, Nomor 1; 13-18.
- Hidayatilah, Lia, Nurul. 2013. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Dengan Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Numbered Head Together. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2, Nomor 3; 155-168.
- Ismawati, N, dkk. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Struktural *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 7 JPFI*; 38-41.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Pt Gramedia.
- Palupi, H, R, dkk, 2016. Keefektifan Model Pembelajaran Means Ends Analysis pada Kemampuan Pemecahan masalah Siswa Materi segiempat. *Unnes Journal of Mathematis Education Pendidikan Fisika Indonesia 7 JPPI*: 119-123.
- Sahrudin, Asep. 2016. Implementasi Model Pembelajaran Means Ends Analisis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika* Volume 4, Nomor 1: 17-25.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Wardhani, Irma, Yuniar, dkk, 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Disertai Media Audio-Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidika Biologi* Volume 4, Nomor 1; 40-55.