

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DAN *THINK PAIR SHARE (TPS)* DENGAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL SISWA

Rahmat Winata¹, Budiyo², Budi Usodo³

^{1,2,3}**Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Abstract: This research aimed to find out: (1) Which one give better mathematics' learning achievement, learning model of NHT with CTL, TPS with CTL or direct learning, (2) Which one have better mathematics' learning achievement, students who have high, medium or low. (3) On each learning model, which one give better achievement on each emotional intelligence. (4) On each level of emotional intelligence, which one give better mathematics' learning achievement, learning model of NHT with CTL, TPS with CTL or direct learning. This research was the quasi-experimental research with 3×3 factorial design. The population of research was all students of Junior High School (SMP) in Karanganyar. The samples were 308 students; consist of 104 students in the first experimental class, 104 in the second experimental class, and 100 students in control class. The technique of analyzing the data was two-ways ANOVA with unbalanced cells. The result of research showed as follows. (1) The NHT with CTL given learning achievement as good as the TPS with CTL. NHT and TPS with CTL provided better learning achievement than the direct learning, (2) The students with high emotional intelligence had better learning achievement than those with medium and low emotional intelligence. The students with medium emotional intelligence had better learning achievement than did those with low emotional intelligence, (3) Students taught by using NHT and TPS with CTL, students with high emotional intelligence had learning achievement as good as the medium emotional intelligence. The students with high emotional intelligence had better learning achievement than the students with low emotional intelligence. The students with medium emotional intelligence had learning achievement as good as the students with low emotional intelligence. Students taught by using direct learning had equal learning achievement in each level of emotional intelligence, (4) Students with high emotional intelligence taught by using the NHT with CTL had learning achievement as good as the TPS with CTL. Students with high emotional intelligence taught by using the NHT and TPS with CTL had better learning achievement than the direct learning. Students with medium and low emotional intelligence had equal learning achievement in each learning model.

Keywords: NHT with CTL, TPS with CTL, learning achievement, emotional intelligence.

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dan berkaitan erat dengan proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas. Hal ini disebabkan melalui proses belajar mengajar akan diperoleh hasil belajar dari siswa sebagaimana yang tertuang dalam pasal 3 bab I Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang

bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Upaya untuk mencapai fungsi pendidikan nasional, salah satunya dengan meningkatkan mutu pendidikan di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi kebutuhan siswa dalam melatih penalarannya. Melalui pembelajaran matematika diharapkan akan menambah kemampuan, mengembangkan keterampilan, dan aplikasinya. Selain itu, matematika adalah sarana berpikir dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan matematika merupakan metode berpikir logis, sistematis dan konsisten. Oleh karenanya semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti merujuk pada matematika.

Namun masih banyak siswa yang cenderung menganggap bahwa matematika hanya sekedar berhitung serta menghafal rumus dan angka-angka saja. Banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pembelajaran matematika di sekolah, tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa harus diajarkan. Sementara itu, banyak guru dalam mengajar matematika tidak melakukan pembelajaran bermakna. Metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan berpusat pada guru, sehingga siswa kurang termotivasi dan cenderung pasif dalam pembelajaran matematika. Hal ini membuat siswa menjadi bosan dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, prestasi belajar matematika belum mencapai hasil yang maksimal.

Bloom (dalam Agus Suprijono, 2012: 6) menyatakan prestasi belajar merupakan tingkat pemahaman dan penguasaan pengetahuan atau keterampilan terhadap suatu konsep dalam mata pelajaran tertentu. Pada Ujian Nasional tahun ajaran 2011/2012 untuk mata pelajaran matematika tingkat SMP Negeri Kabupaten Karanganyar, siswa yang mencapai nilai di atas standar kelulusan 62,82% dan siswa yang di bawah standar kelulusan 37,18%. Berdasarkan Balitbang Pendidikan Nasional, daya serap untuk materi persamaan linear satu variabel pada Ujian Nasional 2011/2012 yaitu kabupaten Karanganyar 57,89%, provinsi 57,31%, dan nasional 74,65%. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan materi persamaan linear satu variabel belum optimal.

