**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TPS-JIGSAW* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP NEGERI 31 MAKASSAR**

Effectiveness Of The Implementation Of Cooperative Learning Model Of *Tps-Jigsaw* Tipe In Mathematics Learning In Class Viii At Smpn 31 Makassar

Nur Indah Sari1­, Djadir2, Hisyam Ihsan3

1,2,3Prodi Pendidikan Matematika PPs UNM, Makassar, Indonesia

E-mail: [indahsari0169@gmail.com](mailto:indahsari0169@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar pada tahun 2016/2017 dan sampel terdiri dari satu kelas yakni kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling.* Data yang dikumpulkan terdiri atas data hasil belajar matematika siswa, data aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dan data respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukan bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggidengan *mean* 81,66 dan standar deviasi 8,67, tingkat ketuntasan secara klasikal sebesar 83%, rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar berada pada kategori tinggi, aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran berada pada kategori sangat aktifdengan skor rata-rata 3,59 dan respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* berada pada kategori positif dengan skor rata-rata 3,63. Secara umum disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar.

**Kata Kunci: Kooperatif tipe *Jigsaw*, Kooperatif tipe *TPS*.**

***ABSTRACK***

The study aims at describing the effectiveness of the implementation of cooperative learning model of *TPS-Jigsaw* type in Mathematics learning of class VIII students at SMPN 31 Makassar. The study is pre-experiment research. The population was the entire class VIII students at SMPN 31 Makassar of academic year 2016/2017. The sample was one class of class VIIIA as the experiment class obtained by employing cluster random sampling technique. Data were collected from data of students’ learning result in Mathematics, data of students’ activity during the learning process, and data of students’ response on learning model implementation. Data were analyzed by using descriptive analysis and inferential analysis. The results of the study reveal that the students’ learning result in Mathematics is in high category with the mean 8.67, the classical completeness degree is 83%, the mean normalized gain of learning result is in high category, students’ activity in following the learning process is in very active category with the mean 3.59, and students’ response on the implementation of cooperative learning model of *TPS-Jigsaw* type is in positive category with the mean 3.63. In general, the conclusion is the cooperative learning model of TPS-Jigsaw type is effective to be implemented in Mathematics learning in class VIII students at SMPN 31 Makassar.

***Keyword: Cooperative TPS type, Cooperative Jigsaw type.***

**PENDAHULUAN**

Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Suwarno, 2009: 32). UUD No. 20 Tahun 2003 SISDIKNAS menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan mempunyai keterkaitan dengan pembelajaran. Konsep pembelajaran menurut Corey (Sagala, 2011: 61) adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu. Pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan beberapa komponen diantaranya tujuan, siswa, guru, materi dan metode pembelajaran. Dari komponen-komponen pembelajaran tersebut, tujuan dijadikan fokus utama pengembangan, artinya komponan-komponen yang lain dikembangkan mengacu pada komponen tujuan yang ingin dicapai. Berhasilnya suatu tujuan pembelajaran tergantung bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa. Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang tidak baik pula. Oleh karena itu, guru dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Namun kenyataannya, masih banyak guru yang mengandalkan metode ceramah dalam mengajar. Pakar pendidikan dari Universitas Negeri Padang, Prof. Dr. Nurtain (Kupang.tribunnews, 2010) mengatakan masih banyak guru yang mengajar dengan cara tradisional yakni menggunakan metode ceramah padahal banyak metode dan strategi baru dalam proses pembelajaran. Guru yang hanya mengandalkan metode ceramah akan mengakibatkan siswa tidak kreatif dan tidak terangsang penuh intelektualnya.

Salah satu sekolah yang masih menggunakan cara mengajar tradisional adalah SMP Negeri 31 Makassar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika diketahui bahwa dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Pembelajaran disekolah masih bersifat satu arah, guru menyampaikan materi dan siswa mendengarkan serta mencatat apa yang ditulis oleh guru. Ketika menggunakan metode tanya jawab hanya beberapa siswa yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan, itupun hanya siswa yang berprestasi saja. Kebanyakan siswa hanya diam, mengantuk, melakukan kegiatan diluar pembelajaran sehingga tugas yang diberikan oleh guru sering terabaikan. Hal ini dikarenakan rendahnya motivasi dan keingintahuan siswa untuk mengikuti pelajaran matematika.

