

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL  
THROWING DAN THINK PAIR SHARE TERHADAP AKTIVITAS  
DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

**Lilis Afrianti<sup>1</sup>, Isnani<sup>2</sup>, Ibnu Sina<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal

**E-mail :** <sup>1</sup>[lilisafrianti0@gmail.com](mailto:lilisafrianti0@gmail.com), <sup>2</sup>[isnani.ups@gmail.com](mailto:isnani.ups@gmail.com),  
<sup>3</sup>[ibnusinaupstegal@gmail.com](mailto:ibnusinaupstegal@gmail.com)

Received : Agustus 2018; Accepted : September 2018

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan: 1) prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *ST* dan *TPS* yang nilainya diatas 70 melampaui target 42%, 2) adanya perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar model pembelajaran *ST*, *TPS* dan konvensional, 3) model pembelajaran *ST* dan *TPS* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap aktivitas dan prestasi belajar matematika, 4) adanya perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar model pembelajaran *TPS* dengan model pembelajaran *ST*, 5) model pembelajaran *TPS* lebih efektif daripada model pembelajaran *ST* terhadap aktivitas dan prestasi belajar matematika. Hasil penelitian menunjukkan: 1) prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *ST* dan *TPS* yang nilainya diatas 70 melampaui target 42%, 2) ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *ST*, *TPS* dan konvensional, 3) model pembelajaran *ST* dan *TPS* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap aktivitas dan prestasi belajar matematika, 4) ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *TPS* dengan model pembelajaran *ST*, 5) model pembelajaran *TPS* lebih efektif daripada model pembelajaran *ST* terhadap aktivitas dan prestasi belajar matematika.

**Kata Kunci:** Keefektifan, Model Pembelajaran *Snowball Throwing (ST)*, *Think Pair Share (TPS)*, Aktivitas, Prestasi Belajar Matematika.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to describe: 1) the mathematics learning achievement of students who were taught using ST and TPS learning models that were above 70 exceeding the target of 42%, 2) there were differences in students' learning activities and mathematics achievement taught by ST learning models, TPS and conventional, 3) ST and TPS learning models are more effective than conventional learning models on mathematics learning activities and achievements, 4) differences in students' learning activities and mathematics achievement taught by TPS learning models with ST learning models, 5) TPS learning models more effective rather than ST learning model on mathematics learning activities and achievements. Results showed: 1) the learning achievement of students who were taught using ST and TPS learning models that were above 70 exceeded the target of 42%, 2) there were differences in mathematics learning activities and achievements of students taught using ST, TPS and conventional learning models, 3) ST and TPS learning models are more effective than conventional learning models on mathematics learning activities and achievements, 4) there are differences in mathematics learning activities and achievements of students taught using TPS learning models with ST learning models, 5) TPS learning models are more effective rather than ST learning model on mathematics learning activities and achievements.

**Keywords:** Effectiveness, *Snowball Throwing (ST)* Learning Model, *Think Pair Share (TPS)*, Activities, Mathematics Learning Achievement.

### A. Pendahuluan

Pendidikan menurut UUD 1945 Pasal 31 (1) Amandemen menyatakan bahwa, “Setiap warga Negara berhak mendapat pendidikan”, dan (2) “Setiap warga Negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya” dalam Isnani, dkk (2017:66). Jadi, pendidikan dapat dikatakan bagian dari kehidupan semua orang yang wajib untuk diikuti karena

mempunyai peran penting untuk mengembangkan potensi diri dan meningkatkan kualitas kehidupan yang lebih baik.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang penting karena matematika dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari (Fathani, 2009:23) dalam Puspitasari, dkk (2015:195). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, matematika salah satu bagian mata pelajaran penting yang diajarkan disekolah dan termasuk mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional serta disisi lain dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dalam kehidupan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ibu Mujenah, S.Pd selaku guru matematika di SMA Negeri 1 Kramat, bahwa penyampaian materi pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu guru menjelaskan materi, memberikan contoh soal dan penugasan, dimana peserta didik mendengarkan dan menerima sehingga mengakibatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran bersikap pasif dan interaksi antar peserta didik serta keberanian dalam menyampaikan pendapat masih kurang. Namun beliau juga sesekali melakukan pembelajaran yang bersifat kooperatif, peserta didik diperbolehkan untuk berdiskusi dengan teman sebangku maupun lain bangku. Prestasi belajar matematika yang didapat peserta didik juga tergolong masih rendah. Hal ini bisa dilihat dari nilai Ulangan Akhir Semester I pelajaran matematika sebagian peserta didik yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM untuk pelajaran matematika yang ditetapkan sekolah SMA Negeri 1 Kramat yaitu 70 dan peserta didik yang memperoleh nilai diatas 70 hanya 40%. Begitu pula dengan materi trigonometri tergolong materi yang cukup sulit bagi peserta didik, dimana daya serap peserta didik dalam materi trigonometri masih kurang dan prestasi yang didapat peserta didik tahun lalu masih rendah dilihat dari nilai Ulangan Akhir