Rendahnya prestasi belajar matematika dan daya serap yang belum optimal diduga disebabkan banyak guru masih menggunakan pembelajaran langsung di kelas sehingga membuat siswa menjadi bosan dan tidak tertarik dengan penjelasan yang diberikan guru.

Perlu disadari bahwa setiap materi pada mata pelajaran matematika saling berkaitan sehingga kehilangan sebuah konsep dapat mengganggu proses pembelajaran berikutnya.

Beberapa hal di atas membuat peneliti mencari alternatif solusi untuk mengatasinya. Salah satunya dengan menerapkan pembelajaran inovatif yang lebih melibatkan peran siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan di kelas adalah model pembelajaran kooperatif. Slavin (2008: 4) menyatakan model pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Sedangkan Acikgoz (dalam Ozsoy dan Yildiz, 2004) menyatakan “*Cooperative learning is a process in which students learn by working in small groups and helping each other's learning for a common aim*”. Acikgoz (dalam Ozsoy dan Yildiz, 2004) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah proses dimana siswa belajar dengan bekerja dalam kelompok kecil dan membantu belajar satu sama lain untuk tujuan bersama.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan mengembangkan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar tersebut, model pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama dan interdependensi siswa dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur reward-nya. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas diorganisir, struktur tujuan dan reward mengacu pada derajat kerjasama atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun reward. (Agus Suprijono, 2012: 61)

Sejalan dengan hasil penelitian Araban, dkk (2012) bahwa “*Teachers must more pay attention to practical approaches such as cooperative learning and apply these methods in classrooms to improve cognitive and affective outputs of students*”. Araban, dkk (2012) menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar kognitif maupun afektif siswa. Hal tersebut disebabkan kerjasama dalam kelompok mampu membuat siswa menjadi lebih percaya diri sehingga prestasi belajar mereka menjadi lebih baik.

Model pembelajaran kooperatif dibagi menjadi beberapa tipe. Salah satunya ialah tipe *NHT*. Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. (Anita Lie, 2008: 59)

Menurut Abdul Hamid dan Anton Prayitno (2012) ada empat langkah dalam pembelajaran *NHT*, yaitu

1. Penomoran. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 hingga 5 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor berbeda;
2. Pengajuan Pertanyaan. Guru mengajukan suatu pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum;
3. Berpikir Bersama. Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap orang mengetahui jawaban tersebut;
4. Pemberian Jawaban. Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Dari siswa yang memiliki nomor yang sama, guru hanya menunjuk 1 orang saja untuk mempresentasikan jawaban.

Pada pembelajaran kooperatif, selain tipe *NHT* terdapat juga tipe *TPS*. McTighe (dalam Azlina, 2010) menyatakan

TPS is a cooperative learning technique which is said as multi mode discussion cycle in which students listen to a question or presentation, have time to think individually, talk with each other in pairs, and finally share responses with the larger group.

McTighe (dalam Azlina, 2010) menyatakan *TPS* adalah pembelajaran kooperatif yang dikatakan sebagai bentuk diskusi yang beragam dimana siswa mendengarkan pertanyaan atau presentasi, mempunyai waktu untuk berpikir secara individu, berbicara satu sama lain secara berpasangan, dan akhirnya berbagi tanggapan dengan kelompok yang lebih besar.

Dalam pelaksanaannya agar model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dapat lebih efektif maka diperlukan suatu inovasi misalnya memadukannya dengan pendekatan *CTL*. Teguh Sihono (2004) menyatakan pendekatan *CTL* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan pendekatan *CTL* sehingga dalam proses pembelajarannya, materi dapat disesuaikan dengan dunia nyata siswa. Diharapkan dengan menambahkan pendekatan *CTL* siswa dapat merasakan manfaat dengan menerapkan apa yang dipelajari. Selain itu, perpaduan materi pelajaran dengan dunia nyata akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam dan membuat siswa kaya akan pemahaman masalah sehari-hari dan cara menyelesaikannya.

