



# Efektivitas Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Kelas V SD pada Mata Pelajaran Matematika

Nunuk Handayani<sup>1\*</sup>, Slameto<sup>2</sup>, Elvira Hoesein Radia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 3 Desember 2017  
Received in revised form  
27 Desember 2017  
Accepted 18 Januari 2018  
Available online 20  
Februari 2018

### Kata Kunci:

Model Konvensional,  
Model TSTS (*Two Stay Two Stray*),  
Matematika.

### Keywords:

*Conventional Model*,  
*TSTS Model (Two Stay Two Stray)*, *Mathematics*.

## ABSTRAK

Berdasarkan rendahnya hasil belajar siswa kelas 5 mata pelajaran matematika di Garis Depan Sekolah Dasar Negeri Ki Hajar Dewantara Kabupaten Semarang menjadi dasar penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran tipe TSTS yang dilihat dari hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD Negeri Depan Klinik Ki Hajar Dewantara tahun akademik 2017/2018. Desain penelitian ini adalah Quasy Experiments, dengan sampel 44 siswa. Instrumen yang digunakan adalah observasi dan tes. Berdasarkan data yang diperoleh hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika kelas 5 yang menerapkan model pembelajaran tipe TSTS dengan penerapan model konvensional. Berdasarkan analisis uji t dengan Independent Sample Test yang dikenal pada uji t untuk persamaan berarti nilai signifikan  $0,000 < 0,005$ . Dengan kata lain hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada hasil pembelajaran kelas kontrol. Oleh karena itu model pembelajaran TSTS lebih efektif daripada model konvensional.

## ABSTRACT

Based on the low learning outcomes of 5th graders in mathematics subjects in the State Elementary School Frontline Ki Hajar Dewantara Semarang Regency became the basis of research. The purpose of this research is to know the effectiveness of TSTS type learning model that is viewed from the result of learning mathematics of 5th grade students of SD Negeri Front Clinic ki Hajar Dewantara academic year 2017/2018. The design of this study was Quasy Experiments, with a sample of 44 students. The instruments used are observation and test. Based on the data obtained by the results of the analysis indicating that there is a significant difference between the results of learning of 5th grade mathematics that apply the model of learning TSTS type with the application of conventional models. Based on t test analysis with Independent Sample Test known at t test for equality of means significant value  $0.000 < 0.005$ . In other words experimental class learning outcomes are better than control class learning outcomes. Therefore the TSTS learning model is more effective than conventional model.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

<sup>1</sup> Corresponding author.

E-mail addresses: [Handayaninunuk086@gmail.com](mailto:Handayaninunuk086@gmail.com) (Nunuk Handayani)

## 1. Pendahuluan

Proses pembangunan bangsa dipengaruhi oleh peran pendidikan yang terjadi pada bangsa itu sendiri. Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dengan kata lain kualitas suatu bangsa ditentukan oleh kualitas pendidikan serta sumber daya manusia pada bangsa itu sendiri. Dalam jenjang pendidikan banyak bidang pendidikan atau mata pelajaran yang harus dipelajari. Salah satunya adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu tentang bilangan dan berhubungan erat dengan hitung-menghitung (Perwitasari, dkk, 2014:50). Pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya melibatkan berbagai media pembelajaran yang tersedia atau yang dapat membantu pembelajaran, berdasarkan hasil observasi pembelajaran matematika yang terjadi masih jauh dari seperti pada definisi, pembelajaran matematika yang dijumpai kurang menarik minat siswa. Kurangnya minat belajar ini ternyata pembelajaran yang diterapkan masih minim metode pembelajaran. Oleh sebab itu perlu diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran. Suatu pembelajaran tergolong menjadi pembelajaran yang efektif apabila siswa berperan secara aktif dalam pembelajaran, serta terlibat langsung didalam pembelajarannya. Keterkaitan siswa secara langsung dalam pembelajaran akan membuat ingatan siswa mengenai pelajaran yang dilaksanakan akan tertanam lebih dalam dan lama, bahkan jika siswa melakukan suatu percobaan sendiri akan menjadi suatu kebiasaan tersendiri pada diri siswa.

