

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *ROUNDTABLE* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTUALISASI DIRI SISWA SMP NEGERI DI KABUPATEN MAGELANG

Agnes Reswari Ingkansari¹, Mardiyana², dan Budi Usodo³

¹ Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

² Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

³ Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: The aim of this research was to determine the effects of learning models on mathematics achievement viewed from the students' self-actualization. The learning models compared were conventional model, cooperative learning model NHT type and RoundTable type. The type of this research was quasi-experimental research. The population was the 8th grader students of the state junior high school in Magelang regency on academic year 2012/2013. The instruments used were mathematics achievement test and questionnaire. The data were analyzed using unbalanced two way ANOVA. The research conclude as follows. (1) Students' mathematics achievement using cooperative learning model with Roundtable type, have better students' mathematics achievement than the ones who use both cooperative learning model with NHT type and conventional learning model, while students mathematics achievement using either NHT or conventional learning model showed similar good result. (2) Students' mathematics achievement of students who have a high self-actualization is better than students who have both medium and low self-actualization while students who have either medium and low self-actualization have similar good mathematics achievement. (3) In the conventional learning models and cooperative learning model with NHT type, students who have high, medium and low self-actualization have similar mathematics achievement. While in the RoundTable cooperative learning model, students who have high self-actualization produce better mathematics achievement than students who have medium and low self-actualization while either students who have medium self-actualization or students who have low self-actualization have similar good mathematics achievement. (4) On students with high levels of self-actualization, the students' mathematics achievement using RoundTable type of cooperative learning have better students' mathematics achievement than by using conventional learning models while by using either NHT type of cooperative learning or conventional learning models produce the similar good mathematics achievement. However, the students who have medium and low self-actualization by using conventional learning model, cooperative learning model NHT and RoundTable have similar good mathematics achievement.

Keywords: Self-actualization, Cooperative Learning, NHT, RoundTable.

PENDAHULUAN

Matematika dapat mengembangkan kemampuan logis, kritis, analitis, sistematis dan kreatif sehingga dapat membantu manusia dalam memahami permasalahan sosial, ekonomi dan alam. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan di sekolah. Namun demikian, mata pelajaran matematika di sekolah masih dianggap cukup sulit. Hal ini dapat terlihat dari hasil ujian nasional pada tahun 2012, rerata nilai mata pelajaran matematika tergolong masih rendah dibandingkan mata pelajaran lain yang diujikan, terutama di Kabupaten Magelang.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ujian Nasional 2012 SMP Negeri di Kabupaten Magelang

Mata Pelajaran	Kabupaten Magelang	Kota Magelang	Nasional
Bahasa Indonesia	7,91	7,90	8,04
Bahasa Inggris	4,83	5,82	6,77
Matematika	5,05	6,36	7,56
IPA	5,68	6,76	7,56

Sumber: Puspendik, 2011/2012

Berdasarkan Tabel 1, prestasi belajar matematika siswa di Kabupaten Magelang masih cukup rendah apabila dibandingkan dengan Kota Magelang maupun Nasional. Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal merupakan faktor yang datang dari luar, salah satunya prestasi belajar dipengaruhi oleh proses pembelajaran di kelas yang dilaksanakan oleh guru. Pembelajaran matematika di sekolah masih konvensional yaitu masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Padahal sebenarnya guru hanya menjadi fasilitator yang memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri dalam pembelajaran. Untuk memberikan fasilitas yang tepat bagi siswa, salah satu tugas guru adalah mencari model pembelajaran yang tepat untuk digunakan. Model pembelajaran merupakan salah satu jembatan untuk mencapai tujuan pembelajaran, salah satunya adalah prestasi belajar matematika siswa yang maksimal. Model pembelajaran kooperatif menjadi salah satu pilihan. Menurut Muslimin Ibrahim dkk (2000:19) pembelajaran kooperatif mencerminkan pandangan bahwa manusia belajar dari pengalaman mereka dan partisipasi aktif dalam kelompok kecil dapat mengembangkan keterampilan sosialnya. Berdasarkan hasil penelitian Duff (2012) yang membandingkan model pembelajaran langsung dengan model pembelajaran kooperatif yaitu bahwa *“in general, lessons taught with cooperative learning are more enjoyable and the students are able to find more connections to their own lives. A cooperative learning environment allows the students a chance to understand the material better”*. Hal tersebut dapat diartikan bahwa secara umum, pelajaran yang diajarkan dengan kooperatif akan lebih menyenangkan dan siswa dapat menemukan hubungan dengan kehidupan mereka sendiri. Lingkungan dalam pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa mempunyai kesempatan untuk memahami materi lebih baik. Penelitian-penelitian yang dilaksanakan sebelumnya menyimpulkan

bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe *Round Table* lebih unggul daripada model pembelajaran konvensional maupun model pembelajaran yang lain. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengkaji model pembelajaran kooperatif dengan tipe struktural yang dikembangkan oleh Spencer Kagan ini karena masing-masing mempunyai keunggulan dan kelemahan yang berbeda. *RoundTable* dengan keunggulan adanya teknik sumbang saran (*Brain-Storming*) di dalamnya dan NHT dengan keunggulan *Numbering* sehingga membuat siswa bertanggung jawab pada kelompoknya.

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa selain pemilihan model pembelajaran adalah faktor internal yaitu dari dalam diri siswa sendiri yakni kemampuan aktualisasi diri siswa. Menurut Oemar Hamalik (2010: 177), aktualisasi diri yaitu dorongan untuk tumbuh, untuk menjadi dan untuk belajar. Dengan demikian siswa yang memiliki aktualisasi diri yang tinggi dan mempunyai potensi akan belajar dengan kehendaknya sendiri tanpa dipaksa oleh orang lain.

Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran tidak ada yang paling efektif untuk semua kondisi. Guru harus memperhatikan salah satu faktor penting dalam pembelajaran yaitu kondisi siswa atau aspek afektif dari diri siswa sendiri. Salah satu aspek afektif yang harus diperhatikan adalah aktualisasi diri siswa. Sehingga peneliti tertarik melaksanakan eksperimentasi model pembelajaran NHT dan *RoundTable* ditinjau dari aktualisasi diri siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika siswa lebih baik, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) atau tipe *RoundTable*, (2) manakah prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik pada siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi, sedang atau rendah, (3) manakah prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan tipe *RoundTable* ditinjau dari masing-masing tingkatan aktualisasi diri siswa, (4) manakah prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik pada setiap tingkatan aktualisasi diri siswa, pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) atau tipe *RoundTable*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3 x 3. Dalam penelitian ini ada dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pertama adalah model pembelajaran dan variabel bebas kedua adalah aktualisasi diri siswa sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Magelang pada tahun pelajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *stratified cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 281 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang data awal untuk keperluan uji keseimbangan, metode tes untuk mengumpulkan data tentang prestasi belajar matematika siswa dan metode angket untuk mengumpulkan data aktualisasi diri siswa. Uji coba instrumen tes meliputi uji validitas isi dengan metode *expert judgement* (penilaian pakar), daya beda dengan formula korelasi *product moment* Pearson, tingkat kesukaran dan reliabilitas dengan metode satu kali tes (*single-test method*) dengan teknik KR-20 (Budiyono, 2003 : 69). Sedangkan uji coba instrument angket meliputi uji validitas isi dengan metode *expert judgement* (penilaian pakar), konsistensi internal menggunakan formula korelasi *product moment* Pearson dan reliabilitas menggunakan metode satu kali tes (*single-test method*) dengan teknik Cronbach alpha (Budiyono, 2003: 70).

