

EFEKTIVITAS MODEL KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

THE EFFECTIVENESS OF TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) COOPERATIVE MODEL ON THE CONCEPT UNDERSTANDING OF THE STUDENTS' MATHEMATICS IN ELEMENTARY SCHOOL

Jusmawati

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Megarezky
Jl. Antang Raya No. 45, Makassar
Email: [jcyjusmawati030490@gmail.com](mailto:jcjusmawati030490@gmail.com)

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa SD Negeri Kassi Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar dan sampel kelas IVa sebagai kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dengan teknik *random sampling*. Data yang dikumpulkan terdiri atas keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) melalui lembar observasi dan data pemahaman konsep matematika dikumpulkan melalui tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif keterlaksanaan model pembelajaran dan pemahaman konsep matematika, analisis inferensial dengan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas, analisis inferensial yakni uji t, pengujian hipotesis menggunakan uji *paired sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dalam pembelajaran matematika terlaksana dengan baik, (2) pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar yang sebelumnya berada pada kategori rendah terdapat peningkatan setelah diterapkan model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dari rata-rata pemahaman konsep matematika siswa yaitu 35,18 kemudian meningkat menjadi 84,14, dan (3) hasil uji hipotesis pada taraf signifikan 0,05 dengan uji-*t* menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat keefektifan model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika sekolah dasar.

Kata Kunci: Model *Two Stay Two Stray* (TS-TS), Pemahaman Konsep Matematika

Abstract

This research aimed to know the effectiveness of Two Stay Two Stray (TS-TS) model on understanding the Mathematics concept of SD Negeri Kassi of Makassar. The population was all of the fourth grade students at SD Negeri Kassi of Makassar and the sample was the IVa grade students at SD Negeri Kassi of Makassar. The experimental class was taught by using Two Stay Two Stray (TS-TS) learning model with random sampling technique. Data of Two Stay Two Stray (TS-TS) model were collected by observation sheet and data of mathematics concept understanding were collected by test. Techniques of data analysis were descriptive and inferential statistic. Descriptive statistic was used to measure learning model and understanding of mathematics concept. Inferential statistic used normality and homogeneity test. It included t-test and hypothesis using paired sample t-test. The result of research indicated that (1) Two Stay Two Stray (TS-TS) model was implemented well, (2) understanding of mathematics concept to the fourth students of SD Negeri Kassi Makassar previously was low and got improvement after using Two Stay Two Stray (TS-TS) model. It was proved by mean score 35.18 improved to 84.14. (3) the result of hypothesis was 0.05 significant and t-test showed that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Therefore, there was the effectiveness of Two Stay Two Stray (TS-TS) model on understanding mathematics concept in elementary school.

Keywords: *Two Stay Two Stray (TS-TS) Model, Understanding of Mathematics Concept*

How to Cite: Jasmawati. (2019). Efektivitas Model Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 164-172.

1. Pendahuluan

Pendidikan sebagai dasar membentuk pribadi manusia merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur, dan terencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Pendidikan merupakan suatu keharusan, karena pendidikan dapat memberikan kemampuan dan kepribadian yang berkembang dan memicu keinginan untuk berusaha meningkatkan, mengembangkan, dan memperbaiki nilai-nilai, perasaan, pengetahuan, dan keterampilan (Zaerani, Mardhiah, & Suharti, 2017: 279). Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional mengartikan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar murid secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Depdiknas, 2003). Menurut undang-undang tersebut, pada proses pembelajaran pendidikan harus berpusat pada siswa (*student centered approach*) agar siswa aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Guru diharapkan dapat membimbing siswa agar siswa berkembang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki baik kemampuan intelektual maupun kemampuan motoriknya. Seorang guru harus mampu mengembangkan dan mengimplementasikan berbagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa juga dapat memberikan kesempatan dan fasilitas kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang mendalam dan pada akhirnya meningkatkan mutu siswa (Slameto, 2015: 105).

