

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TEKNIK *TEAM QUIZ* DAN *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Desy Bangkit Arihati

STKIP Kusuma Negara

Email: desy_bangkit@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* dan konvensional serta pengaruh strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika. Metode yang digunakan kuasi eksperimen dengan subyek penelitian siswa kelas VIII SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur. Teknik pengambilan sampel menggunakan tehnik *cluster random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t, dan berdasarkan perhitungan uji-t menunjukkan $t_{hitung} = 5,32$ dan $t_{tabel} = 1,99$ pada taraf signifikansi 5% atau ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan ($db = 70$) yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,37 > 1,66$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Pembelajaran Aktif, *Team Quiz*, *Snowball Throwing*, Hasil Belajar

The Influence of Team Quiz and Snowball Throwing Technique of Active Learning Strategy toward Student's Achievement in Learning Mathematics

Abstract : The aim of this research is to know the result of learning mathematics by using *Team Quiz* and *Snowball Throwing* techniques of active learning strategies and using conventional learning and the influence of *Team Quiz* and *Snowball Throwing* technique of active learning strategies toward the result of study in mathematics. The method is quasi experiment with the subject of this research is students class VIII of 203 State Junior High School Kalisari, East Jakarta. The technique of sample taking used in this study is cluster random sampling technique. Technique of data analysis which used in this research is t-test, and based on t-test calculation, it shows $t_{hitung} = 5,32$ and $t_{tabel} = 1,99$ with significant level 5% or ($\alpha = 0,05$) and degree of freedom ($db = 70$) it means $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,37 > 1,66$). So, it can be concluded that average of achievement of students whom given *Team Quiz* and *Snowball Throwing* techniques is higher than the achievement of students whom given conventional learning.

Key word: Active Learning, *Team Quiz*, *Snowball Throwing*, The Result of Study

Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mewarnai dunia pendidikan kita dewasa ini dan menjadi bagian utama dalam isi pengajaran. Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam menunjang kemajuan bangsa di masa depan. Melalui pendidikan, manusia sebagai subjek pembangunan dapat dididik, dibina dan dikembangkan potensi-potensinya. Sehingga dalam menunjang kemajuan pendidikan, pemerintah pun memberikan

perhatian besar terhadap pelaksanaan program pendidikan di Indonesia. Hal ini terbukti bahwa pelaksanaan pendidikan di Indonesia telah diatur dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 (UUD 1945), yakni pemerintah Indonesia turut serta dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selaras dengan tujuan pendidikan yang tertera dalam Undang-Undang RI Sistem Pendidikan Nasional No. 20 pasal 3 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan, yaitu Pendidikan

nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri, dan lain-lain. Pencapaian tujuan pendidikan (Munir, 2010) tersebut menjadi tantangan termasuk peningkatan mutu, relevansi dan efektivitas pendidikan sebagai tuntutan nasional sejalan dengan perkembangan dan kemajuan masyarakat, berimplikasi secara nyata dalam program pendidikan dan kurikulum sekolah.

Terdapat banyak permasalahan dalam pendidikan, misalnya rendahnya hasil belajar siswa pada suatu bidang tertentu yaitu matematika. Hasil belajar matematika di SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur belum maksimal. Hal ini terlihat dari hasil Ujian MID Semester kelas VIII yang rata-ratanya 5,5 dan ini tidak memenuhi standar KKM yaitu sebesar 6,0. Sementara siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 75 siswa dari 196 siswa.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang cenderung sulit untuk diterima dan sering dikeluhkan oleh siswa, sehingga sampai saat ini pun matematika masih merupakan mata pelajaran yang kurang disukai. Sebagian besar siswa menganggap sulit pelajaran matematika, karena : (1) Banyak rumus yang harus dihapal, jadi siswa kesulitan dalam menghapal rumus, apalagi rumusnya mirip atau serupa sehingga sering tertukar, (2) Matematika dianggap sebagai materi yang abstrak sehingga sulit untuk dipahami, (3) Perhitungan-perhitungan dalam matematika juga sangat sulit, (4) Soal-soal cerita yang ada dalam matematika juga membingungkan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu mengupayakan suasana belajar yang kondusif dengan harapan para siswa akan memberikan respon positif terhadap proses belajar.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan siswa ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi individu siswa karena mereka merupakan individu yang berbeda satu sama lain. Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individual anak dan didasarkan pada keinginan guru dalam prosesnya, akan sulit untuk dapat mengantarkan siswa ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Kondisi seperti inilah yang pada umumnya terjadi pada pembelajaran konvensional. Konsekuensi dari pendekatan pembelajaran seperti ini adalah terjadinya kesenjangan yang nyata antara siswa yang cerdas dan siswa yang kurang cerdas dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Kondisi seperti ini mengakibatkan tidak diperolehnya ketuntasan dalam belajar, sehingga sistem belajar tuntas terabaikan. Hal ini mengakibatkan terjadinya kegagalan dalam proses pembelajaran di sekolah. Menurut Tohirin, “proses pembelajaran yang efektif dapat terwujud melalui kegiatan yang memiliki ciri-ciri: (a) Berpusat pada siswa, (b) Interaksi edukatif antara guru dan siswa, (c) Suasana demokratis, (d) Variasi metode mengajar, (e) Guru yang profesional, (f) Bahan pelajaran yang sesuai dan bermanfaat, (g) Lingkungan yang kondusif, (h) Sarana belajar yang menunjang” (Tohirin, 2016).

Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran yang efektif masih bertolak belakang dengan fakta-fakta yang ada di lapangan. Hal ini terlihat dari masih banyak proses pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana guru lebih banyak memberikan ceramah sehingga tidak ada interaksi antara guru dan murid karena murid lebih banyak mendengarkan serta suasana yang kurang kondusif karena mereka lebih banyak mengobrol dan bercanda dengan temannya. Hal ini disebabkan oleh pengaruh metode yang digunakan guru kurang menarik dan membosankan sehingga siswa tidak ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh siswa yaitu mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi belajar, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari kedalam satu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata, sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki.

Secara pedagogis pembelajaran aktif (*active learning*) adalah proses pembelajaran yang tidak hanya berdasarkan pada proses mendengarkan atau mencatat. Pembelajaran aktif (*active learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju pada proses pembelajaran. Strategi pembelajaran aktif adalah realita bahwa siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran aktif (*active learning*) setiap materi pelajaran yang baru harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya.

Penggunaan variasi strategi pembelajaran yang beragam dapat membantu siswa dengan maksimal dalam belajar. Ada banyak teknik dalam strategi pembelajaran aktif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* diyakini dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Teknik pembelajaran *Team Quiz* dikembangkan untuk meningkatkan kerjasama siswa dengan siswa yang lain dalam keterampilan membuat pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya. Teknik *team quiz* ini dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab peserta didik tentang apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan. Seperti layaknya sebuah tim dalam kuis, maka setiap orang dalam setiap kelompok akan bekerjasama dengan rekannya masing-masing dalam menentukan sebuah jawaban yang telah diberikan dari penanya soal.

Teknik pembelajaran *Snowball Throwing* mendorong siswa untuk melatih kesiapannya dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya yang diajukan oleh temannya. Sintaks pembelajaran yang menggunakan teknik pembelajaran *snowball throwing* adalah informasi materi secara umum, membentuk kelompok, pemanggilan ketua dan diberi tugas membahas materi tertentu di kelompok, bekerja kelompok, tiap kelompok menuliskan pertanyaan dan diberikan kepada kelompok lain, kelompok lain menjawab secara bergantian, penyimpulan, refleksi dan evaluasi.

Kombinasi dari kedua teknik dalam strategi pembelajaran ini yaitu teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* memiliki maksud saling menutupi kelemahan teknik yang satu dengan kelebihan dari teknik yang lain. Seperti dalam teknik *Team Quiz*, siswa tidak memiliki kesiapan dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain karena pertanyaan dilempar berdasarkan urutan kelompok. Berbeda dengan teknik *Snowball Throwing* yang melatih kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan karena pertanyaan yang dilempar tidak berdasarkan urutan kelompok sehingga tiap-tiap kelompok harus siap dalam menjawab jika sewaktu-waktu pertanyaan dilempar kekelompoknya. Oleh karena itu, kekurangan dari teknik *Team Quiz* ini ditutupi oleh kelebihan dari teknik *Snowball Throwing*.

Sehingga kombinasi dari dua teknik yang berlainan dalam strategi pembelajaran aktif ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang saling berkesinambungan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperiment* dengan desain penelitian yang digunakan jenis *Two Group Randomized Subject Posttest Only*. Kelas eksperimen menggunakan teknik pembelajaran *Team Quiz* dan *Snowball Throwing*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi, Sampel dan Waktu Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 196 siswa dari 5 kelas. Sedangkan sampel yang diambil secara *Cluster Random Sampling* sebanyak 2 kelas, yaitu kelas VIII-5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-4 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 bulan September – Oktober 2010.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Data diperoleh dengan menggunakan instrumen tes. Tes berupa tes hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 203 Kalisari, Jakarta Timur pada pokok bahasan Fungsi yang berbentuk tes pilihan ganda sebanyak 27 butir soal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes objektif. Tes ini mengacu pada hasil belajar kognitif matematika siswa dengan terlebih dahulu membuat definisi konseptual hasil belajar matematika, definisi operasional dan kisi-kisi instrumen. Dalam instrumen hasil belajar ini yang diukur hanya pada kemampuan *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (mengaplikasikan), dan *analyzing* (menganalisa).

Teknik Analisis Data

Sebelumnya mendapatkan hipotesis penelitian dari data yang diperoleh dilakukan terlebih dahulu analisis. Data tersebut dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis penelitian. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk uji normalitas menggunakan uji *Chi-square*, sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Di mana:

χ^2 = harga kai kuadrat (*chi square*)

O_i = frekuensi observasi

E_i = frekuensi ekspektasi

Kriteria pengujiannya adalah:

- apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- apabila $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, maka sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas menggunakan Uji Fisher dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Variansbesar}}{\text{Varianskecil}} \text{ dengan}$$

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Terima H_0 , apabila $F_{hitung} \leq F_{(\alpha; n_1-1, n_2-1)}$

Tolak H_0 , apabila $F_{hitung} \geq F_{(\alpha; n_1-1, n_2-1)}$

Untuk menguji hipotesis, digunakan uji - t dengan taraf signifikan α : 0,05. Rumus uji t yang digunakan yaitu:

- uji t untuk varian yang homogen

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

- uji t untuk varian yang tidak homogen

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$dk = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)^2 + \left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)^2} \cdot \frac{n_1 - 1 + n_2 - 1}{n_1 - 1 + n_2 - 1}$$

Keterangan:

t : harga uji statistik

\bar{X}_1 : Nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen

\bar{X}_2 : Nilai rata-rata hasil belajar kelompok kontrol

S^{gab} : varian gabungan

n_1 : Jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 : Jumlah sampel kelompok kontrol

S_1^2 : Varians kelompok eksperimen

S_2^2 : Varians kelompok kontrol

Adapun kriteria pengujian untuk uji - t ini adalah:

Terima H_0 , apabila $t_{hitung} \leq t_{(1-\alpha; n_1+n_2-2)}$

Tolak H_0 , apabila $t_{hitung} \geq t_{(1-\alpha; n_1+n_2-2)}$

Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan persyaratan analisis, maka sebelum dilakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu terhadap data hasil penelitian. Uji prasyarat analisis yang perlu dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *chi kuadrat*. Dari hasil pengujian untuk kelas eksperimen diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 5,80$ sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 7,32$. Dari tabel nilai kritis uji chi kuadrat diperoleh nilai χ^2_{tabel} untuk $n = 36$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah 7,81. Hasil uji normalitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas	Jumlah Sampel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Eksperimen	36	5,80	7,81
Kontrol	36	7,32	7,81

Pada kelas eksperimen, χ^2_{hitung} kurang dari χ^2_{tabel} ($5,80 < 7,81$) dan kelas kontrol diperoleh χ^2_{hitung} kurang dari χ^2_{tabel} ($7,32 < 7,81$). Maka kedua kelas tersebut H_0 diterima, artinya baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah kedua kelas sampel dinyatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kedua populasi tersebut dengan menggunakan uji Fisher.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Kelas	Varians (s^2)	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	5,80	1,43	1,69
Kontrol	7,32		

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,43$ dan $F_{tabel} = 1,69$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan pembilang 35 dan derajat kebebasan penyebut 35. Karena F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($1,43 < 1,69$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis untuk kenormalan distribusi dan kehomogenan varians populasi menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya data dianalisis untuk pengujian hipotesis.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Kelas	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	64,50	5,32	1,99
Kontrol	51,17		

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,32. Dengan derajat kebebasan (dk) = 70 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,99$. Terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,32 > 1,99$), berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil tes hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada rata-rata hasil tes hasil belajar

matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Selama proses pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini, digunakan dua kelas. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran tentang materi relasi dan fungsi diberi strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* sedangkan pada kelas kontrol diberi pembelajaran konvensional. Penggunaan strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* yang diterapkan pada proses pembelajaran dalam penelitian di SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur memberikan dampak positif yaitu siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran dan mampu bertindak lebih aktif karena memotivasinya untuk menyiapkan pertanyaan. Selain itu, melatih kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing*, proses pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran secara berkelompok, memudahkan siswa untuk bertukar pikiran antar anggota kelompok sehingga siswa lebih percaya diri pada saat menyelesaikan soal, karena siswa dapat bertanya (jika kurang mengerti) kepada teman sekelompok mereka tanpa ada rasa malu.

Selama proses pembelajaran ini, guru selain menjadi fasilitator tapi juga membimbing siswa dalam mendiskusikan materi dan membuat pertanyaan dengan kelompoknya. Masing-masing kelompok saling bersaing dalam membuat pertanyaan karena mereka ingin agar pertanyaan yang telah dibuat tidak dapat dijawab oleh kelompok lain, sehingga masing-masing siswa dari tiap kelompok semakin bersemangat untuk terus menggali setiap pengetahuan mereka dari materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam hal ini, peneliti membantu siswa dalam memberikan pemahaman untuk dapat membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan yang terdapat juga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Setelah mereka membuat

pertanyaan untuk kelompok lain, tiap-tiap siswa dari masing-masing kelompok harus siap ketika mendapat pertanyaan dari kelompok lain karena pemahaman tiap-tiap siswa berbeda sehingga pertanyaan yang diberikan dari kelompok lain pun berbeda.

Pada kelas eksperimen pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, terlihat dari hasil kerja kelompok mereka yang berupa pertanyaan yang telah dibuat sendiri berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Selain itu, terlihat juga dari jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan oleh kelompok lain.

Selama penelitian, ditemukan juga beberapa temuan-temuan diantaranya siswa kurang dapat membuat pertanyaan matematika yang ada pada level 4 taksonomi Bloom yaitu pada tingkat *analyzing* (menganalisa). Kebanyakan dari siswa hanya mampu membuat pertanyaan matematika pada level *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), dan *applying* (mengaplikasikan).

Proses pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* merupakan pengalaman baru bagi guru dan siswa karena teknik pembelajaran ini belum pernah diterapkan sebelumnya di SMP Negeri 203 Kalisari, Jakarta Timur. Walaupun merupakan pengalaman baru, ternyata hasil belajar siswa terlihat lebih meningkat dari sebelumnya yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk itu sebaiknya dalam proses pembelajaran diberikan teknik-teknik pembelajaran yang lain agar siswa lebih aktif dan tidak merasa jenuh karena penggunaan teknik-teknik pembelajaran yang monoton.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika yang diberi strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar matematika yang diberi pembelajaran

konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, proses pembelajaran di kelas yang diberi strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* lebih baik dibandingkan yang diberi pembelajaran konvensional karena dalam strategi pembelajaran aktif teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing*, pembelajaran berpusat pada siswa yang membuat siswa lebih aktif dan termotivasi untuk memahami materi yang sedang dipelajari.

Saran

Sebaiknya untuk mengukur tingkat pada ranah kognitif yang lebih tinggi lagi agar menggunakan teknik pembelajaran yang lain atau mengkombinasikan teknik *Team Quiz* dan *Snowball Throwing* dengan teknik yang lain yang dapat mengukur tingkat pada ranah kognitif yang lebih tinggi lagi. Karena adanya beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada peneliti lain meneliti variabel-variabel lain yang belum dibahas.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- B Uno, Hamzah. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bakhtiar, Amsal. 2004. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dimiyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hendriana, Heris dan Euis Eti Rohaeti. 2008. *Pengenalan Dasar-dasar Penelitian Pendidikan*. Cimahi: Talang Indah.
- Jihad, Asep. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Munir. 2010. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Munthe, Bermawi. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Nasoetion, Andi Hakim. 1980. *Landasan Matematika*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Paimin, Joula Ekaningsih. 1998. *Agar Anak Pintar Matematika*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Purwanto, Ngalmi. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sabri, Alisuf. 2007. *Psikologi Pendidikan Berdasarkan Kurikulum Nasional Ilmu Fakultas Tarbiyah*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bina Aksara.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan: Landasan Kerja Pimpinan Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Subana dan Sudrajat. 2009. *Dasar-Dasar Penelitian Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukardi. 2009. *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka
- Tohirin. 2006. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Zaini, Hisyam, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.