Selain model pembelajaran, diduga ada faktor lain yang juga mempengaruhi prestasi siswa diantaranya kecerdasan emosional. Patricia (dalam Yatim Riyanto, 2010: 253) menyatakan kecerdasan emosional merupakan kemampuan individu dalam menggunakan (mengelola) emosinya secara efektif untuk mencapai tujuan, membangun hubungan yang produktif dengan orang lain dan meraih keberhasilan. Goleman (dalam Aunurrahman, 2012: 86) menyatakan kecerdasan emosional akan membuat anak-anak bersemangat tinggi dalam belajar, disukai teman-temannya, dan juga akan membantunya 20 tahun kemudian ketika dia telah masuk dalam dunia kerja atau ketika sudah berkeluarga.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui: (1) Manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL*, model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* atau pembelajaran langsung. (2) Manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang atau rendah. (3) Pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang memberikan prestasi lebih baik pada masing-masing kecerdasan emosional. (4) Pada masing-masing kecerdasan emosional, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan pendekatan *CTL*, model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan pendekatan *CTL* atau pembelajaran langsung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Se Kabupaten Karanganyar pada semester satu tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Kelas VII semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014. Sampling dalam penelitian yaitu teknik *stratified cluster random sampling* sehingga terpilih sampel sebagai kelompok tinggi yaitu siswa SMP Negeri 1 Tasikmadu, kelompok sedang yaitu siswa SMP Negeri 2 Jaten, dan kelompok rendah yaitu siswa SMP Negeri 2 Colomadu.

Metode pengumpulan data penelitian meliputi metode dokumentasi, tes, dan angket. Sebelum melakukan eksperimen, dilakukan uji keseimbangan terhadap data kemampuan awal matematika menggunakan anava satu jalan dengan sel tak sama. Data prestasi belajar matematika dianalisis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelumnya, terhadap data kemampuan awal maupun data prestasi belajar dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode Bartlett. Uji

hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Apabila hasil analisis variansi menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode Scheffe'. (Budiyono, 2009: 170-217).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji prasyarat menyimpulkan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi-populasi yang mempunyai variansi yang sama. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Rangkuman anava dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	<i>JK</i>	<i>dk</i>	<i>RK</i>	F_{obs}	F_{α}	Keputusan Uji
Model Pembelajaran (<i>A</i>)	6101,585	2	3050,7927	6101,585	2	<i>H₀</i> ditolak
Kecerdasan Emosional (<i>B</i>)	5518,182	2	2759,0912	5518,182	2	<i>H₀</i> ditolak
Interaksi (<i>AB</i>)	1602,179	4	400,5447	1602,179	4	<i>H₀</i> ditolak
Galat (<i>G</i>)	44096,77	299	147,4808	44096,77	299	
Total	57318,71	307	-	57318,71	307	

Berdasarkan Tabel 1, H_{0A} ditolak berarti Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL*, *TPS* dengan *CTL*, dan Langsung memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hipotesis H_{0B} ditolak berarti Kecerdasan Emosional Tinggi, Sedang, dan Rendah memberikan efek yang berbeda terhadap belajar prestasi matematika siswa. Hipotesis H_{0AB} ditolak berarti terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak, dan H_{0AB} ditolak, oleh sebab itu dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode *Scheffe*. Berikut ini disajikan rangkuman rerata sel dan rerata marginal pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Rerata Sel dan Rerata Marginal

Model Pembelajaran	Kecerdasan Emosional			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
<i>NHT</i> dengan <i>CTL</i>	71,40	66,48	59,43	66,00
<i>TPS</i> dengan <i>CTL</i>	74,80	66,78	58,42	66,04
Langsung	58,00	57,13	55,10	56,76
Rerata Marginal	68,40	63,08	57,77	

Karena H_{0A} ditolak, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar baris. Rangkuman hasil komparasi rerata antar baris disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Baris

H_0	F_{hit}	F_{tabel}	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	0,0108	6,00	H_0 diterima
$\mu_2 = \mu_3$	28,4071	6,00	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	29,5129	6,00	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 3, rerata prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan efek yang sama dengan siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Selain itu, rerata prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* memberikan efek berbeda dengan siswa yang dikenai pembelajaran langsung.

Prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* sama dengan siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* sama-sama menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Pada pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL*, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi membagikan ide dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah. Selanjutnya guru menyebutkan nomor sebagai perwakilan kelompok tanpa memberitahukan terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya. Hal ini menyebabkan keterlibatan total siswa dalam mengikuti pembelajaran dan meningkatkan tanggungjawab individu dalam kelompok. Sedangkan pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*, diawali dengan *Think* yaitu siswa diberikan pertanyaan terkait pelajaran untuk dipikirkan secara mandiri oleh siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan jawabannya sesuai dengan pemikiran masing-masing. Selanjutnya *Pair*, guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan pasangannya. Dengan berdiskusi dapat memperdalam makna dari jawaban telah dipikirkannya dengan pasangannya. Hasil diskusi dari setiap pasangan dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Tahap ini dikenal dengan *Share*.

Prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* lebih baik dibandingkan siswa yang dikenai pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan pada pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL*, siswa diberikan nomor yang berbeda-beda dalam setiap kelompok. Penomoran tersebut membuat

siswa menjadi lebih bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan karena setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mewakili kelompoknya menjelaskan hasil diskusi di depan kelas. Hasil ini sesuai dengan kesimpulan Davi Apriandi (2012) bahwa prestasi belajar matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran langsung.

Prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* lebih baik dibandingkan siswa yang dikenai pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan, pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* siswa diberikan kesempatan untuk berpikir secara mandiri dahulu kemudian berpasangan dengan temannya. Selain itu, karena kelompok diskusi tidak terlalu banyak maka memberikan waktu yang lebih banyak bagi siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Hasil ini sesuai dengan kesimpulan Muhammad Nur Kholid (2009) bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* lebih baik daripada siswa yang dikenai pembelajaran langsung.

Karena H_{0B} ditolak, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar kolom. Rangkuman hasil komparasi rerata antar kolom disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Komparasi Antar Kolom

H_0	F_{hit}	F_{tabel}	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	9,7947	6,00	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	9,9330	6,00	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	39,0658	6,00	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4, rerata prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi memberikan efek berbeda dengan siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang dan rendah, dan rerata prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang memberikan efek berbeda dengan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah.

Berdasarkan rerata marginal pada Tabel 2, siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi lebih baik prestasinya dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang dan rendah. Sedangkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang lebih baik prestasinya dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi kecerdasan emosional siswa maka siswa tersebut mempunyai kemampuan yang lebih dalam memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan berkomunikasi dengan sesama siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Hasil kesimpulan di atas sesuai dengan kesimpulan Abi Suwito (2012) dan Yundari (2012) bahwa prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang atau rendah dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Jadi semakin tinggi kecerdasan emosionalnya maka siswa mempunyai kemampuan yang lebih dalam memotivasi diri, mengenali emosi orang lain, dan berkomunikasi dengan sesama siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Karena H_{0AB} ditolak, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar sel pada masing-masing kategori pendekatan pembelajaran dan kecerdasan emosional. Rangkuman hasil komparasi rerata antar sel pada baris yang sama disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Komparasi Antar Sel pada Baris Yang Sama