Pelaksanaan proses pendidikan di sekolah dasar terdiri dari beberapa mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang ada pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dalam menganalisis data, dan kreatif dalam berpikir. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2013: 183) yang mengatakan bahwa dengan belajar matematika, siswa akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan juga meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Susanto (2013: 189) mengatakan pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan agar siswa mampu dan terampil dalam menggunakan matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Kassi khususnya pada kelas IV ditemukan beberapa masalah di antaranya adalah guru kurang menggunakan model pembelajaran sehingga guru mendominasi proses pembelajaran matematika, hal ini membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran dan siswa hanya diam ketika diberi pertanyaan oleh guru. Kurang mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran membuat siswa pasif dan hanya sebagai pendengar apa yang disampaikan

oleh guru sehingga memperlihatkan siswa acuh terhadap penjelasan guru. Selain itu, kurangnya interaksi antara siswa ketika diberikan tugas kelompok karena guru jarang menggunakan model yang bervariasi, siswa sering lupa terhadap materi yang diajarkan guru, kurangnya pemahaman konsep terhadap pembelajaran, dan proses pembelajaran cenderung monoton. Kondisi tersebut menjadikan siswa kurang antusias terhadap materi yang diajarkan, siswa ada yang bicara dan bermain sendiri saat guru menerangkan pelajaran/materi akibatnya banyak siswa yang kurang paham konsep terhadap materi yang diajarkan.

Model pembelajaran yang sangat cocok untuk mengatasi masalah kurangnya pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain. Hal ini dilakukan dengan cara saling mengunjungi atau bertamu antar kelompok untuk berbagi informasi. Kegiatan berbagi membiasakan siswa untuk saling menghargai pendapat satu sama lain. Siswa dapat belajar mengekspresikan pendapat mereka kepada orang lain. Pengakuan pendapat siswa lain dapat meningkatkan kepercayaan diri dan memotivasi siswa untuk mengekspresikan ide atau pendapat mereka (Sulisworo & Suryani, 2014: 59). Model pembelajaran ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika karena menuntut siswa untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan bertanggung jawab dalam kelompok. Setiap siswa mempunyai tugas dan tanggung jawab masing-masing. Hal ini dilakukan dengan cara saling mengunjungi/bertamu antar kelompok untuk berbagi informasi (Lie, 2010: 61-62). Dengan tujuan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan, dan menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Pembelajaran ini siswa dihadapkan pada kegiatan mendengarkan hal yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertamu, yang secara tidak langsung siswa akan dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompok yang menjadi tuan rumah tersebut. Dalam proses ini, akan terjadi kegiatan menyimak materi pada siswa (Herawati, 2015: 99).

Menurut Suprijono (2014: 93), model *Two Stay Two Stray* (TS-TS) adalah model pembelajaran yang dapat mendorong anggota kelompok untuk memperoleh konsep secara mendalam melalui pemberian peran pada siswa. Menurut Lie (2010), model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) merupakan suatu model pembelajaran yang membuat siswa belajar memecahkan masalah bersama anggota kelompoknya, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi kedua anggota kelompok lain yang tinggal, siswa dituntut untuk memiliki tanggung jawab dan aktif dalam setiap pembelajaran.

Menurut Hanafiah & Suhana (2002: 56), langkah-langkah dalam menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) adalah: (1) siswa bekerjasama dalam kelompok berempat seperti biasa, (2) setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok bertamu ke kelompok lain, (3) dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil dan informasi mereka ke tamu mereka, (4) tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka masing-masing dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, dan (5) kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.

Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam model *Two Stay Two Stray* (TS-TS) ini adalah persiapan, presentasi guru, kegiatan kelompok, dan formalisasi. Pada tahap persiapan, hal yang dilakukan guru adalah membuat silabus dan sistem penilaian,

desain pembelajaran, menyiapkan tugas siswa, dan membagi siswa dalam satu kelas ke dalam beberapa kelompok dengan masing-masing anggota 4 siswa dan setiap anggota kelompok harus heterogen dalam hal jenis kelamin dan prestasi akademik siswa. Pada tahap presentasi guru, guru menyampaikan indikator pembelajaran, mengenal, dan menjelaskan materi sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat.

Pada kegiatan kelompok, pembelajarannya menggunakan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan konsep materi dan klasifikasinya, siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Kemudian 2 dari 4 anggota dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu ke kelompok yang lain secara terpisah, sementara 2 anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka. Setelah memperoleh informasi dari 2 anggota yang tinggal, tamu mohon diri dan kembali ke kelompok masing-masing dan melaporkan temuannya dari kelompok lain tadi serta mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka. Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk dikomunikasikan atau didiskusikan dengan kelompok lainnya. Kemudian, guru membahas dan mengarahkan siswa ke bentuk formal.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran ini dapat ditunjukkan sebagai berikut di antaranya: (1) meningkatnya keaktifan siswa dalam pembelajaran, (2) siswa tidak terlalu bergantung kepada guru, (3) siswa juga dapat belajar untuk mengungkapkan ide-ide ataupun gagasannya kepada orang lain, dan (4) meningkatkan partisipasi murid terhadap materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Hal tersebut diperkuat dengan berbagai hasil penelitian sebelumnya di antaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rezki (2014) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif TS-TS pada siswa di Bandar Lampung berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian ini menggunakan perlakuan (*treatment*), sehingga penelitian ini merupakan jenis pra eksperimen (*pre experimental design*). Penelitian eksperimen atau percobaan untuk memanipulasi variabel dengan memberikan perlakuan, dengan pemberian *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) diterapkan dan *posttest* diberikan setelah diajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS), digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