Selain itu, kemampuan siswa dari segi pengetahuan juga masih kurang, yang ditunjukkan dari nilai rata-rata ulangan harian siswa pada Tahun Pelajaran 2014/2015 adalah 65,56 dan pada Tahun Pelajaran 2015/2016 adalah 67,94 untuk materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Ternyata nilai rata-rata ulangan harian siswa pada tahun terakhir masih berada dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 dari skor ideal 100, sehingga masih perlu ditingkatkan. Selain itu, ketuntasan klasikal yang ditetapkan adalah 80%.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilaksanakan, peneliti juga melihat banyak siswa yang merasa jenuh, mereka sering mengobrol dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi pelajaran di depan kelas, terkadang mereka menggambar maupun membuat coret-coret di buku tulisnya. Hal ini dapat diartikan bahwa siswa kurang aktif dan belum tertarik untuk mempelajari matematika.

Dengan memperhatikan hal tersebut, maka perlu dilakukan perubahan agar dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas dan keingintahuan siswa. Penggunaan model pembelajaran yang berbeda dan berpusat pada siswa (*student* *centered*) tentu akan membuat siswa bersemangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran yang demikian dapat menciptakan komunikasi dua arah antara guru dengan siswa yang tidak hanya menekan pada apa yang dipelajari tetapi menekan bagaimana ia harus belajar. Adapun model yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keheterogenan anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya dan memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan.

Model pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe. Model-model tersebut dapat dipakai secara sendiri dalam satu kali pertemuan kelas ataupun penggunaanya dapat digunakan melalui gabungan maupun dengan multi model (*multiple models*) dalam pembelajaran.

Model pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dan *Jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk bekerja sama antar siswa yang mempunyai kemampuan heterogen. Siswa berpikir secara mandiri menyelesaikan tugas yang diberikan, kemudian berkumpul berpasangan untuk menyelesaikan secara bersama-sama kemudian dibagikan ke teman kelasnya. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran dimana siswa mempelajari materi dalam kelompok ahli kemudian membantu kelompok asal mempelajari materi tersebut.

Penggabungan kedua model pembelajaran ini didasarkan pada fakta bahwa pada salah satu fase model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu tahap pembentukan kelompok ahli (*expert teams*), sebagian besar siswa kurang berpartisipasi dalam diskusi. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair Share* (TPS) khususnya pada tahap *pair* siswa akan berdiskusi secara berpasangan. Hal tersebut tentunya membuat siswa turut mengambil bagian dalam proses pembelajaran.

Teori yang mendukung dua model digunakan pada satu tatap muka yaitu yang diungkapkan oleh Arends (2011: 487) dalam buku *learning to teach* yang menyatakan: “*Teachers must be ready to employ multiple models of instruction and to connect them in creative ways over the course of a lesson or unit of instruction*. *More often, however, various models and strategies are used in tandem over a time span of several days or weeks and sometimes even within a particular lesson”.* Ini berarti bahwa guru harus siap untuk mempelajari dan menggunakan beberapa model pembelajaran dan menghubungkan model-model pembelajaran tersebut dengan cara yang kreatif selama satu pertemuan pelajaran atau unit instruksi. Guru menggunakan *multiple models* berarti mengambil beberapa model mengajar dan memilih berbagai pendekatan yang berbeda tergantung tujuan belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud melaksanakan penelitian yang berjudul: **“**Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar.”

