

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI KECERDASAN MAJEMUK SISWA SMP NEGERI KELAS VIII SEKOTA MADIUN

Lingga Nico Pradana<sup>1</sup>, Tri Atmojo K<sup>2</sup>, Budi Usodo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Abstract:** The aim of the research was to determine the effect of learning models viewed from the student multiply intelligence. The learning models compared were NHT-CTL, NHT and direct instruction. This research was a quasi experimental with the factorial design of 3x4. The population of this research was all students class VIII in SMP Negeri at Madiun City. The sampling technique using a stratified cluster random sampling. Samples in this research were 266 students with 91 students as experimental class I, 88 students as experimental class II and 87 students as control class. Data collection methods used documentation, tests and questionnaires method. Hypothesis testing was performed using two-way analysis of variance with unequal cells. Based on the results of hypothesis testing were concluded that: (1) NHT-CTL learning model gave better achievement than NHT learning model and direct instruction, while NHT learning model and direct instruction gave the same achievement, (2) students with type linguistic, logical-mathematical, interpersonal, and spatial had the same achievement, (3) on each type of multiple intelligences, NHT-CTL learning model gave better achievement than NHT learning model and direct instruction, while NHT learning model and direct instruction gave the same achievement, (4) on each models of learning, learning achievement of students with linguistic, logical-mathematical, interpersonal, and spatial had the same achievement.

**Keywords:** cooperative learning NHT, CTL approaches, multiple intelligences, learning achievement

## PENDAHULUAN

Prestasi belajar matematika pada siswa saat ini, masih ada beberapa materi yang menyulitkan siswa sehingga prestasi belajar siswa tidak maksimal. Salah satunya adalah pada materi bangun ruang sisi datar. Di kota Madiun sendiri prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar relatif rendah. Berdasarkan data PAMER 2012/2013, daya serap siswa pada materi bangun ruang sisi datar hanya sebesar 54,01% untuk volume bangun ruang dan 38,44% untuk luas permukaan bangun ruang. Oleh karena itu, perlu diadakan suatu identifikasi permasalahan dan memberikan solusi pada permasalahan tersebut.

Untuk mengatasi rendahnya prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar dapat ditinjau dari beberapa hal. Jika ditinjau dari pembelajaran matematika pada saat ini, masih banyak sekali pembelajaran yang bersifat *teacher centered*. Buktinya adalah beberapa

guru masih menganggap pembelajaran klasikal adalah pembelajaran yang efektif. Akibat dari hal tersebut adalah pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa menjadi kurang aktif selama pembelajaran. Ada kemungkinan bahwa sistem pembelajaran yang bersifat *teacher centered* inilah yang mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Hal tersebut juga bertentangan dengan paradigma pembelajaran yang mengarah pada filsafat konstruktivisme dimana siswa harus mengonstruksi pengetahuannya sendiri.

Sistem pembelajaran yang bersifat *teacher centered* memang sangat mudah untuk dipraktekkan. Akan tetapi jika meninjau prestasi belajar matematika siswa saat ini, maka perlu dilakukan perubahan sistem pada pembelajaran. Perubahan yang pertama adalah membuat siswa menjadi lebih aktif. Salah satu solusi agar pembelajaran dapat berlangsung dengan siswa yang aktif adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). NHT menawarkan suatu pembelajaran yang berprinsip pada tanggungjawab siswa baik secara individu maupun kelompok. Hal tersebut ditandai dengan pemberian nomor pada masing-masing siswa sehingga siswa akan termotivasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan sistem tersebut, maka siswa akan sangat aktif dalam pembelajaran.

Keunggulan NHT juga diperkuat oleh hasil penelitian Maheady et.al. (2006) yang menyatakan bahwa teknik pengajaran yang paling efisien dan paling efektif untuk meningkatkan respon siswa dan memperbaiki prestasi. Haydon et.al. (2010) dalam penelitiannya juga menyatakan *Numbered Heads Together* sebuah strategi pembelajaran kooperatif lebih efektif dari pada pembelajaran tradisional dalam wilayah akademik seperti pembelajaran sosial dan sains. Maka dari itu model pembelajaran NHT perlu untuk diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas.