- O_1 : Sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TPS
- O_2 : Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TPS

X : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TPS

Sumber: Sugiyono (2013: 79)

Variabel dalam penelitian ini ada yakni variabel bebas dan variabel terikat, variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dan variabel terikat yakni pemahaman konsep matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kassi, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Kassi yang terdiri dari 56 siswa yaitu jumlah siswa kelas IVa dan IVb. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *random sampling* atau pengambilan secara acak, sampel dalam penelitian ini siswa kelas IVa yang terdiri atas 28 siswa, 17 perempuan, dan 11 laki-laki.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika pada penelitian ini menggunakan tes tertulis yang merujuk pada indikator yang terdiri dari: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur, dan (7) mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan gambaran model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dan pemahaman konsep matematika siswa. Keterlaksanaan model pembelajaran menggunakan lembar observasi. Lembar observasi dilakukan setiap pertemuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) pada kelas IVa di SD Negeri Kassi Kota Makassar. Analisis inferensial dengan uji t terlebih dahulu uji prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas apabila hasil uji tersebut memenuhi kriteria selanjutnya uji hipotesis (uji t) *paired sample test*.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil analisis deskriptif data keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), dalam pembelajaran matematika siswa kelas IVa di SD Negeri Kassi Kota Makassar. Observasi dari seorang *observer* (pengamat) terhadap keterlaksanaan pembelajaran selama tiga kali pertemuan mengacu pada empat kategori penilaian tersebut adalah 1 yang berarti terlaksana dengan kurang baik, 2 yang berarti terlaksana dengan cukup baik, 3 yang berarti terlaksana dengan baik, dan 4 yang berarti terlaksana dengan sangat baik.

Rekapitulasi skor hasil observasi *observer* dan rata-rata skor hasil observasi *observer* terhadap keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dalam proses pembelajaran pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Skor Rata-Rata	Klasifikasi	Kriteria
I	3,12	Terlaksana dengan baik	$3,00 \leq \bar{x} \leq 3,50$
II	3,37	Terlaksana dengan baik	$3,00 \leq \bar{x} \leq 3,50$
III	3,65	Terlaksana dengan sangat baik	$3,50 \leq \bar{x} < 4,00$
Rata-Rata	3,38	Terlaksana dengan baik	$3,00 \leq \bar{x} \leq 3,50$

Berdasarkan tabel 2 pada pertemuan pertama, keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), berada pada klasifikasi terlaksana dengan baik dengan skor rata-rata keterlaksanaan 3,12, pertemuan kedua berada pada klasifikasi terlaksana dengan baik dengan kategori rata-rata keterlaksanaan 3,37, dan pertemuan ketiga dengan nilai rata-rata 3,65 berada pada klasifikasi terlaksana dengan sangat baik.

Secara keseluruhan untuk tiga pertemuan keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), dapat dikatakan terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga sebesar 3,38.

Hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas IVa SD Negeri Kassi Kota Makassar, pada kelas eksperimen dideskripsikan berdasarkan analisis hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Data hasil pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) yang selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Pemahaman Konsep Matematika Siswa

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	28	28
Mean	35,18	84,14
Median	33,50	86,00
Mode	40,00	90,00
Standar Deviasi	11,74	6,99
Nilai Tertinggi	65,00	95,00
Nilai Terendah	17,00	60,00

Berdasarkan data hasil belajar pada *pretest* terlihat bahwa pada nilai *mean* 35,18 median 33,50 dan modus 40,00. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar 50% siswa memperoleh nilai di bawah 33,50 sedangkan pada *posttest* terlihat bahwa nilai *mean* 84,14, median 86,00 dan modus 90,00. Hal menunjukkan bahwa sekitar 50% siswa memperoleh nilai di bawah 86,00.