Rumusan masalah yang diajukan adalah: 1). Bagaimana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar?; 2). Bagaimana aktivitas siswa selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar?; 3). Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar?; 4). Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam pembelajaran matematika efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TPS-Jigsaw ditinjau dari hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respons siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-eksperimen* yang melibatkan satu kelas (*one group*) sebagai kelas eksperimen atau kelas perlakuan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The One Group* *Pretest-Posttest* (Emzir, 2012: 96). Adapun desain penilitian ini ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Desain Penelitian *The One Group Pretest-Posttest*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Pretest*** | ***Treatment*** | ***Posttest*** |
| O1 | X | O2 |

**Sumber: Emzir (2012)**

Penelitian ini dilaksakan di SMP Negeri 31 Makassar pada bulan Maret 2017, semester genap tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 206 siswa dan tersebar pada 6 kelas. Sampel penilitian akan diambil dari salah satu kelas tersebut dan selanjutnya akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya diperoleh data bahwa rata-rata nilai ulangan harian dari seluruh kelas VIII SMP Negeri 31 Makassar tidak jauh berbeda (berada pada kategori sama) sehingga rancangan sampel oleh ke enam kelas tersebut terbagi secara merata. Dengan demikian, kelas yang ada diasumsikan homogen. Oleh karena itu, teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling,* kelas yang terpilih menjadi sampel akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini (Sugiarto, 2012).

Setelah menetapkan sampel penelitian yang akan diberikan perlakuan, selanjutnya dilakukan tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain:

* Mempersiapkan perangkat pembelajaran
* Mempersiapkan instrumen pengumpulan data
* Mempersiapkan guru
* Mempersiapkan observer

Adapun kegiatan pada tahap pelaksanaan direncanakan sebagai berikut:

* Memberikan tes awal (*pretest)* untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
* Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dalam proses pembelajaran sebanyak 5 kali pertemuan.
* Melakukan pengamatan aktivitas siswa dan aktivitas guru pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.
* Memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah penerapan perlakuan.
* Memberikan lembar angket respons siswa untuk diisi mengenai tanggapan/respons siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*.

Adapun kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir adalah sebagai berikut:

* Menganalisis (mengolah) data hasil penelitian.
* Membahas data hasil penelitian.
* Menyimpulkan hasil penelitian

Untuk keperluan pengumpulan data, maka dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian. Variabel penelitian tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*, hasil belajar matematika, aktivitas siswa dan respons siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes, lembar observasi dan angket. Tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*. Lembar observasi terdiri dari dua macam yaitu lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui respons siswa. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan inferensial berdasarkan kriteria keefektifan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Deskriptif**

Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Rata-rata Skor *Pretest*, *Posttest* dan Gain Ternormlisasi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Pretest*** | **Kategori** | ***Posttest*** | **Kategori** | ***Gain*** | **Kategori** |
| 13,83 | Sangat Rendah | 81,66 | Tinggi | 0,79 | Tinggi |

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh rata-rata skor *pretest* (sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* yaitu 13,83 belum mencapai KKM (75) sedangkan pada *posttest* yaitu sebesar 81,66 telah melebihi KKM, dan rata-rata skor *gain* ternormalisasi sebesar 0,79 lebih dari 0,29. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa secara deskriptif hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*  memenuhi kriteria efektif.

Distribusi data aktivitas siswa terhadap penerapan modelpembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3**. Deskripsi nilai rata-rata aktivitas belajar siswa

| Siswa | Skor Rata-rata | Kategori |
| --- | --- | --- |
| KAG | 3,69 | Sangat Aktif  Sangat Aktif |
| DH | 3,88 |
| PA | 3,31 | Aktif |
| R | 3,68 | Sangat Aktif |
| YA | 3,41 | Aktif |
| Rata-rata total | 3,59 | Sangat Aktif |

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor aktivitas siswa secara umum adalah 3,59 dan berada pada kategori sangat aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* secara deskriptif memenuhi kriteria keefektifan.

Statistik data respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.** Statistik Respons Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik** | **Skor** |
| Ukuran Sampel | 30 |
| Skor Maximum | 3,79 |
| Skor Minimum | 3,50 |
| Skor rata-rata | 3,63 |
| Variance | 0,007 |
| Standar Deviasi | 0,133 |
| Skewness | 0,003 |

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa skor rata-rata respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* yaitu 3,63 dan berada pada kategori positif. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa secara deskriptif respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* memenuhi kriteria keefektifan.

**Analisis Inferensial**

Hasil uji-t satu sampel (*one sample t-test*) untuk data *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.** *Output* *One Sample t-Test* Hasil Belajar Matematika

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Test Value* = 75** | | | | | |
| **T** | **Df** | ***P-value***  ***(2-tailed)*** | ***Mean Difference*** | ***95% Confidence Interval of the Difference*** | |
| ***Lower*** | ***Upper*** |
| ***Post-test*** | 4,211 | 29 | 0,000 | 6,66667 | 3,4287 | 9,9047 |

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai *P-value* dengan nilai sehingga nilai *P-value*. Dengan demikian H0 ditolak. Hal ini menunjukan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* lebih besar dari 74,9 (KKM = 75).

Hasil uji-t satu sampel (*one sample t-test*) untuk data gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6.** *Output One Sample t-Test* *Gain* Ternormalisasi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Test Value* = 0,30** | | | | | |
| **T** | **Df** | ***P-value***  ***(2-tailed)*** | ***Mean Difference*** | ***95% Confidence Interval of the Difference*** | |
| ***Lower*** | ***Upper*** |
| ***Gain*** | 28,392 | 29 | 0,000 | 0,49433 | 0,4587 | 0,5299 |

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai *P-value* dengan nilai sehingga nilai *P-value* < karena 0,001< 0,05. Dengan demikian H0 ditolak. Hal ini menunjukan bahwa rata-rata *gain ternormalisasi* hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* lebih dari 0,30 (berada pada kategori sedang).

Hasil uji-t satu sampel (*one sample t-test*) untuk data respons siswa dapat dilihat ada table berikut.

**Tabel 7.** *Output One Sample t-Test* Respons Siswa

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Test Value = 3.50** | | | | | |
| **T** | **Df** | ***P-value* (2-tailed)** | **Mean Difference** | **95% Confidence Interval of the Difference** | |
| **Lower** | **Upper** |
| **Respons Siswa** | 9,028 | 29 | 0,000 | 0,13300 | 0,1029 | 0,1631 |

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai diperoleh nilai *P-value* dengan nilai sehingga nilai *P-value* < . Dengan demikian H0 ditolak. Hal ini menunjukan bahwa skor rata-rata respons siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* lebih dari 3,50 (berada pada kategori positif).

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif dan inferensial yang telah dijelaskan sebelumnya, hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* telah memenuhi kriteria keefektifan. Hal ini disebabkan karena siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan melalui pembelajaran yang berorientasi pada kelompok asal dan kelompok ahli serta adanya kemampuan berpikir, berpasangan dan berbagi dalam pembelajaran lebih bermakna karena siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Hal ini juga didukung oleh pendapat Jack Leticha (2015) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* dan *TPS* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional. Hasil penelitian ini didukung oleh Dol & Halkude (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran T24S (*Think-Pair-Four in Group-Share*) yang merupakan modifikasi dari aktivitas model TPS dapat digunakan dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa siswa memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*. Keantusiasan tersebut menyebabkan siswa semakin aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja kelompok dan bertukar ide-ide mengenai masalah yang diberikan. Seperti yang diungkapkan Tint & Nyunt (2015), *“The technique (TPS) provides to make discussion and sharing of individual’s opinions and ideas”.* TPS memberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertukar ide serta pendapat.