Pada model pembelajaran NHT, guru masih harus menyajikan materi kepada siswa secara langsung sehingga pembelajaran tidak sepenuhnya bersifat *student centered*. Selain itu pada penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian ini, prestasi belajar matematika yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT tidak lebih baik dari pada model pembelajaran yang lainnya. Seperti pada penelitian Dwi Handaja (2011) yang menyatakan bahwa penggunaan pembelajaran *Think Pair Share* pada materi pokok bahasan persamaan kuadrat memberikan prestasi matematika lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran NHT. Selain itu pada penelitian Yudom Rudianto (2012), yang menyatakan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT memiliki

prestasi belajar yang sama dengan siswa yang dikenai model pembelajaran STAD. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT belum mampu mengungguli model pembelajaran lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu dilakukan modifikasi terhadap model pembelajaran NHT sehingga pembelajaran dapat sepenuhnya menjadi *student centered*.

Untuk memodifikasi model pembelajaran NHT agar bersifat *student centered* dan dapat memberikan prestasi belajar matematika yang baik, maka akan digunakan suatu pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan suatu konsep pembelajaran yang bersifat *student centered*. Hal ini ditandai dengan adanya kegiatan inkuiri pada pembelajaran. CTL juga menawarkan suatu cara pembelajaran yang diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan menjadi lebih logis dan mudah diterima oleh siswa. Hal tersebut juga diperkuat oleh penelitian Febri Munda dkk. (2012) yang menyatakan bahwa pendekatan CTL sangat efektif digunakan dalam pembelajaran dari pada menggunakan pengajaran biasa. Pendekatan CTL memberikan suatu konsep belajar yang baru dalam pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Shamsid-Deen dan Bettye (2006) yaitu pembelajaran kontekstual dapat memberikan gambaran pada guru dan menjadi suatu konsep baru dalam pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan CTL dalam pembelajaran dimungkinkan untuk dapat meningkatkan keaktifan siswa di kelas dan membuat pembelajaran bersifat *student centered*. Hal ini disebabkan karena NHT dengan sistem penomorannya dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan CTL dengan kegiatan inkuiri didalam proses pembelajaran dapat membuat pembelajaran yang berpusat pada siswa. Akibat lainnya adalah guru hanya menjadi fasilitator dan siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Berdasarkan hal tersebut, maka ada kemungkinan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

Selain pada pembelajaran di kelas, maka perlu ditinjau juga pada siswa sendiri. Salah satu hal yang harus ditinjau pada diri siswa adalah kecerdasan majemuk. Kecerdasan majemuk sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa di sekolah. Hal ini disebabkan karena kecerdasan majemuk merupakan suatu kemampuan atau bakat yang ada pada diri siswa. Dalam kecerdasan majemuk sendiri terdapat beberapa tipe kecerdasan. Kecerdasan tersebutlah yang akan membantu siswa dalam mengatasi permasalahan yang ada ketika siswa

tersebut berada dalam suatu pembelajaran. Hal tersebut juga telah diteliti oleh Abdulkarim dan Adnan (2012) dengan hasil ada perbedaan signifikan secara statistik dengan  $\alpha=0,05$  dalam memperoleh konsep fisik dikarenakan interaksi antara pembagian kelompok pembelajaran kooperatif berdasarkan *multiple intelligences* dan prestasi sebelumnya. Penelitian Baş dan Ömer (2010) juga menghasilkan hal yang sama yaitu siswa yang mendapatkan pembelajaran *multiple intelligences* yang didukung dengan metode PBL lebih berhasil dan memiliki motivasi yang tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode tradisional. Maka dari itu, ada kemungkinan jika tipe dari kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa sangat relevan terhadap mata pelajaran matematika, maka siswa tersebut akan memiliki prestasi yang lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan CTL, model pembelajaran NHT, dan model pembelajaran langsung (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang memiliki kecerdasan bahasa, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan spasial, dan kecerdasan interpersonal (3) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan CTL, model pembelajaran NHT, dan model pembelajaran langsung, pada masing-masing tipe kecerdasan majemuk (4) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang memiliki kecerdasan bahasa, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan spasial, dan kecerdasan interpersonal, pada masing-masing tipe model pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian quasi experimental. Metode ini digunakan karena peneliti tidak dapat mengontrol variabel-variabel luaran yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Maka dari itu pada penelitian ini, peneliti bermaksud memberikan perlakuan terhadap sampel berupa penggunaan model pembelajaran NHT dengan pendekatan CTL pada kelas eksperimen I, model pembelajaran NHT pada kelas eksperimen II dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol dan meneliti efek perlakuan tersebut. Selain penggunaan model pembelajaran, penelitian ini juga akan membedakan tipe kecerdasan majemuk siswa. Tipe yang digunakan adalah kecerdasan bahasa, logis-matematis,

interpersonal, dan spasial. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri di kota Madiun tahun pelajaran 2013/2014. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *stratified cluster random sampling*. Prosedur pengambilan sampel dengan menggunakan teknik ini adalah dengan menstrata populasi terlebih dahulu. Untuk lebih jelas sampel pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Nama Sekolah dan Kelompok Kelas Penelitian**

Nama Sekolah	Eksperimen I (NHT-CTL)		Eksperimen II (NHT)		Kontrol (MPL)		Total
	Kelas	Jml	Kelas	Jml	Kelas	Jml	
SMPN 1 Madiun	VIII B	28	VIII A	28	VIII C	28	84
SMPN 13 Madiun	VIII C	30	VIII D	28	VIII E	28	86
SMPN 9 Madiun	VIII A	33	VIII B	32	VIII C	31	96
Total	-	91	-	88	-	87	266

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi, tes dan angket. Instrumen yang dibuat pada penelitian ini adalah instrumen tes sebanyak 35 butir dan angket sebanyak 80 butir. Instrumen tersebut diuji coba validitas isi, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitas untuk tes dan validitas isi, konsistensi internal dan reliabilitas untuk angket. Setelah diuji coba dipilih 25 butir soal tes dan 60 butir pernyataan angket yang memenuhi kriteria. Pelaksanaan uji coba instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 12 Madiun. Teknik analisis data yang dilakukan adalah uji keseimbangan dengan anava satu jalan dengan sel tak sama. Prasyarat ujinya adalah uji normalitas dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas dengan metode Bartlett. Uji hipotesis dilakukan dengan anava dua jalan dengan sel tak sama dan dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe'.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan awal pada penelitian ini diambil dari nilai UAS matematika siswa SMP kelas VIII pada semester gasal tahun pelajaran 2013/2014. Data tersebut digunakan untuk uji keseimbangan. Hasil dari uji keseimbangan terdapat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan**

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{\alpha}$	Keputusan
Kelompok	581,86	2	290,93	1,0264	3,00	$H_0$ diterima
Galat	66889,69	263	283,43	-	-	-
Total	6747,55	265	-	-	-	-

Dari Tabel 2, nilai  $F_{obs} < F_{\alpha}$ . Dengan  $DK = \{ F \mid F > F_{\alpha} \}$ , maka  $F_{obs}$  tidak berada pada daerah kritik sehingga  $H_o$  diterima. Kesimpulannya adalah sampel berasal dari populasi yang seimbang.

Setelah dilakukannya uji keseimbangan, eksperimentasi model pembelajaran dilakukan. Setelah proses eksperimen selesai, peneliti mengambil data dari tes dan angket sebagai data untuk uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Hasil analisis terdapat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Rangkuman Analisis variansi Dua Jalan**

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{\alpha}$	Keputusan Uji
Model (A)	4727,99	2	2363,99	5,39	3	$H_{0A}$ Ditolak
Kecerdasan majemuk (B)	2647,11	3	882,37	2,01	2,6	$H_{0B}$ Diterima
Interaksi (AB)	2355,55	6	392,59	0,89	2,1	$H_{0AB}$ Diterima
Galat	111424,14	254	438,68	-	-	-
Total	121154,8	265	-	-	-	-

Dari rangkuman analisis variansi dua jalan pada Tabel 3 interpretasi yang diberikan adalah sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel 3,  $H_{0A}$  ditolak sehingga siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT-CTL, model pembelajaran NHT serta model pembelajaran langsung mempunyai prestasi yang berbeda. Setelah diketahui prestasinya berbeda, maka perlu dilakukan uji komparasi antar baris. Hasil uji komparasi antar baris tersaji pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Rangkuman Uji Komparasi Ganda Antar Baris**

$H_0$	$F_{obs}$	$2F_{(0,05;2;254)}$	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	6,84	6,00	$H_0$ ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	9,81	6,00	$H_0$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	1,36	6,00	$H_0$ diterima

Dari Tabel 4 tersebut diperoleh bahwa siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL dan model pembelajaran NHT berbeda secara signifikan. siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL dan model pembelajaran Langsung berbeda secara signifikan. Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, maka perlu dilihat dari rerata marginalnya. Siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT-CTL memiliki rerata marginal 68,64, model pembelajaran NHT memiliki rerata marginal 62,50 dan model pembelajaran langsung memiliki rerata marginal 58,80. Hal tersebut berarti prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL lebih baik daripada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran NHT-CTL, penanaman

konsep materi pada siswa dilakukan dengan sistem konstruktivisme. Akibatnya adalah pembelajaran lebih bermakna karena siswa mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Siswa juga banyak terlibat dalam pembahasan karena sistem penomoran yang mampu melibatkan lebih banyak siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Winata (2014) yang menunjukkan bahwa siswa yang dikenai model pembelajaran NHT dengan CTL mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran TPS dengan CTL dan model pembelajaran langsung. Dhiya Ayu Tsamrotul Ihtiari (2013) model NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada TPS dengan pendekatan kontekstual maupun Langsung. Artinya adalah prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran NHT yang dimodifikasi dengan CTL mampu mengungguli model pembelajaran lainnya.

