

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Pengumpulan dan Penyajian Data Kelas V SDN 28 Singkawang

Andina Novianti¹ Dina Anika Marhayani² Mertika³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Singkawang, Kabupaten Singkawang, Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia^{1,2,3}

Email: andinanovianti26@gmail.com¹ dinaanika89@gmail.com² mertika052691@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran TSTS (Two Stay Two Stray) terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 28 Singkawang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode quasi experimental design, dengan bentuk desain post-test only control design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 28 Singkawang. Sampel diambil menggunakan teknik sampling jenuh, setelah pengambilan sampel yang terpilih menjadi kelas ekaperimen kelas VA yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TSTS dan VB kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antar kelas yang diberikan model pembelajaran TSTS (Two Stay Two Stray) dengan kelas yang di berikan langsung pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data kelas V SDN 28 Singkawang; (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran TSTS terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika pada materi pengumpulan dan penyajian data di kelas V SDN 28 Singkawang sebesar 1,93 kriteria tinggi. **Kata Kunci:** Model Pembelajaran Two Stay Two Stray, Explain, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, Pengumpulan dan Penyajian Data



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia yang selalu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Pemendikbud No.58 (2014), salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Matematika (Novitasari,2017) merupakan suatu pelajaran dasar yang diberikan disetiap tingkat pendidikan. Matematika membahas masalah-masalah yang berhubungan dengan Numerik, namun matematika bukan hanya dijadikan alat hitung saja akan tetapi matematika dijadikan bahasa inti bagi perumusan teori yang melandasi semua bidang ilmu pengetahuan. Matematika (Hadi,2015) digunakan diseluruh dunia sebagai alat penting diberbagai bidang, termasuk ilmu alam, teknik, kedokteran/medis, dan ilmu sosial seperti ekonomi, dan psikologi. Matematika merupakan pelajaran yang memerlukan pemusatan pemikiran untuk mengingat dan mengenal kembali materi yang dipelajari sehingga siswa harus mampu menguasai konsep materi tersebut. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika pada materi selanjutnya.

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang menjelaskan suatu pengetahuan atau konsep dengan kata-kata sendiri dan dapat mengartikan atau menarik kesimpulan dari penjelasan yang bisa berupa huruf, angka, gambar dan sebagainya. Peserta

didik dikatakan memahami konsep jika peserta didik mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika (Kesumawati, 2010). Menurut Anderson dan Krathwohl (2010: 106-114), ada tujuh indikator aspek kemampuan pemahaman diantaranya 1) Menafsirkan, yaitu mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain; 2) Mencontohkan, yaitu proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum; 3) Mengklasifikasikan, yaitu melibatkan proses mendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang sesuai dengan contoh, konsep atau prinsip tertentu; 4) Merangkum, yaitu mengemukakan satu kalimat yang mempresentasikan informasi yang di terima; 5) Mentimpulkan, yaitu menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh; 6) Membandingkan, yaitu melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek; dan 7) Menjelaskan, yaitu ketika siswa dapat membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem.. melalui pemahaman konsep tersebut akan membantu siswa memahami dan menjelaskan suatu (konsep).

Kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep siswa tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian dari isrotun (2014), bahwa pemahaman konsep matematika selama ini rendah. Hal ini di tunjukkan dengan kemampuan siswa yang menyatakan ulang sebuah konsep sekitar 30%, kemampuan siswa membedakan contoh dan non contoh sebesar 17,5%, kemampuan siswa mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sebesar 20%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadi (2015) bahwa kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika masih tergolong rendah, kurang dari 50% siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Rendahnya kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa juga terjadi di SDN 28 Singkawang. Dari hasil Prariset yang di lakukan pada bulan oktober 2021 melalui observasi dan wawancara menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab. Akan tetapi siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru, siswa kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan dan materi pelajaran yang diserap siswa masuk dalam ingatan jangka pendek serta terbatasnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa rendah, dimana hasil uji coba tes soal pemahaman konsep yang diberikan kepada siswa rata-rata nilai yang didapat sebesar 60 padahal kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang harus didapat adalah 65. Hal seperti ini dapat berdampak buruk bagi peserta didik yang tidak paham konsep sehingga masalah pada pemahaman konsep matematika peserta didik. Saat melakukan wawancara dengan guru kelas V, guru menyatakan bahwa siswa masih banyak yang belum paham tentang pelajaran matematika terutama jika membahas tentang sebuah konsep pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data.

Peserta didik kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran matematis, ketika menjelaskan guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya sehingga berdampak pada pemahaman siswa akan informasi yang diterimanya rendah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Menurut karlina (2017) model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray tidak berpusat pada guru melainkan pada siswa sehingga siswa sendiri yang aktif menggali pengetahuannya dan bertanggung jawab untuk memperoleh sendiri pengetahuannya yang diperlukannya melalui interaksi dengan anggota kelompok lainnya. Selanjutnya dengan model pembelajaran ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Pemilihan metode kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dikarenakan metode memiliki kelebihan menurut Suprijono (2009) Kelebihan dari model *Two Stay Two Stray*: (a) Dapat diterapkan dalam semua kelas/tingkatan, (b) Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna, (c) Lebih berorientasi pada keefektifan, (d) Diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya, (e) Menambah kekompakkan dan rasa percaya diri siswa, (f) Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan, (f) Membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

Adapun langkah-langkah menurut Shoiman (2014) adalah : (a) Siswa bekerja sama dalam kelompok berempat seperti biasa; (b) Setelah selesai, dua siswa dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu kekelompok yang lain; (c) Dua siswa yang tinggal dalam kelompok berugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka; (d) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain; (e) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka. Penelitian yang mendukung model *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rini,dkk (2014) hasil penelitian diketahui bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi daripada peningkatan pemahaman konsep siswa dengan model konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis memutuskan bahwa judul penelitian penulis yaitu “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental design* (eksperimen semu). Menurut Sugiyono (2015) penelitian eksperimen semu adalah salah satu cara untuk yang digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Hastuti (2018) menyatakan bahwa metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Penggunaan metode ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Pemilihan metode eksperimen dalam penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stay* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi operasi hitung bilangan kelas V SD 2 Singkawang. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *Post-test Only Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok yang diberi perlakuan. Bentuk desain penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	X	O2
Kontrol		O4

Keterangan:

O2 = Test setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen

O4 = Test setelah diberi perlakuan pada kelas kontrol

X = Perlakuan dengan Model TSTS

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti ununtuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi adalah objek yang akan diteliti

dan merupakan sumber data dalam sebuah penelitian kuantitatif. Berdasarkan penjelasan dapat disimpulkan populasi adalah bagian dari subjek atau objek yang memiliki karakteristik yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 28 Singkawang tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 48 orang. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2015) Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*, yaitu teknik penentuan Sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015) Kelas yang akan dijadikan sampel yaitu kelas V. Dimana kelas V terdapat 2 kelas yaitu kelas V A, dan V B. Setelah pengambilan sampel kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas V A yang berjumlah 24 siswa, sedangkan kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah kelas V B dengan jumlah 24 siswa Tempat penelitian merupakan hal penting yang dilakukan ketika ingin melakukan penelitian. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SD 28 SINGKAWANG yang terletak di jl. Kridasana No.03, Pasiran, Kec.Singkawang Barat., Kota Singkawang, Kalimantan Barat. SD 28 SINGKAWANG memiliki ruang kelas yang terdiri dari 2 ruang yaitu kelas V A dan V B. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022.

Tabel 2. Waktu Penelitian

No	Hari/tanggal	Jenis Kegiatan
1.	12 April 2022	Uji coba soal di SDN 88 Singkawang
2.	19 April 2022	Pertemuan 1 materi pengumpulan data
3.	20 April 2022	Pertemuan 2 materi penyajian data
4.	20 April 2022	Post-test kelas eksperimen
		Post-test kelas control

Pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini Teknik Pengukuran tes. Mamik (2015) menyatakan teknik pengukuran tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serentetan soal atau tugas serta alat lainnya kepada subjek yang diperlakukan datanya, pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes dapat disebut sebagai pengukuran (*measurment*). Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan instrument pengumpulan data, yaitu *posttest*. Lembar *posttest* pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini instrument pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai Lembar tes Tes adalah seperangkat alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu (Arikunto, 2015). Pada penelitian ini, tes diberikan *post test* yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep, yaitu mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep dan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu materi, yaitu untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tes yang digunakan berbentuk esai yang berjumlah 10 soal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data. Setelah melakukan penelitian di SDN 28 Singkawang, peneliti mendapatkan data berupa nilai *post-test*. Kemudian data tersebut diolah untuk mendapatkan jawaban dari rumusan-rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa menggunakan

model TSTS dengan model pembelajaran langsung pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data kelas V di SDN 28 Singkawang, Adapun data hasil penelitian sebagai berikut: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan selama penelitian di SDN 28 Singkawang adalah didapatkannya data hasil *post-test* siswa berupa skor dari kelas yang diajarkan model pembelajaran TSTS untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung untuk kelas kontrol terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data. Penilaian kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa dinilai dari skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa. Adapun soal *post-test* yang diberikan kepada siswa berupa soal tes esai kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa yang memuat 5 indikator yaitu: (1) Menafsirkan (2) mencontohkan (3) mengklasifikasi (4) membandingkan (5) menjelaskan. Setelah data dianalisis, maka diperoleh nilai rata-rata, standar deviasi, varians dan jumlah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk selengkapnya disajikan nilai pada tabel berikut:

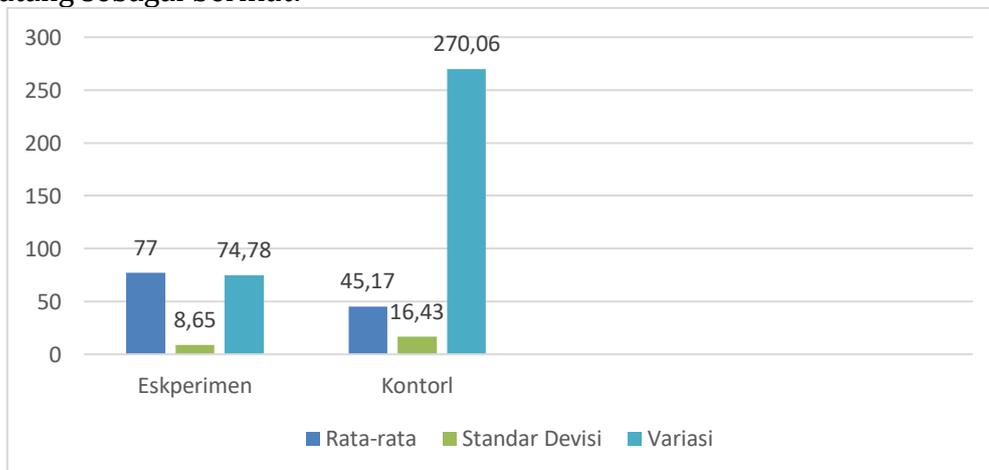
Tabel 3. Rekapitulai Nilai Siswa Kelas Eksperimen

Kelas	Rata-rata (\bar{X})	Standar Deviasi (SD)	Varians (S^2)	Jumlah Siswa (n)
Eksperimen	77,00	8,65	74,87	24

Tabel 4. Rekapitulai Nilai Siswa Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata (\bar{X})	Standar Deviasi (SD)	Varians (S^2)	Jumlah Siswa (n)
kontrol	45,17	16,43	270,06	24

Rekapitulasi nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol di sajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Nilai Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat perbedaan rata-rata untuk kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dimana rata-rata skor kelas eksperimen terdapat nilai 77,00, rata-rata skor kelas kontrol terdapat nilai 45,17, nilai standar deviasi kelas eksperimen 8,65, kelas kontrol 16,43, nilai varian dari kelas eksperimen mendapatkan nilai 74,78 dan kelas kontrol 270,06. Maka selanjutnya untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji perbedaan dua rata-rata kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji Prasyarat Analisis. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang menggunakan uji t dua sampel. Namun sebelumnya

akan dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Adapun uji normalitas dan homogenitas sebagai berikut. Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini untuk menentukan skor data post-test yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis uji normalitas data post-test kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
x^2_{hitung}	0,67	-14,41
Jumlah siswa (n)	24	24
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
x^2_{tabel}	7,815	7,815
Keputusan	H_0 diterima	
Kesimpulan	Normal	