Kondisi tersebut belum ditemukan dalam pembelajaran matematika di SD Negeri Sugihan 01 dan SD Negeri Sugihan 04 yaitu pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran yang terjadi masih mengandalkan metode ceramah, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh guru. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung tergolong jarang model pembelajaran. Sehingga hasil belajar pada kelas tersebut masih dibawah KKM. Hal tersebut dibuktikan bahwa rata-rata nilai siswa 65,9 dengan nilai terendah 20 dan tertinggi 94. Adapun dari 20 siswa 14 siswa memiliki nilai dibawah KKM dan 6 siswa memiliki nilai diatas KKM. Salah satu penyebab tidak tercapainya hasil belajar dikarenakan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran (Sudjana, 2000). Penggunaan model pembelajaran yang menimbulkan suatu pembelajaran menjadi lebih efektif.

Trianto (2010) menyatakan bahwa keefektifan pembelajaran merupakan hasil guna yang diperoleh setelah melaksanakan proses pembelajaran. Keefektifan mengajar dalam interaksi proses belajar yang baik adalah segala upaya guru untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik dengan memanfaatkan sesuatu yang ada dalam ruang pembelajaran. Keefektifan lebih mengarah pada besarnya hasil belajar berdasarkan pada proses pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam hal ini keefektifan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dari suatu pembelajaran dengan memanfaatkan atau melakukan kolaborasi dengan model pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keefektifan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa berdasarkan tujuan yang dipaparkan agar tujuan dan hasil belajar terdapat keterkaitan. Efektifitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 01 Sugihan dan SD Negeri 02 Sugihan tahun pelajaran 2017/2018 dengan menggunakan skor *post tes* setelah diterapkan model pembelajaran TSTS.

Slameto (2010:2) mengatakan "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Dengan melakukan belajar maka seseorang dapat mendapat pengalaman yang baru serta perubahan tingkah laku pada dirinya. Nana Sudjana (2009:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Berdasarkan uraian tentang pengertian hasil belajar dapat diketahui bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi secara menetap pada diri siswa yang diperoleh dari berbagai pembelajaran. Pengalamn siswa yang diperoleh dapat mencangkup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Selain itu hasil belajar yang terbentuk dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kesiapan belajar anak, bakat anak dalam pelajaran, dan kecerdasan anak. Kemudian faktor eksternal meliputi guru, kepemimpinan yang baik, keluarga, serta lingkungan disekitar (Fithra Ramadian, 2014). Dengan kata lain hasil belajar dapat diperoleh jika siswa telah melakukan atau melewati kegiatan belajar sehingga terdapat perubahan sikap yang dapat di ukur dengan alat ukur hasil belajar seperti tes.

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dikembangkan oleh Spencer Kagan. Model pembelajaran ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia peserta didik. Metode TSTS

merupakan metode dua tinggal dua tamu. Menurut Huda (2013) model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua usia peserta didik. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah di jelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TSTS merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok, serta memberikan kesempatan siswa mengemukakan hasil kerja bersama.

Langkah-langkah model pembelajaran TSTS. Struktur TSTS yaitu memberikan kelompok untuk memberikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Terdapat delapan tahapan atau langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe TSTS yaitu: (1) Membagi kelompok, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. Kelompok yang dibentuk merupakan kelompok yang heterogen. (2) Membagi topik pokok bahasan pada setiap kelompok, guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompok masing-masing. (3) Diskusi dengan kelompok, siswa berdiskusi dalam kelompok yang beranggotakan empat orang berdasarkan topik yang telah dibagikan sebelumnya. (4) Kegiatan Two Stray, siswa bekerjasama dalam kelompok yang beranggotakan empat siswa telah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain. (5) Kegiatan Two Stay, dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi dari kelompok mereka ke pada tamu yang datang. (6) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. (7) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka. (8) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan begitu pula dengan model pembelajaran TSTS. Berikut kelebihan model pembelajaran TSTS (fatmawati, 2015): (1) Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan. (2) Belajar siswa menjadi lebih bermakna. (3) Lebih berorientasi pada keaktifan berpikir siswa. (4) Meningkatkan motivasi dan hasil belajar. (5) Memberikan kesempatan terhadap siswa untuk menentukan konsep sendiri dengan cara memecahkan masalah. (6) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan kreatifitas dalam melakukan komunikasi dengan teman sekelompok. (7) Meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan kelebihan serta karakteristik model pembelajaran ini, siswa dapat mempelajari pembelajaran yang diberikan melalui model tersebut serta dapat mengambil konteks kehidupan dari pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Herawati (2015) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Keliling dan Luas Lingkaran Di Kelas VI SDN 53 Banda Aceh" menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa setelah mendapat pembelajaran dengan menggunakan model TSTS. Penelitian lainnya Fithra Ramadian, Achmadi, dan M. Basri (2014) dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stay terhadap peningkatan hasil belajar" yang membuktikan model Two Stay Two Stray dapat meningkatkan prestasi siswa SMP pada mata pelajaran Ekonomi Akutansi. Penelitian lainnya adalah Ardi Dwi Susandi, Budiyo, Dewi Retno Sari S (2016) dengan judul "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan TSTS dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa" yang menyatakan bahwa model Two Stay Two Stray menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Berdasarkan uraian diatas, efektifitas penggunaan model pembelajaran tipe TSTS dalam mata pelajaran matematika merupakan suatu keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran tipe TSTS. Indikator keberhasilan siswa tersebut dilihat dari penguasaan indikator kompetensi dai seluruh tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Sementara keberhasilan kelas dilihat dari jumlah siswa yang dapat menyelesaikan atau mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan dari jumlah siswa dalam kelas dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TSTS.

## 2. Metode

Penelitian ini dilakukan di SD Gugus Depan Ki Hajar Dewantara semester 2 tahun ajaran 2017/2018. Dengan jenis penelitian eksperimen dengan tipe *quasi eksperimen* atau eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain *Nonequivalent Control Group Design* Terdapat empat kelompok data dalam desain penelitian ini yaitu data *pretest* kelas eksperimen 1 (O1) dan kelas eksperimen 2 (O3), data *posttest* kelas eksperimen 1 (O2) dan kelas eksperimen 2 (O4). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah Model pembelajaran tipe TSTS dan model pembelajaran konvensional, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 Sekolah Dasar dari Gugus Ki Hajar Dewantara, Kecamatan tengaran, kabupaten Semarang. Yang terdiri dari dua sekolah dasar dan satu kelas dari masing-masing sekolah sebanyak 44 siswa. Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel penelitian

baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara random melainkan menggunakan kelas yang sudah tersedia, yaitu siswa kelas 5 SDN Sugihan 1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas 5 SDN Sugihan 4 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan uji t yang didahului uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas data.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pada kelas eksperimen diperoleh skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah 73 dengan rata-rata 90,8 dan standart deviasi 8,118. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh skor tertinggi 95 dan skor terendah 54 dengan rata-rata 81,2 dan standar deviasi 12,678. Berdasarkan hasil belajar yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata  $90,8 < 81,2$ . Uji prasyarat pada penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah persebaran nilai berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan uji normalitas diperoleh pada kelas eksperimen nilai signifikan sebesar 0,012, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikan sebesar 0,114. Hal ini dapat dikatakan bahwa dari kedua kelas tersebut persebaran nilai bersifat normal karena nilai signifikan yang dihasilkan  $> 0,005$ .

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari populasi penelitian memiliki varian yang sama atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai signifikan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,403. Dengan semikian data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut homogen, karena nilai signifikan yang diperoleh  $> 0,005$ . Dengan nilai rata-rata kelas pada kelas eksperimen sebesar 93, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 80,38095238. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen yang dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran TSTS lebih efektif dari pada kelas kontrol yang dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan begitu hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan data hasil tes akhir, ketuntasan siswa dapat dilihat pada hasil tes yang lebih dari 70. Jumlah siswa yang mengalami ketuntasan pada kelas eksperimen lebih banyak, dibandingkan dengan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan pada kelas kontrol.

Sesuai hipotesis yang dihasilkan yaitu ada perbedaan efektivitas model TSTS terhadap hasil belajar matematika pokok bahasan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang siswa kelas 5 semester genap SD negeri Gugus Ki Hajar Dewantara tahun ajaran 2017/2018 yaitu menggunakan model pembelajaran kooperati tipe TSTS dengan model pembelajaran konvensional, maka pada bagian ini dipaparkan pengajuan hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik uji-t dengan kriteria jika  $p \leq 0,05$  dan sangat signifikan  $p \leq 0,01$  maka hipotesis yang diajukan diterima. Perhitungan uji-t pada penelitian ini menggunakan program SPSS yang menghasilkan,  $t_{hitung} = 2,978$  dengan  $p = 0,002$  dimana  $p < 0,001$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas penggunaan model pembelajaran tipe TSTS dengan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih baik berdasarkan hasil belajar matematika yaitu dengan membandingkan skor rata-rata kelas hasil belajar matematika yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran tipe TSTS dengan kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil skor rata-rata hasil belajar matematika pada kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran tipe TSTS yaitu 90,8 dan hasil rata-rata pada kelas dengan model konvensional diperoleh yaitu 81,2.

Setelah dilakukan penelitian diperoleh data hasil belajar siswa kelas 5 dari kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan TSTS dengan rata-rata 93. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran TSTS memperoleh hasil bahwa model pembelajaran TSTS efektif hal ini ditunjukkan pada proses pembelajaran. Pembelajaran diawali dengan pembagian kelompok dengan cara setiap siswa mengambil satu bola yang telah disediakan oleh guru, setelah itu siswa berkumpul dengan anggotanya berdasarkan warna bolayang diperoleh. Setelah pembagian kelompok siswa dibagikan sub pokok permasalahan yang akan terlebih dahulu menjadi bahan diskusi kelompok tersebut sebelum dilakukanya tahap bertamu. Kemudian anggota kelompok yang bertugas menjadi tamu mulai berkunjung ke kelompok lain guna untuk mencari informasi atau menanyakan proses penyelesaian masalah yang dilakukan pada kelompok yang dikunjungi. Setiap kelompok yang dikunjungi memiliki dua anggota kelompok yang bertugas untuk menjelaskan mengenai proses penyelesaian permasalahan yang diberikan pada awal pembelajaran. Setelah anggota kelompok mendapat apa yang ingin diketahui maka anggota kelompok kembali menuju kelompok masing-masing kemudian berbagi informasi dengan anggota kelompok yang ditinggalkan. Kemudian untuk mengetahui apakah anggota kelompok benar-benar mencari informasi guru mencocokkan hasil yang didapat dengan informasi yang sebenarnya dengan cara anggota yang bertamu memaparkan hasilnya kemudian

kelompok yang didatangi menyimak, jika hasil paparan sesuai dengan informasi yang sebenarnya maka kelompok yang dikunjungi mengatakan sesuai, jika tidak sesuai maka anggota kelompok yang didatangi mengatakan tidak sesuai. Setelah itu setiap kelompok melakukan presentasi. Diakhir pembelajaran siswa beserta guru menarik kesimpulan secara bersamaan. Dapat diketahui bahwa siswa lebih banyak berperan aktif dalam pembelajaran, misalkan pada proses bertamu dan menerima tamu atau pada fase *Stay* dan *Stray*. Pada fase tersebut siswa berperan secara langsung dengan teman lain kelompok untuk saling bertukar pengetahuan atau membagikan informasi yang dimiliki. Selain itu setiap juga mendapatkan tugas mereka masing-masing sehingga semua memiliki peran dan giliran untuk saling mengemukakan pendapatnya. Berbeda dengan pembelajaran dengan model konvensional, yang masih menggunakan sistem cerah serta siswa hanya diminta untuk membaca materi pada buku, atau mencatat materi pada buku tulis mereka. Hal tersebut tidak membangkitkan keaktifan siswa dalam kelas. Maka dari itu model pembelajaran tipe TSTS sangat efektif berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan. Proses pembelajaran telah dilakukan berdasarkan RPP yang telah disusun. Hasil belajar dari kedua kelas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 1.** Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Hasil Belajar Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol									
Kategori	Range	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
		Pretes		Post Test		Pretes		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
Tuntas	70-100	11	52,38095	17	80,95238	4	17,3913	23	100
Tidak Tuntas	0-69	10	47,61905	4	19,04762	19	82,6087	0	0
Jumlah		21	100	21	100	23	100	23	100
Mean		69,25		81,2		62,95455		90,86364	
Standart Deviasi		11,27118		12,42493		9,717325		8,385336	
Nilai Minimal		55		54		55		73	
Nilai Maksimal		90		95		90		100	