Semester, maka perlu adanya model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan di atas, salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dan prestasi belajar matematika adalah model pembelajaran aktif.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan suatu penelitian tentang sejauh mana “Keefektifan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika (Suatu Penelitian pada Peserta Didik Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Kramat Kabupaten Tegal Tahun Ajaran 2017/2018 Pokok Bahasan Trigonometri)”.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen, yaitu mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Waktu yang digunakan dalam penelitian yaitu pada semester II terhitung dari tanggal 28 Maret 2018 sampai dengan 9 Mei 2018. Objek yang dijadikan tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Kramat yang terletak di Jalan Garuda 1a Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Semester II SMA Negeri 1 Kramat Kabupaten Tegal tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 311 peserta didik. Dalam penelitian ini sampel yang akan digunakan terdiri dari 4 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*, didapat kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen 1, kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen 2, kelas X MIPA 2

sebagai kelas kontrol, dan kelas X MIPA 4 sebagai kelas uji coba.

Prosedur penelitian ini diawali dengan observasi awal, mengidentifikasi masalah, membuat rumusan masalah dari identifikasi masalah yang ada, pengumpulan data, analisis data, dan memberikan kesimpulan.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data berskala nominal. Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi menggunakan lembar pengamatan aktivitas dan tes digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar matematika. Untuk pengumpulan data peneliti menggunakan teknik dokumentasi yaitu untuk mendapatkan data-data tentang peserta didik yang menjadi populasi dan anggota sampel penelitian. Seperti daftar nama peserta didik dan daftar nilai ujian akhir semester kelas X MIPA semester II. Peneliti menggunakan teknik observasi untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan teknik tes untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika peserta didik.

Ada 2 tahap teknik analisis data. Pertama, sebelum melakukan penelitian dilakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu, yaitu uji kesetaraan sampel yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anava satu arah dan uji instrumen yang terdiri dari uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran.

Kedua, uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas (univariat dan multivariat) serta uji homogenitas (univariat dan multivariat). Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis yang terdiri dari uji proporsi satu pihak kanan, uji manova dan uji  $F^2$ -hotelling.

### C. Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik kelas X MIPA semester II SMA Negeri 1 Kramat tahun ajaran 2017/2018.

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 dapat diketahui perbedaan data dari masing-masing perlakuan dan masing-masing kelompok, untuk data aktivitas peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* diketahui rata-rata 78,982 dengan koefisien variansi 0,095, model pembelajaran *Think Pair Share* diketahui rata-rata 80,518 dengan koefisien variansi 0,117 dan model pembelajaran Konvensional diketahui rata-rata 72,795 dengan koefisien variansi 0,125. Sedangkan untuk data prestasi belajar yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* diketahui rata-rata 65,714 dengan koefisien variansi 0,200, model pembelajaran *Think Pair Share* diketahui rata-rata 77,142 dengan koefisien variansi 0,191 dan model pembelajaran Konvensional diketahui rata-rata 57,098 dengan koefisien variansi 0,328. Perbedaan ini disebabkan karena aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik, sehingga pembelajaran dapat maksimal. Sedangkan pada kelas kontrol aktivitas peserta didik cenderung kurang sehingga pembelajaran kurang maksimal.

Tabel 1. Deskripsi data aktivitas

Ukuran	Kelas	Kelas	Kelas Kontrol
	Eksperimen 1	Eksperimen 2	
Mean	78,982	80,518	72,795
Median	81,250	83,125	75,000
Modus	84,375	85,625	68,750

Ukuran	Kelas	Kelas	Kelas Kontrol
	Eksperimen 1	Eksperimen 2	
St. Deviasi	7,485	9,387	9,086
Varian	56,022	88,109	82,555
Max	90,000	93,125	82,500
Min	59,375	55,000	44,375
Koefisien Variansi	0,095	0,117	0,125