Teknik analisis data untuk keperluan uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama (Budiyono, 2009: 215) dan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas populasi dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlet. Selain itu juga dilakukan uji keseimbangan. Uji keseimbangan menggunakan uji anava satu jalan dengan sel tak sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji prasyarat analisis variansi menyimpulkan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi mempunyai variansi yang sama (homogen). Hasil uji keseimbangan diperoleh $F_{obs} = 2,936$, dengan taraf signifikansi 5 % maka daerah kritisnya adalah $DK = \{F | F > 3,00\}$, berarti $F_{obs} \notin DK$ sehingga keputusan ujinya H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok sampel penelitian berasal dari populasi dengan kemampuan awal yang sama. Sedangkan untuk deskripsi data hasil penelitian dapat disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rerata Prestasi Belajar Berdasarkan Model Pembelajaran dan Aktualisasi Diri Siswa

Model	Aktualisasi Diri Siswa			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Konvensional	60,11	58,51	61,04	59,75
NHT	73,18	69,60	58,19	65,15
RoundTable	89,14	67,63	65,52	73,70
Rerata Marginal	72,73	65,42	60,74	

Rangkuman hasil uji hipotesis dengan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada taraf signifikansi 5 % adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _α	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	8602,2857	2	4301,1429	13,2843	3,00	H _{0A} ditolak
Aktualisasi Diri Siswa (B)	7106,2621	2	3553,1310	10,9740	3,00	H _{0B} ditolak
Interaksi (AB)	6172,4174	4	1543,1043	4,7659	2,37	H _{0AB} ditolak
Galat	88067,3269	272	323,7769	-	-	-
Total	109948,2922	280	-	-	-	-

Hasil uji hipotesis tersebut menyatakan bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} ditolak maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efek model pembelajaran yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika siswa, ada perbedaan prestasi belajar matematika pada siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi, sedang dan rendah dan ada interaksi antara model pembelajaran dengan aktualisasi diri siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh H_{0A}, H_{0B} dan H_{0AB} ditolak maka diperlukan uji lanjut yaitu uji komparasi ganda dengan metode Scheffe untuk melihat perbedaan rerata. Berdasarkan hasil perhitungan uji komparasi ganda antar baris dan dengan melihat rerata marginal (lihat Tabel 2), diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable* lebih baik dibandingkan pada dengan tipe NHT dan model pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai hasil penelitian Arra, D'Antonio dan D'Antonio (2011) yang menyimpulkan bahwa siswa secara signifikan lebih menyenangi model pembelajaran *RoundTable* daripada *Think-Pair-Share* dan *Three-Step Interview*. Ini menandakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable* cenderung lebih membuat siswa lebih nyaman dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe lain. Selain itu adanya *brain-storming* pada model pembelajaran

kooperatif tipe *RoundTable* memfasilitasi siswa supaya mempunyai kesempatan yang sama untuk menyampaikan ide pada saat belajar kelompok. Hasil penelitian Cline (2007) dengan model pembelajaran kooperatif yang digunakan dari Kagan yaitu tipe *RoundTable*, *Rally Coach*, *Timed Pair Share* menyimpulkan bahwa kelas yang menerima struktur pembelajaran Kagan mempunyai skor lebih tinggi pada tes, kuis, dan juga peningkatan yang tinggi pada post tes. (2) Pada siswa dengan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa. Keputusan uji yang menyatakan bahwa H_0 diterima ini dimungkinkan karena adanya beberapa hal dalam pembelajaran yaitu pada kelas konvensional siswa juga aktif bertanya pada saat pembelajaran sehingga tetap terjadi pembelajaran dua arah yang sederhana walaupun bukan pembelajaran kooperatif. Selain itu pada pembelajaran kooperatif tipe NHT juga kurang memberikan fasilitas kepada setiap siswa dalam kelompok untuk aktif memberikan ide jadi masih ada siswa yang hanya bergantung pada siswa yang pandai.