Secara teoritis perbedaan hasil belajar matematika ini terjadi karena tingkat pemahaman siswa berbeda. Pada pembelajaran TSTS terlihat lebih baik ini karena TSTS memiliki kelebihan, yaitu siswa lebih leluasa menyampaikan pendapatnya, siswa lebih mudah menerima penjelasan yang diberikan temannya. Siswa lebih aktif dalam penyelesaian tanggung jawab yang diberikan pada masing-masing anggota. Siswa lebih percaya diri pada saat mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dan siswa lebih leluasa mengajukan berbagai pertanyaan yang timbul pada saat pembelajaran. Berbeda dengan model konvensional yang terlihat siswa hanya duduk diam mendengarkan penjelasan dari, dan siswa terlihat lebih pasif pada saat pembelajaran. Hasil penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya Herawati (2015) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa setelah mendapat pembelajaran dengan menggunakan model TSTS berdasarkan Hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara klasikal dan individual. Hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* telah melibatkan siswa belajar secara aktif dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Pada Siklus I, siswa yang tuntas sebesar 67,74%, siklus II sebesar 77,42% dan siklus III sebesar 96,78%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat memberikan kontribusi bagi sekolah, guru dan siswa. Pembelajaran model pembelajaran tipe TSTS dapat digunakan sebagai salah satu kebijakan untuk mempengaruhi atau membuat inovasi dalam pembelajaran matematika. Baik untuk siswa yang menyukai pembelajaran matematika, ataupun siswa yang merasa cepat jenuh atau bosan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan. Pembelajaran matematika yang disusun dengan kerangka model pembelajaran TSTS menciptakan suasana belajar yang nyaman, efektif, menyenangkan, membuat siswa lebih leluasa untuk saling bertukar pendapat serta menciptakan komunikasi antar siswa dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Alex Boy Triantony dan Rugiato. H. S (2016) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran TSTS meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa hal ini didasarkan pada uji kesamaan rata-rata diperoleh bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Maka dari itu, uji efektivitas terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan data nilai *post test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TSTS lebih efektif daripada menggunakan model konvensional ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa, berdasarkan nilai signifikan sebesar  $0,030 < \alpha = 0,05$  yang menyatakan  $H_0$  ditolak.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Herawati (2015) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Keliling dan Luas Lingkaran Di Kelas VI SDN 53 Banda Aceh" menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa setelah mendapat pembelajaran dengan menggunakan model TSTS dengan hasil rata-rata kelas dari siklus I yaitu 68,71, siklus II 72,90 dan siklus III 79,68 dengan kata lain hasil belajar siswa dari siklus pertama hingga siklus ketiga mengalami peningkatan disebabkan oleh penerapan model pembelajaran TSTS. Selain itu penelitian sebanding dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suriato dkk (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran TSTS berhasil jika dilihat hasil belajar serta mutu. Mutu yang dimaksudkan ditunjukkan dari proses pembelajaran yang interaktif yang dilakukan oleh pengajar dan peserta didik. Pengajar lebih kreatif menyiapkan permasalahan yang akan diberikan kepada siswa.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran tipe TSTS lebih efektif dari pada pembelajaran dengan menerapkan model konvensional pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang ditinjau dari hasil belajar siswa kelas 5. hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata kelas eksperimen memperoleh 90,8 sedangkan rata-rata kelas kontrol memperoleh 81,2. Selain itu jumlah siswa yang mengalami ketuntasan nilai pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan dengan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan pada kelas kontrol, yaitu 23 pada kelas eksperimen dengan persentase ketuntasan 100% dan pada 17 siswa yang mengalami ketuntasan pada kelas kontrol dengan persentase 81%.