H_0	F_{obs}	F_α	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{12}$	2,7562	15,52	H_0 diterima
$\mu_{12} = \mu_{13}$	5,3511	15,52	H_0 diterima
$\mu_{11} = \mu_{13}$	18,1394	15,52	H_0 ditolak
$\mu_{21} = \mu_{22}$	7,1406	15,52	H_0 diterima
$\mu_{22} = \mu_{23}$	8,7537	15,52	H_0 diterima
$\mu_{21} = \mu_{23}$	30,4953	15,52	H_0 ditolak
$\mu_{31} = \mu_{32}$	0,8713	15,52	H_0 diterima
$\mu_{32} = \mu_{33}$	0,4833	15,52	H_0 diterima
$\mu_{31} = \mu_{33}$	0,8713	15,52	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 5, rerata pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL*, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan sedang memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional sedang dan rendah memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan rendah memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar. Sedangkan rerata pada model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan sedang memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional sedang dan rendah memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan rendah memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar. Selain itu, rerata pada pembelajaran langsung, siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi, sedang, maupun rendah memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar.

Pada siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL*, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi sama dengan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang. Sedangkan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang sama dengan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah. Selain itu, prestasi belajar matematika siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi lebih baik prestasinya dibandingkan dengan kecerdasan emosional rendah.

Pada siswa yang dikenai pembelajaran langsung, siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi, sedang, maupun rendah memberikan prestasi belajar yang sama. Hasil ini sesuai dengan pendapat Aunurrahman (2012: 95) menyatakan dalam pembelajaran langsung, kecerdasan emosional tidak mendapat tempat dalam pembahasan dan uraian pelajaran sehingga tidak menjadi bagian yang harus dipelajari.

Rangkuman hasil komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Komparasi Antar Sel pada Kolom Yang Sama

H_0	F_{obs}	F_α	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{21}$	1,3437	15,52	H_0 diterima
$\mu_{21} = \mu_{31}$	28,7061	15,52	H_0 ditolak
$\mu_{11} = \mu_{31}$	20,8717	15,52	H_0 ditolak
$\mu_{12} = \mu_{22}$	0,0095	15,52	H_0 diterima
$\mu_{22} = \mu_{32}$	11,8192	15,52	H_0 diterima
$\mu_{12} = \mu_{32}$	9,8688	15,52	H_0 diterima
$\mu_{13} = \mu_{23}$	0,1254	15,52	H_0 diterima
$\mu_{23} = \mu_{33}$	1,2792	15,52	H_0 diterima
$\mu_{13} = \mu_{33}$	2,0916	15,52	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 6, rerata pada kecerdasan emosional tinggi, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* dan pembelajaran langsung memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* dan pembelajaran langsung memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar. Sedangkan rerata pada kecerdasan emosional sedang dan rendah, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL*, maupun pembelajaran langsung memberikan efek yang sama terhadap prestasi belajar.

Pada siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar yang sama dengan siswa

dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Sedangkan siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* memberikan prestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan pembelajaran langsung. Selain itu, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan pembelajaran langsung.

Pada siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar yang sama dengan siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Sedangkan siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar yang sama dengan siswa dengan pembelajaran langsung. Selain itu, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi yang sama dengan siswa dengan pembelajaran langsung.

Pada siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar sama dengan siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Sedangkan siswa yang dikenai model pembelajaran *TPS* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar sama dengan siswa dengan pembelajaran langsung. Selain itu, siswa yang dikenai model pembelajaran *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi sama dengan siswa dengan pembelajaran langsung. Hal ini dimungkinkan karena siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah memiliki kecenderungan pasif dalam proses pembelajaran yang diberikan guru sehingga prestasi belajarnya kurang maksimal

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar matematika sama dengan model pembelajaran *TPS* dengan *CTL*.

Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan rendah. Siswa dengan kecerdasan emosional sedang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik dari kecerdasan emosional rendah.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL*, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar matematika sama dengan siswa

dengan kecerdasan emosional sedang. Namun, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Selain itu, siswa dengan kecerdasan emosional sedang mempunyai prestasi belajar matematika sama dengan siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Pada pembelajaran langsung, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah mempunyai prestasi belajar yang sama.

