

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN STAD DI SEKOLAH DASAR

Nadra Hafizah¹, Firman², Desyandri³

¹²³Universitas Negeri Padang
firman@fip.unp.ac.id

Abstract : This study uses a cooperative Jigsaw-style approach with STAD to examine variations in student learning outcomes in mathematics. This type of research is experimentation with non-equivalent groups and quasi-experimental design. 30 grade V students from SD Negeri 12 Bukit Canggih served as the Jigsaw model group for the research sample, and 30 students from SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas served as the STAD model group. These students were chosen using purposive sampling approaches. Multiple-choice questions were used to collect the data, which was subsequently analyzed using inferential statistical analytic methods (t-test polled variance). The study's findings revealed that the STAD cooperative model and the Jigsaw cooperative model produced different student learning outcomes for mathematics ($T_{hitung} = 4.74 > T_{tabel} = 1.67155$). This indicates that in terms of learning results for mathematics, the cooperative model of the Jigsaw type is superior to the cooperative model of the STAD type.

Keyword : cooperative model Jigsaw type, cooperative model STAD type, achievement in learning mathematic.

Abstrak : Penelitian ini menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dengan STAD untuk mengkaji variasi hasil belajar siswa dalam matematika. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan non-equivalent group dan desain quasi-eksperimental. 30 siswa kelas V SD Negeri 12 Bukit Canggih menjadi kelompok model Jigsaw untuk sampel penelitian, dan 30 siswa SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas menjadi kelompok model STAD. Para siswa ini dipilih dengan menggunakan pendekatan purposive sampling. Pertanyaan pilihan ganda digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis menggunakan metode analitik statistik inferensial (t-test polled variance). Temuan penelitian mengungkapkan bahwa model koperasi STAD dan model koperasi Jigsaw menghasilkan hasil belajar siswa yang berbeda untuk matematika ($T_{hitung} = 4,74 > T_{tabel} = 1,67155$). Hal ini menunjukkan bahwa dari segi hasil belajar matematika, model kooperatif tipe Jigsaw lebih unggul dibandingkan model kooperatif tipe STAD.

Kata kunci : Model kooperatif tipe Jigsaw, model kooperatif tipe STAD, hasil belajar Matematika.

Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang ada di Sekolah Dasar (SD). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berisi ide-ide abstrak yang dituangkan ke dalam simbol-simbol. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruseffendi (dalam Heruman, 2010:1) yang mengatakan bahwa “matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, keaksioma atau postulat, dan akhirnya kedalil”.

Siswa belajar matematika untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk bertindak secara logis, kritis, metodis, jujur, berhasil, dan efisien. Susanto (2013:187-188) mengatakan “tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal jika diadakan pembelajaran yang efektif yang mana dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran”. Untuk mendorong kegembiraan, aktivitas, dan pemahaman siswa tentang konten yang dibahas di kelas, guru harus menggunakan berbagai model pembelajaran dan strategi pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada bulan Agustus 2022

kenyataannya pembelajaran matematika di SD gugus I Kota Bukittinggi khususnya pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar adalah guru kurang mengadakan inovasi model pembelajaran. Masalah tersebut didukung oleh pendapat Purwaaktari (2015:98) di dalam jurnalnya yang menyatakan bahwa dapat menjadi tantangan bagi guru untuk memilih dan menerapkan strategi, model, metode, dan media pembelajaran matematika yang tepat, maka proses pembelajaran yang sebenarnya seringkali tidak sesuai dengan harapan. Guru cenderung masih menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional menuntut siswa untuk menjadi pribadi yang bersifat prosedural dan simbolis. Akibatnya siswa tidak dapat bekerjasama dengan temannya dan cenderung bersifat egois. Selain itu, karena mereka berpartisipasi dalam kegiatan yang sama selama setiap kelas, anak-anak akan dengan cepat menjadi bosan dan kurang terlibat dalam pelajaran matematika mereka, yang pada akhirnya akan mencegah pencapaian ideal dari tujuan belajar matematika.

Masalah pembelajaran matematika di SD yang lainnya yaitu guru kurang menerapkan langkah-langkah

pembelajaran matematika. Guru hanya menjelaskan materi yang dipelajari, kemudian guru memberikan rumus dan contoh soal, serta memberikan soal-soal sebagai latihan bagi siswa tanpa meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Masalah tersebut mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang memahami materi yang diajarkan oleh guru yang akhirnya mengakibatkan hasil belajar matematika yang masih rendah. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi matematika yang bersifat abstrak didukung oleh pendapat Mujiani (2016:200) di dalam jurnalnya yang menyatakan bahwa Pada umumnya, siswa sekolah dasar menganggap matematika sulit dipahami karena abstrak ketika mereka berada di sekolah dasar. Akibatnya, hasil belajar siswa dalam matematika menjadi buruk. Menurut data TIMSS (Trends in International Mathematical and Science Study) dari tahun 2015, rata-rata skor prestasi matematika Indonesia berada di urutan ke-36 dari 49 negara, menunjukkan hasil pembelajaran matematika yang buruk di negara tersebut (Kompasnesia.com).

Menerapkan pengetahuan melalui pendekatan pembelajaran kooperatif adalah kunci untuk menyelesaikan

masalah yang disebutkan di atas. Model pembelajaran kooperatif adalah metode pengajaran yang membantu guru menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, terutama dalam hal mengatasi masalah dengan kurangnya kerja sama siswa. Istilah "model pembelajaran kooperatif" mengacu pada berbagai strategi instruksional di mana siswa berkolaborasi dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu dalam memahami materi (Slavin, 2008:4). Model pembelajaran yang cocok digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model kooperatif, khususnya tipe Jigsaw dan STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*).

Model pembelajaran kooperatif Jigsaw merupakan jenis pembelajaran kooperatif dimana pembelajaran dilakukan dengan bantuan kelompok kecil peserta didik yang bekerja sama dalam rangka memaksimalkan kondisi belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan hasil maksimal dari pengalaman belajar, baik pengalaman individu maupun kelompok. Setiap siswa bergabung dengan dua kelompok, kelompok asli dan kelompok ahli, sebagai bagian dari penerapan model kooperatif tipe Jigsaw. Kondisi ini membantu siswa dalam

kelompok mereka saat mereka belajar untuk bekerja sama dan memikul tanggung jawab sampai selesainya tugas-tugas dalam kelompok. Paradigma pembelajaran kooperatif tipe STAD di sisi lain menggunakan kelompok kecil dengan rata-rata 4-5 siswa heterogen di setiap kelompok. (Trianto, 2011: 68). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai suatu materi.

Model kooperatif dari jenis Jigsaw dan STAD dapat digunakan di kelas matematika dan dapat meminta siswa untuk terlebih dahulu secara mandiri mempelajari materi melalui diskusi kelompok. Peneliti percaya bahwa dengan memanfaatkan model pembelajaran kooperatif, pengajaran matematika dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa sekolah dasar, yang masih ingin bermain, bergerak, berkolaborasi dengan orang lain, dan melakukan tindakan langsung. Agar siswa dapat memperoleh matematika secara lebih efektif, diharapkan juga bahwa kedua model kooperatif tersebut akan memungkinkan guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi dan bermakna dengan kelas mereka. Peneliti juga berharap dapat melihat perbedaan hasil belajar

matematika siswa dari penerapan kedua model tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe Jigsaw dengan STAD Di Kelas V SD Gugus I Kota Bukittinggi”.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen yang berada di bawah judul penelitian eksperimen kuasi-eksperimental dengan desain kelompok yang tidak setara untuk pretest dan posttest. Populasi penelitian ini terdiri dari 178 siswa kelas V yang terdaftar di SD Klaster I Kota Bukittinggi untuk tahun ajaran 2021–2022. SD Gugus I Kota Bukittinggi terdiri dari 3 sekolah dasar negeri, yaitu SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas terdiri dari 3 kelas, SD Negeri 12 Bukit Canggih terdiri dari 1 kelas, dan SD Negeri 14 ATTS terdiri dari 2 kelas. Populasi penelitian dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Penelitian

No	Nama Kelas dan Sekolah	Jumlah Siswa
1	Kelas VA SDN 01 Benteng Pasar Atas	30
2	Kelas VB SDN 01 Benteng Pasar Atas	30
3	Kelas VC SDN 01 Benteng Pasar Atas	20
4	Kelas V SDN 12 Bukit Canggih	30
5	Kelas VA SDN 14 ATTS	33
6	Kelas VB SDN 14 ATTS	35
Jumlah		178

Sebelum penelitian dilanjutkan, populasi terlebih dahulu harus diuji normalitas dan homogenitas dengan menggunakan rata-rata ujian mid semester I mata pelajaran Matematika. Uji normalitas dan homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya persebaran data dan apakah data tersebut memiliki kesetaraan yang sama. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diperoleh semua kelas merupakan berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan jumlah siswa yang jumlahnya tidak jauh berbeda dan kelas yang berdistribusi normal dan homogen, maka untuk menentukan dua sampel yang digunakan sebagai kelompok model Jigsaw dan kelompok model STAD dilakukan dengan teknik purposive sampling kelas. Setelah diperoleh dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VB SD

Negeri 01 Benteng Pasar Atas dan kelas V SD Negeri 12 Bukit Canggih, selanjutnya sampel dipertimbangkan kembali untuk menentukan kelas yang bertindak sebagai kelompok model Jigsaw dan bertindak sebagai kelompok model STAD. Berdasarkan hasil pertimbangan diperoleh kelas V SD Negeri 12 Bukit Canggih menjadi kelompok model Jigsaw, yang artinya akan belajar dengan model kooperatif tipe Jigsaw. Sedangkan kelas VB SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas menjadi kelompok model STAD, yang artinya akan belajar dengan model kooperatif tipe STAD.

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model kooperatif tipe Jigsaw dan STAD. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada mata pelajaran Matematika. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Model Jigsaw	O ₁	X	O ₂
Model STAD	O ₃	Y	O ₄

Keterangan :

- O1 : Pretest kelompok model Jigsaw
- O2 : Pretest kelompok model STAD
- X : Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw

- Y : Pembelajaran Kooperatif tipe STAD
- O3 : Posttest kelompok model Jigsaw
- O4 : Posttest kelompok model STAD

Metode pengumpulan datanya menggunakan observasi, dokumentasi dan tes. Hasil belajar matematika dinilai melalui tes yaitu pre test dan post test. Tes pilihan ganda dengan satu respons yang tepat digunakan untuk mengumpulkan data. Ada 30 pertanyaan dalam tes ini. Ada empat opsi untuk setiap item pertanyaan yang dapat dipilih siswa. T-test merupakan metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian (*polled variance*). Ada sejumlah prasyarat yang harus dipenuhi dan ditunjukkan sebelum melakukan uji hipotesis. Data yang dipelajari perlu homogen dan didistribusikan secara normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN
HASIL

Skor tertinggi yang dicapai oleh murid adalah 90, sedangkan skor terendah adalah 33. Ada modus 56,2, median 62,5, dan rata-rata 63,83 pada hasil pretest untuk 30 siswa kelas V SD Negeri 12 Bukit Canggih yang belajar dengan model kooperatif Jigsaw. Hasil pretest 30 siswa kelas VB SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas yang menggunakan pendekatan STAD menunjukkan bahwa

nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 93, dan nilai terendah adalah 37, dengan mode 51,6, median 66,2, dan rata-rata 65,83. Tabel 3 menampilkan hasil pretest.