Dari tabel terlihat bahwa hasil perhitungan uji normalitas data pada kelas eksperimen didapatkan x^2_{hitung} yaitu 0,67 x^2_{tabel} adalah 7,815. Karena $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ yaitu $0,67 \leq 7,815$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas data pada kelas kontrol didapatkan x^2_{hitung} yaitu -14,41 dan x^2_{tabel} yaitu 7,815. Karena $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ yaitu $-14,41 \leq 7,815$ maka data berdistribusi normal. Karena data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka untuk menentukan homogenitas data menggunakan rumus f. Adapun perhitungan normalitas secara rinci dapat dilihat selengkapnya di Lampiran B-8. Uji homogenitas data menggunakan rumus f. Setelah data skor *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dan didapatkan data tersebut berdistribusi normal, selanjutnya akan melakukan uji homogenitas data menggunakan rumus f. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Varians (s^2)	74,78	270,06
f_{hitung}	0,28	
Jumlah siswa (n)	24	24
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
f_{tabel}	1,98	
Keputusan	H_0 diterima	
Kesimpulan	Homogen	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa perhitungan data menggunakan rumus f. diketahui varians kelas eksperimen yaitu 74,78 dan menjadi varians terbesar, sedangkan varians kelas kontrol adalah 270,06 dan menjadi varians terkecil sehingga f_{hitung} adalah 0,28. Dari f tabel dengan $\alpha = 5\%$ dan dk pembilang 23 dan dk penyebut 23 diperoleh $f_{tabel} = 1,98$. Karena $f_{hitung} > f_{tabel}$ yaitu $0,28 > 1,98$, maka kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau homogen. Karena data nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji t dua sampel untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antar kelas yang diberikan model pembelajaran TSTS dengan kelas yang diberikan pembelajaran langsung pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang. Uji Hipotesis Uji perbedaan kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji t dua

sampel. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa data *post-test* kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama atau homogen. Maka untuk menguji kesamaan rata-rata kedua kelas menggunakan uji t dua sampel. Berikut hasil perhitungan uji t dua sampel:

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji T Dua Sampel

Kelompok	dk	α	t_{hitung}	t_{tabel}	keputusan	Kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	46	5%	3,946	2,069	H_a diterima	Terdapat perbedaan kemampuan

Berdasarkan tabel diatas, diketahui $t_{hitung} = 2,909$ dan $t_{tabel} = 2,069$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,946 > 2,069$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antara kelas yang diberikan model pembelajaran TSTS dengan pembelajaran langsung pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang. Karena terdapat perbedaan maka ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa antara kelas yang diberikan model pembelajaran TSTS dengan pembelajaran langsung pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang. Uji besar pengaruh penggunaan Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data kelas V SDN 28 Singkawang. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa maka menggunakan rumus *Effect Size (ES)*. Adapun hasil dari perhitungan *Effect size (ES)* dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Effect size (ES)

Perhitungan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata (X)	77,00	45,17
Standar Deviasi Kelas Kontrol (S c)	-	16,43
<i>Effect Size (ES)</i>	1,93	
Kriteria	Tinggi	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa $ES = 1,93$ dan kriterianya tinggi karena $1,93$ lebih dari $0,8$ maka termasuk kategori tinggi. Dapat disimpulkan penggunaan model *Two Stay Two Stray* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang.

Pembahasan

Kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa Perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa Peneliti melakukan penelitian di SDN 28 Singkawang yang terdiri dari kelas VA yang terdiri dari 24 siswa, sedangkan kelas kontrol berasal dari VB yang terdiri dari 24 siswa juga. Untuk kelas eksperimen diberikan model pembelajaran TSTS sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung. Setelah melakukan penelitian, peneliti memberikan soal *post-test* kepada siswa untuk melihat pengaruh kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa. Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan terhadap hasil *post-test* siswa untuk melihat apakah kelas eksperimen yang diberikan perlakuan khusus yaitu menerapkan model pembelajaran TSTS mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang hanya diberikan perlakuan model pembelajaran langsung. diketahui $t_{hitung} = 3,946$ dan $t_{tabel} = 2,069$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,946 > 2,069$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa antara kelas yang diberikan model pembelajaran TSTS dengan

pembelajaran langsung pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang. Model pembelajaran TSTS dikembangkan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memprediksi suatu permasalahan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Anwar, 2018), Model pembelajarn kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu memberi kesempatan pada siswa (kelompoknya) untuk membagikan informasi ke kelompok lainnya. Model pembelajaran akan memberikan kesempatan pada siswa untuk menjawab, bertanya dan saling membantu teman.

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran (TSTS) *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data kelas V SDN 28 Singkawang. Berdasarkan hasil perhitungan data *posttest* siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa diperoleh nilai *Effect Size* terletak pada kriteria tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data. Pada saat guru menggunakan model TSTS siswa lebih bersemangat menggunakan model TSTS saat guru menggunakan model ini dan guru menjelaskan materi siswa terlihat mudah untuk memahami materi yang disajikan menggunakan Model TSTS sehingga hasil *posttest* kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* memberikan pemahaman konsep Matematika siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kadek & Arthaningsih, 2018) yang menyatakan bahwa Model pembelajaran TSTS melalui Leason Study terhadap hasil belajar matematika paling kecil dengan *effect size* yaitu 1,48. Hal tersebut termasuk pada kategori sangat tinggi. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TSTS berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan data penelitian dan pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran (*Two Stay Two Stay*) TSTS memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data kelas V SDN 28 Singkawang. Sesuai dengan sub-sub rumusan masalah penelitian, secara khusus disimpulkan sebagai berikut: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana rata-rata kelas eksperimen terdapat 77,00, rata-rata kelas control terdapat nilai 45,17 maka untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematika siswa secara signifikan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji perbedaan dua rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN 28 Singkawang. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman konsep Matematika pada materi Pengumpulan dan Penyajian Data di kelas V SDN 28 Singkawang adalah 1,93 yang termasuk pada kategori tinggi dapat disimpulkan bahwa model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memberikan pengaruh terhadap kemampuan belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. dan Krathwohl, D.R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Hadi, Sutarto. (2015). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Perpasangan (*Pair Checks*). *Jurnal Matematika* 3(1) 2015.
- Hastuti, Sri Ening & Hidayati. (2018). Pagaruh Penggunaan Metode Eksperimen Ditinjau Terhadap Hasil Bealajar IPA dari Kemampuan Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 5 (1), 26.
- Isrotun, Umi. (2014). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penerapan Pembelajaran Realistik*. Surakarta: Univesitas Muhammdadiyah.
- Kadek, N., & Arthaningsih, J. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray melalui Lesson Study terhadap hasil Belajar Matematika. *journal of education technology*, 2(4), 128-136
- Karlina, C. F. 2017. Pembelajaran TSTS Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Lesson Study. *E-journal PGSD Universitas pendidikan Ganesha Mimbar PGSD* vol 5 no 2 tahun 2017.
- Kemendikbud. (2017). Buku Siswa Matematika Kelas V. Jakarta:Kemendikbud.
- Kesumawati, Nila. (2010). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Disertai Tidak Dipublikasikan*. Bandung : Program Paseasurjana Upi dalam (Dnhngvykhian Arista Istikomah 2016).
- Kurniati, Rini. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperatif learning* teknik two stay two stray (dua tinggal dua bertamu) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. *Skripsi Program Studi Ekonomi*. Tidak Diterbbitkan.
- Novitasari, Lilis. (2015). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal. Universitas Indraprasta PGRI*.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-RuzzMedia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suparman Tarpan, Andes Safarandes Asmara, dan Inda Yulistiawati (2020) Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan pemahaman Matematis siswa di sekolah dasar. *JSD : jurnal Sekolah Dasar* No. 2 Vol. 5, September 2020.