Pada siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan *CTL* memberikan prestasi sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan *CTL*. Sedangkan, model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *TPS* dengan *CTL* memberikan prestasi belajar lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung. Pada siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan rendah, masing-masing model pembelajaran memberikan prestasi belajar yang sama.

Dari simpulan di atas, disarankan agar guru harus pandai memilih model pembelajaran, salah satu alternatif yang dapat digunakan ialah model pembelajaran *NHT* dengan *CTL* atau *TPS* dengan *CTL*. Selain itu, guru diharapkan memperhatikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya kecerdasan emosional siswa. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai acuan atau dapat dipakai sebagai salah satu referensi untuk melakukan penelitian yang lain. Diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan model yang sejenis dengan penelitian ini yaitu *NHT* dan *TPS* dengan tinjauan yang berbeda, misalkan kreatifitas, keaktifan, gaya belajar, kemandirian, dan lain-lain sehingga dapat menambah wawasan dan kualitas pendidikan yang lebih baik, khususnya pendidikan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hamid, & Anton Prayitno. 2012. Improving the Quality of Student Learning Mathematics Class VIII in Using Cooperative Learning Model Numbered Heads Together in SMPN 5 Kepanjen Malang. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Sosial dan Humaniora*. Vol. 9 No. 2, pp. 59 - 67, ISSN 1693-8925.
- Abi Suwito. 2012. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Melalui MMP (Missouri Mathematic Project) dan GI (Group Investigation) Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional dan Gaya Belajar Peserta Didik Pada Peserta Didik SMP Di Kota Blitar*. Surakarta: Tesis Universitas Sebelas Maret.
- Agus Suprijono. 2012. *Cooperative Learning*. Surabaya : Pustaka Pelajar.
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.

- Araban, S, Zainalipour, H, Saadi, Rais Hasan Rais, Javdan, Moosa, Sezide, Khalili, Sajjadi, Salehe.. 2012. Study of Cooperative Learning Effects on Self-Efficacy and Academic Achievement in English Lesson of High School Students. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2 (9) 8524-8526, ISSN 2090 – 4304.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azlina, N. A. N. 2010. CETLs : Supporting Collaborative Activities Among Students and Teachers Through the Use of Think Pair Share Technique. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*. Vol. 7 Issue 5, pp. 18 - 29, ISSN 1694-0814.
- Budiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Davi Apriandi. 2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dan Numbered Heads Together Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Di Kabupaten Bantul Ditinjau Dari Aktivitas Belajar*. Surakarta: Tesis Universitas Sebelas Maret.
- Miftahul Huda. 2012. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muhammad Nur Kholid. 2012. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement dan Think Pair Share Pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Blora*. Surakarta: Tesis Universitas Sebelas Maret.
- Ozsoy, N., & Yildiz, N. 2004. The Effect Of Learning Together Technique Of Cooperative Learning Method on Student Achievement in Mathematics Teaching 7th Class of Primary School. *The Turkish Online Journal of Education Technology*. Vol. 3 Issue 3 Article 7, pp.49-54, ISSN 1303-6521.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slavin. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung : Nusamedia.
- Teguh Sihono. 2004. *Contextual Teaching and Learning (CTL) Sebagai Model Pembelajaran Ekonomi dalam KBK*. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan. Vol I, No. 1, pp.63-83, ISSN 1829-8028.
- Yatim Riyanto. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yundari. 2012. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Koperatif Tipe Team Assisted Individualzation dan Teams Games Tournament Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat Kecerdasan Emosional Peserta Didik MTs Se-Kabupaten Ngawi*. Surakarta: Tesis Universitas Sebelas Maret.
- Zubaedi. 2011. *Desain pendidikan Karakter*. Jakarta: Kencana.