Berdasarkan hasil perhitungan uji komparasi ganda antar kolom dan dengan melihat rerata marginal (lihat Tabel 2), diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kasinath (2006) yang menyimpulkan keseluruhan pencapaian akademik siswa dipengaruhi oleh aktualisasi diri siswa yang tinggi. Siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi mempunyai dorongan belajar yang lebih besar, lebih menyukai tantangan dan juga hal yang baru sehingga siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang. (2) Siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baik. Hal ini dimungkinkan karena siswa yang memiliki aktualisasi diri rendah dalam penelitian ini, merasa tertarik dengan adanya pengajar baru dengan model pembelajaran baru yang mungkin dapat menjadikan penyegaran dalam pembelajaran matematika sebelumnya yang mereka anggap cukup menegangkan ketika diampu oleh guru. Sehingga prestasi belajar siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baik dengan siswa yang mempunyai aktualisasi diri rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama dan dilihat dari rerata (lihat Tabel 2) diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut. (1) Pada siswa dengan model pembelajaran konvensional tidak ada perbedaan prestasi belajar

siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dimungkinkan karena siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi dalam penelitian ini juga mempunyai ketertarikan dalam penyampaian dan pengemasan materi dari peneliti dengan pemakaian alat peraga dalam pembelajaran dan LKS meskipun model pembelajaran konvensional bukan sesuatu yang baru bagi mereka. (2) Pada siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tidak ada perbedaan prestasi belajar siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dimungkinkan karena siswa dengan aktualisasi diri sedang dan rendah memiliki ketertarikan dengan pengemasan materi yaitu dengan adanya LKS dan jalannya permainan NHT pada tahap *Answering*, hal ini terlihat dari antusiasme siswa hanya dominan terjadi pada saat tahap ini berlangsung saat nomor mereka dipanggil. Sehingga pada pembelajaran ini, siswa dengan aktualisasi diri tinggi, sedang dan rendah menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik. (3) Pada siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable*, siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki aktualisasi diri sedang dan rendah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi pada pembelajaran *RoundTable* akan merasa sangat nyaman dalam proses pembelajaran karena mereka sangat menyukai tantangan dalam belajar. Sehingga pada waktu *brain-storming* yang menurut Roestiyah (2008: 74) yaitu suatu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok siswa, mereka akan secara maksimal menyumbangkan idenya sehingga hasil prestasi belajarnya pun juga akan lebih maksimal dibandingkan siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah. Namun pada siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah menghasilkan prestasi belajar yang sama baik. Hal ini karena pada model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable*, adanya pemerataan sumbang saran (*brainstorming*) menjadikan siswa dengan aktualisasi diri rendah dan sedang mempunyai kesempatan untuk menyumbangkan idenya karena jawaban akan didiskusikan kembali dengan kelompok.

Berdasarkan hasil perhitungan uji komparasi ganda antar sel pada kolom yang sama dan dengan melihat rerata (lihat Tabel 2), diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Pada siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi, model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini karena adanya tahapan *Brain-storming* (sumbang saran) yang membuat siswa dengan aktualisasi diri tinggi mendapat fasilitasi yang tepat dalam pembelajaran sedangkan apabila dengan model pembelajaran konvensional siswa

dengan aktualisasi diri tinggi kurang mendapat fasilitas untuk mengeluarkan idenya. Namun pada siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe *RoundTable* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baik. Hal ini karena siswa dengan aktualisasi diri tinggi lebih tertantang pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan *RoundTable* karena mereka mendapatkan fasilitas yang tepat untuk belajar. Keistimewaan yang paling mencolok dari orang yang mempunyai aktualisasi diri adalah keterbukaan mereka untuk mengalami: mereka ingin menjalani pengalaman baru, belajar ide-ide baru dan keterampilan, mencoba hal-hal baru. Hal ini juga berlaku jika pengamatan baru tidak sesuai dalam skema yang ada atau bertentangan dengan pendapat mereka sebelumnya. Pada siswa yang mempunyai aktualisasi diri tinggi, prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional sama baiknya dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hal ini dimungkinkan karena siswa dengan aktualisasi diri tinggi dalam penelitian ini juga mempunyai ketertarikan dalam penyampaian dan pengemasan materi dari peneliti dengan pemakaian alat peraga dalam pembelajaran dan LKS meskipun model pembelajaran konvensional bukan sesuatu yang baru bagi mereka.