Tabel 2. Deskripsi data prestasi belajar

Ukuran	Kelas	Kelas	Kelas Kontrol
	Eksperimen 1	Eksperimen 2	
Mean	65,714	77,142	57,098
Median	72,220	83,330	55,560
Modus	72,220	83,330	44,440
St. Deviasi	13,166	14,745	18,716
Varian	173,346	217,413	350,297
Max	88,890	100,000	94,440
Min	38,890	38,890	22,220
Koefisien Variansi	0,200	0,191	0,328

Penelitian ini menunjukkan hasil analisis hipotesis sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji proporsi satu pihak kanan pada model pembelajaran *Snowball Throwing* diperoleh  $z_{htl} = 1,815$  dan pada model pembelajaran *Think Pair Share* diperoleh  $z_{htl} = 3,185$ . Hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai  $z_{tl}$  dengan taraf signifikansi 5% didapatkan  $z_{tl} = 1,645$ . Karena

- $Z_{hit} > Z_{t_1}$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi, Prestasi belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* yang nilainya diatas 70 melampaui 42%.
2. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji manova diperoleh hasil  $\lambda_{hit} = 0,737$  dan  $\lambda_{t_1} = 0,909$ . Karena  $\lambda_{hit} > \lambda_{t_1}$  maka  $H_0$  ditolak. dengan demikian  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, *Think Pair Share* dan konvensional.
  3. Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji  $F^2$ -hotteling diperoleh  $F^2_{hitung} = 1199,157$  dan  $F^2_{tabel} = 6,293$ . Karena  $F^2_{hitung} > F^2_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* lebih efektif daripada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
  4. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji manova diperoleh hasil  $\lambda_{hit} = 0,852$  dan  $\lambda_{t_1} = 0,853$ . Karena  $\lambda_{hit} > \lambda_{t_1}$  maka  $H_0$  ditolak. dengan demikian  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.,
  5. Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji  $F^2$ -hotteling diperoleh  $F^2_{hitung} = 12,141$  dan  $F^2_{tabel} = 9,490$ . Karena  $F^2_{hitung} > F^2_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat

disimpulkan bahwa aktivitas dan prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif daripada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* .

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kramat Kabupaten Tegal yang dilakukan pada peserta didik kelas X semester II tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok trigonometri menunjukkan bahwa aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* lebih efektif daripada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* peserta didik diajarkan untuk berdiskusi, mengarahkan dan memberikan penegasan pada materi yang dipelajari serta bekerja sama dalam kelompok. Sehingga meningkatkan tingkat penguasaan dan pemahaman peserta didik.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* yang nilainya diatas 70 melampaui 42%.
2. Ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, *Think Pair Share* dan konvensional.
3. Aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Think Pair Share* lebih efektif

- daripada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Ada perbedaan aktivitas dan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.
  5. Aktivitas dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif daripada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

### Daftar Pustaka

- Amaliyakh, R., dan Isnani, I. (2015). *Efektivitas Strategi Pembelajaran Student Team Heroic Leadership (STHL) dan Pemberian Tugas Terstruktur Terhadap Ketuntasan Belajar Mahasiswa dalam Matakuliah Analisis Real Di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pancasakti Tegal. Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika, 2(2), 1-9.*
- Gaspersz, V. 1992. *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan 2*. Bandung: Tarsito.
- Isnani, M. S., dan Ambarwati, R. (2011). *Keefektifan Metode Think, Pair and Share dalam Pembelajaran Matematika Berbantuan CD Interaktif Materi Bangun Ruang Kelas V. CAKRAWALA Jurnal Pendidikan, 6(11).*
- Mustikasari, M., Isnani, I., dan Susongko, P. (2017). *Keefektifan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Media Microsoft Power Point terhadap*

*Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemampuan  
Numerik Materi Pokok Statistika. JPMP, 1(1).*

Puspitasari, D., dan Purnami, A. S. (2015). *Eksperimentasi  
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball  
Throwing terhadap Prestasi Belajar Matematika  
Ditinjau dari Keaktifan Siswa Kelas VII SMP N 2  
Tempuran Tahun Ajaran 2013/2014. UNION: Jurnal  
Ilmiah Pendidikan Matematika, 3(2).*

Setiawan, Dedi dkk. 2013. *Analisis Manova Satu Arah pada  
Data Komponen Kesehatan Bayi di Pulau Jawa pada  
Tahun 2013. Jurnal Penelitian dan Pembelajaran  
Statistika. 10(1), 1-10.*

Sudjana, 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan  
Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta