

## EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL OF TPS-SNOWBALL THROWING TYPE IN MATHEMATICS LEARNING OF CLASS VII STUDENT AT SMPN 5 MAROS

Sukma Fratiwi Supu<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>SMP Negeri 5 Maros, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan

E-mail: whiwyjhy@yahoo.com

### ABSTRACT

The study aims at describing the effectiveness of cooperative learning model of TPS-Snowball Throwing type in Mathematics learning of class VII students at SMPN 5 Maros. The study is pre-experiment research. The experiment unit of the study was all students in class VII at SMPN 5 Maros of academic year 2016/2017 which consisted of 9 parallel classes and the class which had the treatment was class VIII chosen by employing simple random sampling technique. Data were collected by using observation sheet instrument of learning implementation, observation sheet of students' activities, learning test, observation sheet of students' affective aspect, and students' response questionnaire on learning. Data were analyze by employing descriptive analysis and inferential analysis used one sample t-test. The result of the study reveal that the students' activities in learning are in active category with the mean 3.29 of maximum score 4, the learning result of students' cognitive aspect was in high category with the mean 87.91 of maximum score 100, and deviation standard is 6.72, the classical completeness is 94 %, the mean normalized gain of learning result is in high category , the learning result of students' affective aspect is in high category with the mean 81 of maximum score 100, the students' response on learning is in Tended to be Positive category with mean 3.19 of maximum score 4. In general, the conclusion is the cooperative learning model of TPS-Snowball Throwing type is effective to be applied in Mathematics learning in class VII students at SMPN 5 Maros.

**Keywords:** Cooperative learning model of TPS-Snowball Throwing type, Learning result of cognitive and affective aspects.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan setiap individu di dunia. Pendidikan memiliki kontribusi besar dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas dalam mengarahkan siswa untuk memahami perannya sebagai manusia yang bertanggung jawab untuk melanjutkan dan meningkatkan pembangunan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting yang tercantum dalam kurikulum. Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam proses kehidupan manusia dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, mengenal pola-pola hubungan dan meningkatkan pengembangan kreatifitas. Hal ini sejalan dengan (Supriyanto, 2013: 231) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu sarana yang dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Selain itu, matematika juga sebagai sarana pengembangan dan pembuktian ilmiah. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah tingkat menengah dan perguruan tinggi. Namun kenyataannya sampai saat ini, matematika masih dianggap mata pelajaran

yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika juga memerlukan pemahaman konsep yang baik karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Untuk mencapai hal tersebut, tentunya membutuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Maros pada tanggal 25 November 2016, hasil belajar siswa kelas VII masih dalam kategori rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil ujian semester maupun kuis-kuis yang dilakukan oleh guru matematika pada pembelajaran sebelumnya. Rata-rata hasil ujian semester kelas VII SMP Negeri 5 Maros tahun ajaran 2015/2016 yaitu 62. Nilai tersebut masih berada dibawah nilai KKM yang ditetapkan di sekolah yaitu 75. Rendahnya hasil belajar disebabkan karena siswa cenderung tidak memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapat maupun kesulitan yang mereka hadapi selama pembelajaran di depan teman-temannya. Selain itu, siswa juga menghadapi masalah yang berkaitan dengan aspek afektif dimana siswa cepat merasa putus asa ketika menghadapi soal yang sulit, kurang teliti serta tidak konsisten dalam proses mengerjakan soal. Hal ini menunjukkan, hasil belajar siswa kelas VII di sekolah tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan.

Rendahnya hasil belajar matematika dan daya serap yang belum optimal diduga disebabkan guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran dan cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa merasa jenuh dan tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah berusaha memperbaiki komponen-komponen pembelajaran seperti meningkatkan kompetensi guru, perbaikan sarana dan prasarana pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang aman serta memperbaiki strategi pengajaran termasuk metode, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menjawab berbagai permasalahan diatas. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar lebih baik, sikap tolong menolong dalam beberapa perilaku sosial. Siswa dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok, sehingga siswa akan memiliki motivasi yang tinggi karena didorong dan didukung dari temannya.