Kemudian dari Tabel 4 juga diperoleh bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan antara model pembelajaran NHT-CTL dan model pembelajaran NHT. Hal ini berarti siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung memiliki prestasi yang sama. Hal tersebut terjadi karena pada kelas dengan pembelajaran NHT terdapat siswa yang tidak bersedia mempresentasikan hasil pekerjaannya sehingga sistem penomoran dalam tidak begitu berjalan lancar. Sistem penomoran NHT memberikan kesan tidak adil karena siswa yang tidak bersedia untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Hal tersebut membuat suasana kelas menjadi ramai. Kemudian pada kelas dengan model pembelajaran langsung, siswa kurang aktif karena guru yang menjadi pusat dalam pembelajaran. Dalam hal presentasi, hanya siswa-siswa tertentu yang memiliki kemauan dalam mempresentasikan hasil kerjanya.

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh bahwa siswa dengan tipe kecerdasan bahasa, logis-matematis, interpersonal, dan spasial mempunyai prestasi yang sama. Hal tersebut dikarenakan siswa di dalam proses pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar mampu dalam memanfaatkan kecerdasan bahasanya dalam memahami setiap kalimat-kalimat di dalam permasalahan ataupun soal yang diberikan. Hal itu dikarenakan pada materi pokok yang diambil memiliki permasalahan aplikasi pada kehidupan sehari-hari sehingga hal tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa. Kemudian pada kecerdasan logis-matematis, siswa memiliki keuntungan dalam menyusun penyelesaian pada setiap permasalahan sehingga tidak kesulitan dalam melakukan penghitungan dalam soal. Untuk kecerdasan interpersonal, siswa bekerja sama, bertanya dan berdiskusi dengan siswa yang

lainnya sehingga mendapatkan informasi yang cukup untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selanjutnya pada kecerdasan spasial, siswa mampu membayangkan bentuk-bentuk bangun ruang, membuat gambar yang membantunya dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan tipe kecerdasan majemuk. Artinya adalah pada masing-masing tipe kecerdasan majemuk prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL lebih baik daripada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung, sedangkan prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. Pada siswa dengan kecerdasan bahasa, di dalam pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL, siswa mampu memanfaatkan kecerdasannya dalam menjalani seluruh proses pembelajaran dengan baik. Siswa mampu memahami dan mencermati hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan kontekstual. Hal ini terlihat dari proses kegiatan konstruktivisme dalam kelas dimana siswa mampu mengerjakan lembar observasi yang diberikan. Implikasi yang sama juga terjadi pada siswa dengan kecerdasan logis-matematis, interpersonal dan spasial. Siswa tertampung dalam pembelajaran yang efektif dalam memanfaatkan kecerdasan yang dimiliki siswa. Hal ini lah yang tidak terdapat pada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung. Akibatnya pada masing-masing tipe kecerdasan majemuk prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran NHT-CTL lebih baik daripada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung dan model pembelajaran NHT sama baik dengan model pembelajaran Langsung.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan tipe kecerdasan majemuk. Artinya adalah pada masing-masing model pembelajaran prestasi belajar matematika siswa dengan kecerdasan bahasa, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan spasial sama. Kesimpulan tersebut tidak sama dengan hipotesis yang telah dibuat oleh peneliti. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL, siswa mampu dengan baik memanfaatkan kecerdasan yang dimilikinya dalam pembelajaran. Kelompok yang disusun dalam pembelajaran NHT-CTL bersifat heterogen yang artinya adalah di dalam satu kelompok terdapat siswa yang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda. Hal inilah yang membuat siswa saling mengisi, membantu dan bekerja sama satu sama lain sehingga memperoleh prestasi yang sama. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran NHT, siswa bekerja sama dalam kelompok yang