(2) Pada siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah, tidak ada perbedaan prestasi belajar baik menggunakan model pembelajaran konvensional, kooperatif tipe NHT dan *RoundTable*. Hal ini dimungkinkan karena siswa dengan aktualisasi diri sedang dan rendah pada kelompok NHT dan *RoundTable* banyak yang tertarik dengan pengenalan materi yang menarik, ini dapat terlihat dari antusiasme siswa saat mengikuti proses pembelajaran sehingga mendorong siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah untuk bertanya kepada temannya. Sehingga baik pada model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan *RoundTable* menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan konvensional sedangkan siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran konvensional mempunyai prestasi belajar matematika sama baik. (2) Prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki aktualisasi diri sedang dan rendah sedangkan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki aktualisasi diri

sedang dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baik. (3) Pada model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi, sedang dan rendah menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *RoundTable*, siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki aktualisasi diri sedang dan rendah sedangkan siswa yang mempunyai aktualisasi diri sedang dan rendah mempunyai prestasi belajar yang sama baik. (4) Pada siswa yang memiliki aktualisasi diri tinggi, prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *RoundTable* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional tetapi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe *RoundTable* menghasilkan prestasi belajar yang sama baik. Sedangkan siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran konvensional menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik. Pada siswa yang memiliki aktualisasi diri sedang dan rendah, baik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe *RoundTable* menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut. (1) Guru matematika harus lebih aktif mempelajari model-model pembelajaran untuk dapat mengaplikasikannya di dalam kelas dengan memperhatikan faktor seperti kesesuaiannya dengan pokok bahasan maupun karakteristik siswa salah satunya aktualisasi diri siswa, guru dalam proses pembelajaran lebih mengaktifkan siswa, guru tidak mendominasi seluruh proses pembelajaran dengan memilih model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe *RoundTable*. (2) Peserta didik hendaknya menyadari bahwa belajar itu bukan merupakan suatu beban, sehingga menjadikan belajar sebagai suatu dorongan rasa ingin tahu. Dengan demikian dalam proses pembelajaran, siswa hendaknya aktif mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, berpikir kritis dan berani mengeluarkan ide-ide maupun pertanyaan. (3) Bagi calon peneliti lain, mungkin dapat melakukan penelitian yang lain misal menggunakan model pembelajaran dalam penelitian ini pada pokok bahasan lain seperti fungsi, segiempat dan segitiga atau dengan tinjauan yang lain misalnya kemandirian belajar dan motivasi berprestasi.

DAFTAR PUSTAKA

Arra ,Christopher T., D'Antonio, Mark D., D'Antonio, Mark Jr. 2011. Students' Preferences for Cooperative Learning Approaches: Considerations for College Teachers. *Journal of Research in Education*. 21 (1): 114-126.

Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian*. Surakarta: UNS Press.

Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian(edisi ke-2)*. Surakarta: UNS Press.

- Cline, L. 2007. *Impact of Kagan Cooperative Learning Structures on Fifth-Graders' Mathematical Achievement*. San Clemente, CA: Kagan Publishing. (Kagan Online Magazine. www.KaganOnline.com).Diakses pada tanggal 10 November 2012.
- Duff, J. 2012. Cooperative Learning Vs. Direct Instruction: Using Two Instructional Models To Determine Their Impact On Students Learning In A Middle School Math Classroom. *Education Senior Action Research Projects. Paper 5*.
- Kasinath, H.M.2006. Interactive Effect of Self-Actualization, Self-Esteem and Self-Alienation on Academic Achievement;Rationale. *Artha Journal of Social Sciences*. 5(1): 1-16.
- Muslimin Ibrahim, Fida Rachmadiarti, Muhamad Nur, Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press.
- Oemar Hamalik. 2010. *Psikologi Belajar & Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Puspendik (Pusat Penilaian dan Pendidikan). 2012. Diakses dari <http://litbang.kemdikbud.go.id/hasilun/index.php/hasilun> pada tanggal 07 November 2012.
- Roestiyah N.K.2008. *Strategi belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.