Tabel 3. Statistik Hasil Penelitian *Pretest*

Data Statistik	Pretest	
	Kelas Model Jigsaw	Kelas Model STAD
Skor Terendah	33	37
Skor Tertinggi	90	93
Rata-rata	63,83	65,83
Median	62,5	66,2
Modus	56,2	51,6
Varian	242,11	237,78
Standar Deviasi	15,56	15,42
Jumlah Siswa	30	30

Setelah dilakukan *pretest* maka setiap kelompok diberikan perlakuan baik itu model kooperatif tipe *Jigsaw* untuk kelompok model *Jigsaw* dan model kooperatif tipe STAD untuk model kelompok STAD. Kemudian kedua kelompok diberikan *posttest* yang mana bertujuan untuk mengukur pengetahuan siswa sesudah mendapatkan perlakuan. Hasil *posttest* kedua kelompok berbeda dengan skor *pretest* sebelumnya. Hasil *posttest* 30 siswa kelas V SD Negeri 12 Bukit Canggih yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang dikenal dengan *Jigsaw* mengungkapkan bahwa nilai rata-rata 80,78, skor median 82,5, dan mode 82,5. Nilai tertinggi yang

dicapai siswa adalah 100, dan skor terendah adalah 57. Hasil posttest 30 siswa kelas VB dari SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas yang diteliti menggunakan model koperasi tipe STAD mengungkapkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 97, dan nilai terendah adalah 47. Mode skor siswa adalah 85,11, median 76,47, dan rata-rata 75,9. Tabel 4 menampilkan hasil posttest.

Tabel 4. Statistik Hasil Penelitian *Posttest*

Data Statistik	Posttest	
	Kelompok Model Jigsaw	Kelompok Model STAD
Nilai Terendah	57	47
Nilai Tertinggi	100	97
Rata-rata	80,78	75,9
Median	82,5	76,47
Modus	82,5	85,11
Varian	174,24	165,89
Standar Deviasi	13,20	12,88
Jumlah Siswa	30	30

Data homogen dan didistribusikan secara teratur, sesuai dengan temuan tes prasyarat untuk normalitas. Hasil perhitungan menggunakan uji Liliefors pada uji normalitas diperoleh hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model koperasi tipe Jigsaw terdistribusi normal dengan $L_{hitung} = 0,0654$ L_{tabel} harga = 0,161 dan kelompok siswa yang diajar menggunakan model koperasi tipe STAD terdistribusi normal dengan

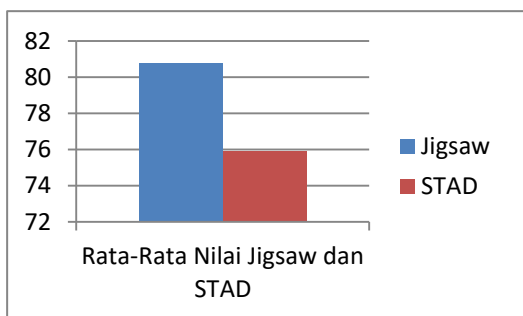
$L_{hitung} = 0,0333 < \text{harga } L_{tabel} = 0,161$. Serupa dengan ini, data $F(\max)$ hasil belajar siswa dalam matematika antara kelompok siswa yang diajar menggunakan model kooperatif mirip dengan Jigsaw dan kelompok siswa yang diajar menggunakan model kooperatif mirip STAD homogen, dengan $F(\max)_{count} = 1,05$ dan $F(\max)_{table} = 1,67$.

Menurut temuan pengujian hipotesis, perhitungan uji rumus varians polling menghasilkan perhitungan 4,74, T_{tabel} pada tingkat signifikan 5%, dan db 58 sebesar 1,67155. H_a dengan demikian disetujui dan H_o ditolak karena hitungan $> T_{tabel}$ adalah $4,74 > 1,67155$ pada tingkat kebebasan 58. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan hasil pembelajaran matematika pada siswa kelas V SD gugus I Kota Bukittinggi antara yang menerima pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan yang menerima pembelajaran kooperatif tipe STAD.