Model pembelajaran Think Pair Share merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengedepankan siswa untuk berperan aktif bersama dengan teman kelompoknya dengan cara berdiskusi secara berpasangan untuk memecahkan suatu permasalahan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar

ranah kognitif siswa karena siswa dituntut untuk mengikuti proses pembelajaran agar dapat menjawab setiap pertanyaan dan berdiskusi.

Model pembelajaran Snowball Throwing adalah model pembelajaran kooperatif yang akan membuat siswa menjadi aktif, karena kegiatan siswa tidak hanya berfikir, menulis, bertanya atau berbicara. Akan tetapi mereka juga melakukan aktivitas fisik yaitu menggulung kertas dan melemparkannya kepada siswa lain. Dengan demikian situasi pembelajaran akan menjadi aktif, menarik, dan menyenangkan sehingga akan muncul gairah atau semangat untuk belajar dan motivasi siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul: Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Maros.

Rumusan masalah yang diajukan adalah: 1) Bagaimana hasil belajar aspek kognitif matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Maros sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing?; 2) Bagaimana hasil belajar aspek afektif matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Maros sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing?; 3) Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 5 Maros selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing?; 4) Bagaimana respons siswa kelas VII SMP Negeri 5 Maros setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing?; 5) Apakah model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 5 Maros?

Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pertama kali metode ini diperkenalkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland pada tahun 1981 (Jumanta Hamdayana, 2016). Sedangkan menurut Lie (Nataliasari, 2014), model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah salah satu tipe model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi kepada orang lain. Dengan model pembelajaran seperti ini, peserta didik lebih banyak memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif sehingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih besar.

Arends (dalam Trianto, 2009: 61) mengemukakan bahwa prosedur yang digunakan dalam Think Pair Share dapat memberikan siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk saling merespon dan membantu. Sedangkan Warsono & Hariyanto dalam Tardi (2014) mengemukakan model pembelajaran TPS adalah model pembelajaran dimana siswa duduk berpasangan, sesudah guru mempresentasikan dan memberikan pertanyaan lalu siswa diberi kesempatan untuk berpikir mandiri. Kemudian siswa saling berbagi (Share) atau bertukar pikiran dengan pasangannya untuk menjawab pertanyaan guru. Guru memandu pleno kecil diskusi, dan setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya. Langkah selanjutnya guru

memberikan penguatan tentang prinsip-prinsip apa yang harus dibahas kemudian guru dan siswa membuat kesimpulan dan refleksi.

Menurut Suprijono dalam Anna & Susilo (2014) model pembelajaran Snowball Throwing adalah suatu metode pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh. Penerapan model Snowball Throwing membuat siswa lebih banyak berpartisipasi dalam mengikuti pembelajaran. Model kooperatif tipe Snowball Throwing juga melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok

Model pembelajaran TPS-Snowball Throwing merupakan suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan dua model pembelajaran, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing. Dalam Learning to Teach (Arends, 2008) menyatakan bahwa guru menerapkan dua strategi utama untuk memenuhi kebutuhan seluruh siswa menggunakan multiple models of instruction. Menggunakan multiple models berarti bahwa guru mengambil beberapa model mengajar dan memilih berbagai pendekatan yang berbeda tergantung tujuan belajarnya. Hal itu juga berarti bahwa mereka mampu menghubungkan dan menggunakan berbagai model yang berbeda secara bersama dalam sebuah kelas selama pelajaran berlangsung.

Selanjutnya, model pembelajaran Kooperatif tipe TPS-Snowball Throwing didesain dengan menggabungkan langkah model pembelajaran Snowball Throwing kedalam salah satu langkah model pembelajaran TPS, yaitu setelah tahap share pada saat siswa akan diberikan latihan soal. Model Snowball Throwing diberikan setelah tahap share pada model TPS dengan maksud agar siswa juga melakukan aktivitas fisik yaitu menggulung kertas dan melemparkannya kepada siswa lain. Selain itu, hal tersebut juga dimaksudkan untuk menguji sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi yang telah di diskusikan dengan cara membuat pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh anggota kelompok yang lain. Dengan demikian siswa akan menjadi aktif, menarik dan semangat dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS-Snowball Throwing dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 5 Maros.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pre-eksperimen dengan *one group pretest posttest*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest*. Desain ini dapat digambarkan pada Tabel 1 berikut:

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

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

(Sumber : Sugiyono 2010 : 111)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2017, semester genap tahun pelajaran 2016/2017 bertempat di SMP Negeri 5 Maros. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 5 Maros tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 327 orang dan tersebar pada 9 kelas yang diasumsikan homogen.