Secara umum, respons siswa terhadap perangkat dan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* untuk rata-rata aspek yang direspons berada pada kategori positif. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan apresiasi yang baik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw*. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran dengan teman ataupun guru dalam hal menemukan dan membangun sendiri pengetahuan dalam diri siswa. Beberapa komentar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* mengatakan sangat senang dengan alasan cara pembelajarannya lebih mudah dipahami, menarik dan menantang. Siswa lebih banyak memahami pembelajaran matematika dengan berdiskusi kelompok dan dapat mengetahui banyak metode dalam mendapatkan jawaban yang sama. Komentar lain menyatakan, sebaiknya pembelajaran lebih sering bekerja kelompok dan *sharing* bersama. Bahkan ada pula yang mengatakan cara guru membimbing sangat baik dan jelas sehingga memotivasi mereka untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini didukung oleh pendapat Dol & Halkude (2016) mengenai keuntungan model pembelajaran *TPS* yang dimodifikasi menjadi *T24S* yakni diantaranya: diskusi kelompok dapat meningkatkan pembelajaran, dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan lebih banyak ide yang dapat dibagikan kepada teman. Dengan adanya kondisi seperti ini, tentunya dapat melahirkan respons positif siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan kriteria keefektifan yang telah ditentukan dalam penelitian ini yakni hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respons siswa, model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) siswa kelas VIIIA SMP Negeri 31 Makassar, seperti yang dapat diamati pada tabel berikut.

**Tabel 8.** Pencapaian Keefektifan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Kriteria** | **Skor Hasil Penelitian** | **Klasifikasi/**  **Kategori** | **Kesimpulan** |
| 1. | Hasil Belajar   1. Analisis Deskriptif  * Rata-rata *post-test* * Ketuntasan klasikal * Rata-rata gain hasil belajar siswa  1. Analisis Inferensial  * Rata-rata *posttest* * Ketuntasan klasikal * Rata-rata gain hasil belajar siswa | Sedang  Peningkatan sedang  p < α  p < α | 81,66  0,001  0,001 | Tinggi  Tinggi  Tinggi | Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi |
| 2. | Aktivitas siswa | 2,50 | 3,59 | Sangat Aktif | Terpenuhi |
| 3. | Respons siswa | 3,50 | 3,63 | Positif | Terpenuhi |

**PENUTUP**

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* dinyatakan efektif dengan kriteria ketercapaian sebagai berikut: (1) Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa pada materi SPLDV dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* pada *pretest* berada pada kategori sangat rendah sedangkan rata-rata hasil belajar matematika pada *posttest* berada pada kategori tinggi. Hasil uji hipotesis hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi secara signifikan; (2) Skor rata-rata aktivitas siswa pada materi SPLDV dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* berada pada kategori sangat aktif; (3) Skor rata-rata respons siswa pada materi SPLDV terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* berada pada kategori positif.

**SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi guru, model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Jigsaw* hendaknya dijadikan alternatif guna meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas aktif bagi siswa dengan menyesuaikan karakteristik materi yang disampaikan.
2. Bagi peneliti, hendaknya mencermati keterbatasan penelitian ini sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini dan dapat memberikan kontribusi positif terhadap dunia pendidikan khususnya pada bidang matematika.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arends, Richard. 2011. *Learning to Teach: 9th Edition*. Singapore: Mc Graw-Hill Higher Education.

Dol, Sunita M. & Halkude, S.A. 2016. *Modified TPS Activity for Mathematical Courses to Improve Students’ Fundamental Knowledge*. Jurnal of Engineering Education Transformations (online) Vol. 29, No.4. (<https://www.researchgate.net/publication/289686582_T24S_Modified_TPS_Activity_for_Mathematical_Courses_to_Improve_Students'_Fundamental_Knowledge>. Diakses 20 November 2016).

Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Jack, Leticha. 2015. *An Analysis of The Implementation and The Effect of Jigsaw and TPS Cooperative Learning Strategies on Ninth Grade Students’ Achevment in Algebra 1*.

Kupang.tribunnews. 2010. *Banyak Guru Mengajar dengan Metode Tradisional*. (<http://kupang.tribunnews.com//2010/04/07/banyak-guru-mengajar-dengan-metode-tardisional>, diakses pada tanggal 13 november 2016)

Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sugiarto, dkk. 2012. *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Suwarno, Wiji. 2009. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Tint & Nyunt. 2015. *Collaborative Learning with Think-Pair-Share Technique*.

UU Republik Indonesia. 2006. *Lampiran UUD No. 20 Tahun 2003 SISDIKNAS tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Fokus Media.