heterogen. Hal ini sama dengan yang terjadi di pembelajaran NHT-CTL dimana siswa saling membantu dengan memanfaatkan kecerdasannya masing-masing. Siswa dengan kecerdasan bahasa memanfaatkan kemampuannya dalam memahami kalimat-kalimat dalam permasalahan, siswa dengan kecerdasan logis-matematis memanfaatkan kecerdasannya dalam komputasi, siswa dengan kecerdasan interpersonal mampu mengkoordinasi kerja kelompok, serta siswa mampu memberikan konstruksi gambar untuk membantu dalam penyelesaian permasalahan. Hal inilah yang menyebabkan prestasinya sama baiknya. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, siswa tidak dapat memanfaatkan kecerdasannya secara maksimal. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang berlangsung satu arah. Tidak adanya diskusi kelompok menyulitkan siswa dalam mempelajari materi yang diberikan. Hal ini mengakibatkan guru harus memberikan pemodelan yang berulang-ulang kepada siswa. Hal inilah yang menyebabkan prestasinya sama.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL lebih baik daripada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung, sedangkan model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran langsung, (2) siswa dengan tipe kecerdasan bahasa, logis-matematis, interpersonal, dan spasial mempunyai prestasi yang sama, (3) pada masing-masing kecerdasan majemuk, prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL lebih baik daripada model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung, sedangkan prestasi belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran langsung, (4) pada masing-masing model pembelajaran, prestasi belajar matematika siswa dengan kecerdasan bahasa, logis-matematis, interpersonal, dan spasial sama baiknya.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian dan dalam rangka turut mengembangkan pembelajaran matematika, untuk dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa, disampaikan beberapa saran yaitu: (1) bagi siswa, pada pembelajaran dengan model pembelajaran NHT-CTL, sebaiknya siswa pantang menyerah dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan, pada pembelajaran dengan model pembelajaran NHT, sebaiknya siswa lebih bertanggung jawab dan menjalankan sistem aturan penomoran dengan baik dan hendaknya siswa selalu mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh

guru dengan baik, (2) bagi guru, pada pembelajaran matematika hendaknya guru menggunakan model pembelajaran NHT-CTL agar pembelajaran dapat lebih bermakna dan hendaknya guru memperhatikan dan memahami karakteristik siswa, misalnya kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa yaitu tipe kecerdasan bahasa, logis-matematis, spasial, dan interpersonal. Hal ini disebabkan karena dengan keberagaman kecerdasan tersebut guru dapat memberikan suatu modifikasi dalam pembelajarannya sehingga siswa mampu mengembangkan kecerdasannya dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkarim, R. & Adnan, A. 2012. The Effect of Using Cooperative Learning and Multiple Intelligences Theory on Physical Concepts Acquisition. *British Journal of Arts and Social Sciences*. Vol. 10 No. 11. p. 137-152.
- Baş, G. & Ömer, B. 2010. Effects of multiple intelligences supported project-based learning on students' achievement levels and attitudes towards English lesson. *International Electronic Journal of Elementary Education*. Vol. 2, Issue 3. p. 365-385.
- Dhiya Ayu Tsamrotul Ihtiari. 2013. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Numbered Heads Together dengan Pendekatan Kontektual pada Materi Segitiga dan Segi Empat Ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP Negeri se Kabupaten Kebumen*. Surakarta: Tesis UNS.
- Dwi Handaja. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together dan Think Pair Share Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik SMA Di Ponorogo*. Surakarta: Tesis UNS.
- Febri Munda Aji Qisthy, Sukardi dan Tarsis Tarmudji. 2012. Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Pokok Bahasan Permintaan, Penawaran, dan Terbentuknya Harga Pasar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Smp Negeri 5 Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012. *Economic Education Analysis Journal*. Vol. 1. No. 2. p. 1-6.
- Haydon, T., Maheady, L. dan Hunter, W. 2010. Effect of Number Head Together on the daily Quiz Scores and On-Task Behavior of Students with Disabilities. *Journal of Behavioral Education*. Vol. 19, Iss. 3. p. 222-238.
- Maheady, L., Michielli-Pendl, J., Harper, G. F., dan Mallette, B. 2006. The Effects of Number Head Together with and Without and Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders. *Journal of Behavioral Education*. Vol. 15. No. 1. P. 52-65.
- Rahmat Winata. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan TPS dengan pendekatan CTL Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear*

*Satu Variabel Ditinjau dari Kecerdasan Emotional Siswa SMP Negeri Kelas VII Di Kabupaten Karanganyar. Surakarta: Tesis UNS.*

Shamsid-Deen, I. dan Bettye, P. 2006. Contextual Teaching and Learning Practices In The Family and Consumer Sciences Curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*. Vol. 24. No. 1. p. 14-27.

Yudom Rudianto. 2012. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Student Teams Achievement Division (STAD) Pada materi Faktorisasi Suku Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. Surakarta: Tesis UNS.*