Prosedur yang ditempuh di dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu: 1) tahap persiapan, 2) tahap pelaksanaan, dan 3) tahap akhir.

Adapun Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut: (1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Buku Siswa. (2) Mempersiapkan Instrumen Penelitian. (3) Mempersiapkan guru. (4) Mempersiapkan observer

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah: (1) Memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. (2) Penerapan model pembelajaran koopertif Tipe TPS-*Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran sebanyak 6 kali pertemuan. (3) Melakukan pengamatan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan aspek afektif siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan memanfaatkan lembar observasi yang telah disiapkan. (4) Memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah penerapan perlakuan.

Adapun Kegiatan yang dilakukan pada tahap akhir adalah sebagai berikut: (1) Memberikan lembar angket respons peserta didik untuk diisi mengenai tanggapan atau respons terhadap pelaksanaan model pembelajaran yang diberikan.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari hasil isian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung, data mengenai aktivitas dalam kegiatan proses belajar mengajar diperoleh dari lembar observasi aktivitas matematika siswa, data respons siswa terhadap pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa, data mengenai hasil belajar matematika aspek kognitif siswa diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rubrik pedoman penskoran yang berbeda, dan data mengenai hasil belajar aspek afektif siswa pada saat kegiatan proses belajar mengajar diperoleh dari lembar observasi dan hasil tes *posttest* dengan menggunakan rubrik pedoman penilaian aspek afektif siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Analisis Deskriptif

Keterlaksanaan Pembelajaran, hasil penelitian menunjukkan adanya perkembangan keterlaksanaan pembelajaran di masing-masing pertemuan.

Berdasarkan kriteria keefektifan yang ditetapkan, maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama 6 kali pertemuan termasuk dalam kategori efektif.

Aktivitas Siswa, skor rata-rata aktivitas siswa yang dikonversi berdasarkan rubrik penilaian aktivitas siswa dan rekapitulasi aktivitas siswa berdasarkan kategori aspek aktivitas tampak bahwa rata-rata skor aktivitas siswa berada pada kategori aktif.

Hasil Belajar Matematika Aspek Kognitif Siswa menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa pada *pre-test* sebesar 37,78 dengan standar deviasi 17,33 dari skor ideal 100 berada pada kategori sangat rendah. Nilai tertingginya adalah 75 dan nilai terendahnya 15. Sedangkan pada *post-test* dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 87,91 dengan standar deviasi 6,72 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Nilai tertingginya adalah 100 dan nilai terendahnya adalah 69.

Peningkatan nilai *pretest* ke *postest* siswa, skor rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model kooperatif tipe TPS-*Snowball Throwing* diperoleh rata-rata sebesar 0,81 dengan standar deviasi 0,1 dari skor ideal 1 berada pada kategori tinggi. Nilai tertingginya adalah 1,00 dan nilai terendahnya adalah 0,63.

Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar menunjukkan bahwa persentase siswa yang tuntas secara klasikal sebesar 94,44% >74,9%, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif hasil belajar matematika siswa pada penerapan model kooperatif TPS-*Snowball Throwing* memenuhi kriteria keefektifan.

Hasil Belajar Matematika Aspek Afektif Siswa, menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika aspek afektif siswa setelah menerapkan model kooperatif tipe TPS-*Snowball Throwing* sebesar 81,02 dengan standar deviasi 6,02 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Nilai tertingginya adalah 93,33 dan nilai terendahnya adalah 63,33

Respons Siswa menunjukkan bahwa skor rata-rata respons siswa sebesar 3,19 dengan standar deviasi 0,14 dari skor ideal 4 berada pada kategori cenderung positif maka disimpulkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran model kooperatif tipe TPS-*Snowball Throwing* adalah cenderung positif dengan rata-rata 3,19.