Simpangan baku *pretest* lebih kecil daripada simpangan baku *posttest* yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa semakin bervariasi setelah diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IVa menjadi lebih baik dari pada sebelum diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Selanjutnya, kategori kemampuan *pretest* dan *posttest* pada pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Interval	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
81-100	Sangat tinggi	0	0,0	18	64,29
61-80	Tinggi	1	3,57	9	32,14
41-60	Sedang	10	35,72	1	3,57
21-40	Rendah	14	50,00	0	0

0-20	Sangat rendah	3	10,71	0	0
Jumlah		28	100	28	100

Berdasarkan tabel 4, kemampuan awal siswa terhadap pemahaman konsep matematika dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa tergolong dalam kategori rendah. Ini berarti bahwa sebelum diterapkan pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) memiliki pengetahuan yang masih kurang tentang pemahaman konsep matematika. Sedangkan, skor rata-rata kemampuan akhir siswa berada pada kategori tinggi. Ini berarti bahwa siswa memperoleh pengetahuan tentang pemahaman konsep matematika setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS).

Sebelum melakukan uji hipotesis atau uji t, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) (*pretest*) dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) (*posttest*). Untuk mengetahui data *pretest* dan *posttest* normal atau tidak maka digunakan uji Shapiro-Wilk dan menggunakan Kolmogorov-Smirnov pada program SPSS 21.0 for Windows dengan taraf signifikansi 0,05.

Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, maka signifikansi atau *P-value* = 0,290 untuk *pretest*, signifikansi *P-value* dan *posttest* = 0,35 dari 28 orang siswa. Hal ini berarti bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas Shapiro-Wilk, maka signifikansi atau *P-value* = 0,200 untuk *pretest*, signifikansi *P-value* dan *posttest* = 0,275 dari 28 orang siswa. Hal ini berarti bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas digunakan untuk menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Untuk mengetahui data homogen maka digunakan uji homogenitas dengan *Levene's Test*. Dengan uji tersebut, diperoleh nilai *P-value* > α yaitu $0,224 > 0,05$, sehingga data yang diperoleh homogen.

Efektivitas model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar dengan analisis inferensial untuk menguji hipotesis pada pemahaman konsep matematika siswa yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), uji hipotesis yakni uji t.

Uji t digunakan untuk mengetahui satuan eksperimen yang kita ambil mampu untuk digunakan menduga atau menjelaskan populasi, seberapa besar satuan eksperimen mampu menjelaskan hal yang sama efektifitas terhadap populasi dengan menggunakan SPSS *P-value* < 0,05. Uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh keefektifan model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV di SD Negeri Kassi Kota Makassar.

Berikut ini adalah tabel hasil analisis data pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS).

Tabel 5. Hasil Uji *Paired T-Test* Pemahaman Konsep Matematika Siswa

	<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
<i>Pair1</i>	-48.964	13.093	2.474	-54.041	-43.887	-19.788	27	.000

Berdasarkan uji *paired t-test* tampak bahwa signifikansi *P-value* = 0,000 pada *paired samples test* dari jumlah siswa 28 orang, *P-value* < α yaitu $0,000 < 0,05$ maka berlaku bahwa sampel dapat mewakili populasi. Kesimpulan dari perolehan pemahaman konsep matematika siswa berasal dari data normal, homogen, dan sampel yang dipilih dapat mewakili populasi. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh keefektifan model TS-TS terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri Kassi Kota Makassar.

4. Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), diperoleh bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS), hasil *posttest* yang diperoleh menggunakan uji-*t* menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni terdapat pengaruh keefektifan yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. Dengan demikian, pada model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) baik untuk diterapkan khususnya pada SD Negeri Kassi kota Makassar dan sekolah dasar pada umumnya.

Daftar Pustaka

- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Hanafiah, N., & Suhana, C. (2002). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- 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*, 3(2), 95–105. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/download/5720/4731>
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Rezki, U. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. FKIP.
- Slameto. (2015). Pembelajaran Berbasis Riset Mewujudkan Pembelajaran yang Inspiratif. *Jurnal Satya Widya*, 31(2), 102–113. Retrieved from <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/download/622/415>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulisworo, D., & Suryani, F. (2014). The Effect of Cooperative Learning, Motivation, and Information Technology Literacy to Achievement. *International Journal of Learning & Development*, 4(2), 58–64. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/1dcd/e2235208d201937a339bb5316210116f2ef6.pdf>
- Suprijono, A. (2014). *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Zaerani, S., Mardhiah, & Suharti. (2017). Pengaruh Penguasaan Konsep Teorema Pythagoras terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri Balang-Balang. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 5(2), 279–292. Retrieved from <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/3616/pdf>