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dilakukan peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Bagi sekolah, sekolah dapat mengembangkan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar salah satunya model TSTS. (2) Bagi guru, penerapan model TSTS hendaknya dapat menjadi salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, membuat siswa aktif dalam kelas. Memiliki rasa sosial yang tinggi. Meningkatkan kepercayaan diri siswa. Serta menciptakan kelas yang bernuansa kekeluargaan dan keakraban karena jalinan komunikasi antar siswa terjalin baik. (3) Bagi siswa, siswa disarankan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran yang teripita juga lebih menyenangkan dan lebih terlihat kondusif.

#### Daftar Pustaka

- A, R., Budiyono, & Sari. (2016). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dan Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa*. *jurnal elektronik pembelajaran matematika*, volume 4 hal 291.
- Abdurrahman, M. (2010). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryawan, E. P., Renda, N., & Rati, N. W. (2014). *Pengaruh Strategi Pembelajaran The Power Of Two Berbantuan Media Belajarmanipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*. *e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014)*, 2.
- Dwi susandi, A., Budiyono, & Retno sari s, d. (2014). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Dan Group Investigation (Gi) Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis Logis Siswa*. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika ISSN: 2339-1685*, 838-839.
- Fatmawati, D. (2015). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa*. *jurnal bandar lampung*, 45-47.
- Febriyanti, E. A., Jampel, I. N., & Syahrudin, H. (2014). *Pengaruh Metode Pembelajaran Two Stay Two Stray Berbantu Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V*. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 55-58.
- Fithra Ramadian, A. d. (2014). *Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Peningkatan Hasil Belajardi Sma*. *fkip untan*, 3.
- Herawati. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran Di Kelas VI Sd Negeri 53 Banda Aceh*. *Jurnal Peluang Volume 3 No.2*, 102-105.

- Hidayati, N. (2016). *Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif (Adobe Flash Cs6) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Jurug Sewon. Trihayu* , 1-4.
- Huda, M. (2014). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Perwitasari, S., SM, E., & Shaifuddin, M. (2014). *Penerapan Model Kooperatif Tipe The Power Of Two Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghitung Pecahan . Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* , 50.
- Pramigarini, kusumayadi, & Riyadi. (2014). *Ekperimentasi Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Dan Think Pair Share Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Matematika. jurnal elektronik pembelajaran matematika* , vol 2 no 3 halaman 257.
- Pratiwi, A., & Hw, S. (2016). *Pengaruh Strategi Numbered Heads Together (Nht) Dan The Power Of Two Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Hasil Belajar. KNPMP 1 UMS* , 9.
- Ristiani, F. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Ipa. Trihayu* , 27-31.
- Rusman. (2016). *Model Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* . jakarta : PT Rajagrafindo.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Suprijono, A. (2011). *cooperative learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Surianto, Akhyar, M., & Nurkamto, J. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Dengan Metode Two Stay Two Stray (TS-TS) Pada Mata Diklat Teknik Mesin Di SMK Muhammadiyah Sumowono. Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Vol 2, No.2* , 199-210.
- Sutrisno, A., & dkk. (2015). *Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (Tsts) Dan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Momentum Impuls. Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 20, Nomor 1* , 38-42.
- Ulfa, R., & Kusmanto, B. (2016). *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran TSTS Siswa Kelas VIII C MTs Darul Qur'an Wonosari. UNIUN Jurnal Pendidikan Matematika Volume 4 No 2* , 192.
- Wardani, n., slameto, & winanto, a. (2014). *Asesmen Pembelajaran SD* . salatiga: widya sari press.