### **Analisis Inferensial**

Pengujian rata-rata hasil belajar aspek kognitif siswa pada *post-test* terhadap KKM dilakukan dengan uji *one sample t-test*. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diperoleh nilai *p-value* < 0,05 dengan nilai  $t_{hitung} = 0,05$  sehingga nilai *p-value* < . Dengan demikian  $H_0$  ditolak, ini berarti rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan model kooperatif tipe TPS-*snowball throwing* lebih besar dari 74,9 (KKM)

Pengujian rata-rata peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan uji *one sample t-test*. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diperoleh nilai *p-value* < 0,05 dengan nilai  $t_{hitung} = 0,05$  sehingga nilai *p-value* < . Dengan demikian  $H_0$  ditolak, ini berarti rata-rata gain ternormalisasi siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe TPS-*snowball throwing* lebih besar dari 0,29.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek keterlaksanaan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing*, rata-rata keterlaksanaan model adalah 3,51. Hasil penelitian juga mengindikasikan adanya perkembangan keterlaksanaan model di masing-masing pertemuan. Hasil analisis data pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan menunjukkan tiap aspek memenuhi kriteria keefektifan. Ini berarti keterlaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* berada pada kategori terlaksana.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa tiga belas kategori yang diamati memenuhi kriteria efektif. Pencapaian ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang diharapkan selama proses pembelajaran terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki perhatian yang besar dan semakin aktif dalam belajar matematika, khususnya materi segiempat bangun datar dengan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing*.

Hasil penelitian mengenai respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* berada pada kategori *cenderung positif* dengan skor rata-rata respons siswa mencapai 3,19. Penerapan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika di kelas, memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran dengan teman ataupun guru dalam hal menemukan dan membangun sendiri pengetahuan dalam diri siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal tanpa bantuan guru maupun teman sebelum bergabung bersama pasangannya untuk mendiskusikan jawabannya. Ketika waktu berdiskusi secara berpasangan habis, siswa diberikan kesempatan untuk lebih memahami materi dengan cara menyusun soal baru dalam selembar kertas kemudian melemparkannya kepada kelompok lain. Proses inilah yang dinamakan *snowball throwing*.

Hasil penelitian tentang hasil belajar aspek kognitif ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* ditinjau dari tingkat kemampuan siswa berada pada kategori *tinggi* dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai mencapai 94,44% atau ada 34 dari 36 siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 75$ , serta nilai rata-rata tes hasil belajar matematika yang diukur melalui tes awal sebelum dan tes setelah pembelajaran dengan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* mengalami peningkatan yang signifikan. Secara keseluruhan, model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi bangun datar segiempat, hal ini ditunjukkan oleh klasifikasi gain ternormalisasi bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori *tinggi*. Pembelajaran kooperatif menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, dan tujuannya adalah untuk meningkatkan penguasaan akademik siswa.

Hasil penelitian mengenai aspek afektif siswa menunjukkan bahwa hasil belajar matematika aspek afektif siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* ditinjau dari skor rata-rata hasil belajar aspek afektif

siswa berdasarkan 3 (tiga) indikator yang digunakan adalah sebesar 81 berada pada kategori tinggi. Namun demikian masih terlihat dari hasil jawaban dan rata-rata nilai siswa per indikator peneliti menemukan bahwa aspek kekonsistenan mampu dikuasai lebih baik dibandingkan dengan aspek keuletan dan ketelitian. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh bahwa beberapa dari siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar, siswa juga terkadang lupa menuliskan rumus dan informasi terkait yang dapat membantu dalam menyelesaikan soal. Namun disisi lain siswa tetap konsisten dalam menuliskan satuan matematika dalam menyelesaikan soal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa berada pada kategori sangat aktif, hasil belajar matematika siswa yang diajar model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* pada materi bangun datar segiempat ditinjau dari tingkat kemampuan siswa berada pada kategori *tinggi* dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai mencapai 94 % sesuai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni lebih dari 74,9 serta pengetahuan siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menerapkan model kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing*, hasil belajar aspek afektif siswa berada pada kategori *baik*, dan respons siswa terhadap pembelajarannya berada pada kategori *baik*.