PEMBAHASAN

Hasil belajar kedua kelompok siswa tersebut ditentukan secara normal berdasarkan temuan analisis data pretest dan posttest. Setelah perawatan, tes untuk homogenitas mengungkapkan bahwa semua variasi kelompok data adalah homogen. Dari pembahasan sebelumnya dapat dilihat juga, bahwa

rata-rata hasil belajar kognitif (posttest) siswa kelas V SD Negeri 12 Bukit Cangang dengan model kooperatif tipe Jigsaw adalah sebesar 80,78 dan siswa kelas VB SD Negeri 01 Benteng Pasar Atas dengan model kooperatif tipe STAD adalah sebesar 75,9. Bila dilihat dari nilai pretest dan posttest, model kooperatif tipe Jigsaw dan STAD memiliki perbedaan pada hasil belajar siswa. Kelompok yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw memiliki perbedaan antara nilai rata-rata pretest dan posttest sebesar 16,95, sedangkan kelompok yang menggunakan model koperasi tipe STAD memiliki perbedaan sebesar 10,07. Grafik berikut menampilkan hasil posttest bagi siswa di kelas STAD dan Jigsaw.



Gambar 1. Rata-Rata Nilai Hasil Belajar (Posttest)

Rata-rata hasil belajar siswa di kelas menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw lebih tinggi daripada hasil belajar dengan model kooperatif tipe STAD pada materi pelajaran mengidentifikasi sifat-sifat terjaga datar,

sesuai gambar 1 di atas dan temuan perhitungan. Dimana nilai rata-rata kelas Jigsaw sebesar 80,78 dan kelas STAD 75,9. Ada perbedaan 4,88 di antara keduanya. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa dalam konten yang menggambarkan karakteristik terjaga datar, rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan teknik kooperatif tipe STAD.

Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Ikhanuddin (2010), yang menunjukkan bahwa hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih unggul dibandingkan dengan yang memiliki model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw menghasilkan hasil belajar yang unggul dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, menunjukkan bahwa kedua model tersebut, Jigsaw dan STAD, menghasilkan hasil belajar yang berbeda.

Pemberian perawatan meningkatkan kinerja akademik anak-anak. Diakui dengan baik bahwa nilai-nilai kedua kelompok berubah. Nilai rata-rata yang berubah di kedua kelas

menunjukkan pengaruh yang menguntungkan dalam bentuk peningkatan kinerja siswa. Karena dimasukkannya teknik pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw dan STAD dalam materi yang mengidentifikasi kualitas bangun datar, nilai siswa di kedua kelompok berubah. Siswa akan menerima pelatihan dan mendapatkan penguasaan topik yang diajarkan oleh guru di sekolah melalui pembelajaran ini.

Pada pembelajaran model kooperatif Jigsaw, siswa diharapkan mampu menemukan konsep sendiri agar soal yang diberikan dapat dipecahkan dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Sesuai dengan kelebihan model kooperatif tipe Jigsaw menurut Ibnu Hizam (dalam Pranata, 2013:20), yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan model kooperatif tipe Jigsaw adalah memudahkan siswa memiliki penyesuaian soal dan menghilangkan sifat egois di dalam diri siswa. Sehingga dalam kelompok tersebut siswa harus bekerja sama dan aktif dalam diskusi kelompok, serta dengan menerapkan model kooperatif tipe Jigsaw dapat memenuhi karakteristik siswa menurut Desmita (dalam Fatmawati, 2015:24) yaitu siswa SD senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam

kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Dalam proses pembelajaran diketahui bahwa dengan pembelajaran menggunakan model kooperatif baik Jigsaw maupun STAD pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar hasil belajar menjadi lebih baik karena mampu mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar kedua kelompok eksperimen Jigsaw dan STAD menjadi lebih baik karena siswa sudah terbiasa berdiskusi memecahkan masalah dan menjawab soal-soal.