**Tabel 2.** Pencapaian Keefektifan

Model Pembelajaran	Indikator	Kategori	Pencapaian	Keputusan
Model pembelajaran kooperatif tipe <i>TPS-Snowball Throwing</i>	1. Hasil Belajar Aspek Kognitif			
	a) Rata-rata hasil belajar aspek kognitif secara deskriptif	Minimal Sedang	Tinggi	Terpenuhi
	b) Hasil belajar aspek kognitif siswa secara inferensial mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM)	$\mu > 74,9$	Signifikan dengan = 0,05	Terpenuhi
	c) Peningkatan hasil belajar aspek kognitif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran secara deskriptif (Gain)	Minimal Peningkatan Sedang	Peningkatan tinggi	Terpenuhi
	d) Peningkatan hasil belajar aspek kognitif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran secara inferensial (Gain)	$\mu_g > 0,29$	Signifikan dengan = 0,05	Terpenuhi
	e) Ketuntasan klasikal	KK >	94,44% >	Terpenuhi

Model Pembelajaran	Indikator	Kategori	Pencapaian	Keputusan
	secara deskriptif	79,9%	79,9%	
2.	Hasil Belajar Aspek Afektif			
	Rata-rata skor hasil belajar aspek afektif siswa secara deskriptif	Minimal baik	baik	Terpenuhi
3.	Aktivitas Siswa			
	Rata-rata aktivitas siswa secara deskriptif	Minimal Aktif	Aktif	Terpenuhi
4.	Respons Siswa			
	Statistik rata-rata respons siswa secara deskriptif	Minimal cenderung Positif	Cenderung Positif	Terpenuhi

Berdasarkan hasil belajar aspek kognitif siswa, hasil belajar aspek afektif siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa pada model kooperatif tipe kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* dapat dikatakan bahwa model tersebut efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar segiempat di SMP Negeri 5 Maros.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* dinyatakan efektif diterapkan di SMP Negeri 5 Maros dengan kriteria ketercapaian: 1) Rata-rata skor aktivitas siswa pada materi bangun datar segiempat dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* adalah 3,29 berada pada kategori aktif; 2) Rata-rata skor respons siswa pada materi bangun datar segiempat terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* adalah 3,19 berada pada kategori cenderung positif; 3) Rata-rata hasil belajar matematika aspek kognitif siswa pada materi bangun datar segiempat dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* pada *pre-test* adalah 37,78 berada pada kategori sangat rendah sedangkan rata-rata hasil belajar matematika pada *post-test* adalah 87,92 berada pada kategori tinggi. Hasil uji hipotesis hasil belajar aspek kognitif siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi secara signifikan; 4) Rata-rata hasil belajar matematika aspek afektif siswa pada materi bangun datar segiempat dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-Snowball Throwing* adalah 81 berada pada kategori baik.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan: 1) Bagi guru; model pembelajaran kooperatif tipe *TPS-*

*Snowball Throwing* hendaknya dijadikan alternatif guna meningkatkan hasil belajar matematika aspek kognitif siswa, hasil belajar matematika aspek afektif siswa baik, aktivitas aktif, respons positif terkhusus materi bangun datar segiempat; 2) Bagi peneliti lain; hendaknya lebih mengembangkan penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe TPS-*Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar segiempat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Supriyanto, S. 2013. *Filasafat Ilmu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nataliasari, Ike. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan pemecahan Masalah Matematis Siswa MTS. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, (Online), Vol. 1, No. 1. (<http://pasca.ut.ac.id/journal/index.php/JPK/article/view/4>, Diakses 1 November 2016)
- Hamdayana, Jumanta. 2016. *Metodologi pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, Richard. 2008a. *Learning to Teach*. Penerjemah: Helly Prajitno & Sri Mulyantini. Yogyakarta :PustakaPelajar.
- Tardi, Budiyo&Iswahyudi. 2014. Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Think Pair Share Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Ditinjau Dari Kecerdasan Spasial Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, (Online), Vol.2, No.9, ([www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/viewFile/4829/3351](http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/viewFile/4829/3351), Diakses 2 November 2016)
- Anna&Susilo. 2014. *Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Sistem Ekskresi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing di SMA Muhammadiyah 1 Prambanan (online)*, JUPEMASI-PBIO Vol. 1 No. 1, (<https://drive.google.com/file/d/0B6yNA60nRy5cY09HLVVyWVZJd28/view>, Diakses 25 November 2016).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan* Cet. XI Bandung : Alfabeta.