Dalam penelitian ini kedua kelompok telah menerapkan model kooperatif baik Jigsaw maupun STAD, kedua model tersebut memberikan perubahan hasil belajar, meskipun nilai rata-rata kedua model kooperatif tersebut berbeda. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok eksperimen berasal dari kondisi yang sama. Hasil analisis dengan menggunakan independent sample test menghasilkan T_{hitung} sebesar 4,74 dengan taraf signifikansi $(p)=0,05$, sedangkan T_{tabel} menunjukkan angka 1,67155. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran matematika yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dengan yang

menggunakan model kooperatif tipe STAD pada siswa kelas V Gugus I Kota Bukittinggi. Sehingga dapat dilihat bahwa diterapkannya metode pembelajaran yang berbeda pada dua kelompok yang mempunyai keadaan awal sama akan memberikan hasil belajar yang berbeda. Selain itu dengan adanya perbedaan hasil belajar dari penerapan kedua model kooperatif, terlihat bahwa model kooperatif tipe Jigsaw lebih baik diterapkan dalam materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar daripada model kooperatif tipe STAD.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dengan model kooperatif tipe STAD. Hal ini ditunjukkan dari perolehan hasil perhitungan uji hipotesis posttest melalui uji-t pada taraf signifikansi 0,05, dimana $T_{hitung} > T_{tabel}$ yaitu $4,74 > 1,67155$. Selain itu, rata-rata hasil belajar matematika siswa pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar yang menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dan kelompok yang menggunakan model kooperatif tipe STAD adalah sebesar 80,78 untuk kelompok model Jigsaw dan 75,9 untuk

kelompok model STAD. Hal tersebut menunjukkan hasil belajar matematika di kelompok model kooperatif tipe Jigsaw lebih baik daripada hasil belajar matematika di kelompok model kooperatif tipe STAD.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, selanjutnya dapat diajukan beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan, yaitu : 1) guru dapat mencari inovasi model-model pembelajaran, khususnya guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan STAD untuk lebih meningkatkan pemahaman materi siswa akan materi dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar matematika; 2) model kooperatif tipe Jigsaw dapat digunakan pada konsep yang karakteristiknya sama dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, misalnya materi sifat-sifat bangun ruang; dan 3) penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan lembar observasi guna mendukung apakah model kooperatif yang digunakan telah terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Fatmawati, Diah Noviana. 2015."Keefektifan Model Jigsaw Terhadap Minat dan Hasil Belajar Sifat-Sifat Bangun Datar pada Siswa Kelas V SDN Ranjingan Banyumas". Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Heruman. 2010. Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Irianto, Agus. 2008. Statistik:Konsep Dasar dan Aplikasinya. Jakarta: Kencana
- Mujiani, Dwi Safitri. 2016. "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". Jurnal Pendidikan Dasar (Volume 7 Edisi 2). Hlm. 199-209
- Ikhanuddin, Muhammad. 2010. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Kooperatif Jigsaw dan Teams Games Tournamen (TGT) Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kabupaten Sukoharjo". Tesis tidak diterbitkan.Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Persatuan guru. 2016. Hasil Studi TIMSS (Trends In International Mathematics and Science Study) Indonesia Berada Pada Rangking (Online) [www.kompasnesia .com](http://www.kompasnesia.com), diakses 21 Juni 2017.
- Pranata, Angga. 2013."Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Pada Konsep Cahaya". Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Purwaaktari, Eni. 2015. "Pengaruh Model Collaborative Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Sikap Sosial Siswa Kelas V SD Jarakan Sewon Bantul". Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan (Volume 8 Nomor 1). Hlm. 95-111
- Slavin, Robert E. 2008. Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana
- Trianto. 2011. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana