

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA MATERI POKOK TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL SISWA SMK DI KOTA MADIUN TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Eva Tri Wahyuni¹, Budiyo², dan Imam Sujadi³

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

Abstract: The aims of the research were to find out: (1) which produces better mathematics learning achievement among cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT), Think Pair Share (TPS), or direct instruction model; (2) which have better learning achievement, students who have high emotional intelligence, medium, or low; (3) which gives a better learning achievement at each level of emotional intelligence, cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT), Think Pair Share (TPS), or direct instruction model; (4) which have a better learning achievement at each learning model, students who have the emotional intelligence high, medium, or low. This research was a quasi-experimental research which designed a 3x3 factorial. The population of the research was all students at eleventh grade high school vocational and engineering technology group in Madiun city on academic year 2013/2014. The samples of the research were 264 respondents consisting of 87 students by using cooperative learning model Numbered Heads Together (NHT), 89 students by using cooperative learning model Think Pair Share (TPS), and 88 students by using direct instruction model. Analysis of the data used two-way analysis of variance. Based on the results of this research, it can be concluded: (1) the cooperative learning model NHT produces the same mathematics learning achievement as TPS, whereas NHT and TPS produce mathematics learning achievement better than the direct instruction model; (2) the students with high, medium and low emotional intelligence have the same learning achievement; (3) the emotional intelligence of each, NHT produces the same mathematics learning achievement as TPS, whereas NHT and TPS produce mathematics learning achievement better than the direct instruction; (4) the learning model of each, students with high, medium and low emotional intelligence have the same learning achievement.

Keywords: NHT, TPS, Emotional Intelligence, Trigonometry.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu materi pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Disisi lain, matematika selama ini dianggap pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa, bahkan ada siswa yang merasa takut dan tidak tertarik pada mata pelajaran ini. Belajar matematika tidak sekedar *learning to know*, melainkan harus ditingkatkan yaitu *learning to do*, *learning to be*, hingga *learning to life together*. Oleh karena itu, filosofi pengajaran matematika perlu diperbaharui menjadi pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, guru lebih banyak menyampaikan sejumlah idea atau gagasan matematika,

sedangkan dalam pembelajaran matematika siswa mendapat porsi lebih banyak dibanding dengan guru, bahkan mereka harus dominan dalam kegiatan belajar mengajar.

Hasil belajar matematika yang telah dicapai siswa selama ini masih jauh dari harapan, walaupun usaha-usaha pemerintah untuk meningkatkan atau memperbaiki prestasi belajar matematika dalam setiap jenjang pendidikan telah banyak dilakukan, antara lain: revisi kurikulum matematika, penataran guru matematika, penyediaan sarana-prasarana pembelajaran, dan sebagainya, namun kenyataan menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika masih rendah. Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa rendah diantaranya; masih banyak guru yang menggunakan pola pembelajaran dimana cenderung "*text book oriented*" dalam arti menyampaikan materi sesuai dengan apa yang tertulis didalam buku dan tidak terkait kehidupan sehari-hari siswa. Seperti yang dinyatakan Johson & Johnson dalam wang (2007:23) bahwa, berhasilnya Pembelajaran Kooperatif berisi dua faktor (a) tugas pertama guru yaitu mendorong siswa untuk menghasilkan pembelajaran aktif (b) guru harus memberikan pengetahuan, dorongan untuk bekerja lebih kooperatif, dan sebelum masuk kelas guru harus mendesain dan menata kurikulum.

Indikator yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dalam pembelajaran adalah daya serap siswa terhadap suatu materi yang diberikan mencapai prestasi yang tinggi, baik secara individu maupun kelompok. Berdasarkan daya serap matematika UN SMK tahun 2012/2013, menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal tentang trigonometri. Hal tersebut terlihat dari daya serap ujian nasional SMK tahun 2012/2013 Kota Madiun untuk kemampuan yang diuji menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan trigonometri pada tingkat kota/kabupaten 53,08%, propinsi 60,70% dan nasional 62,73%.

Numbered Heads Together (NHT) adalah tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Menurut A. Sary (2013:50), model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan pembelajaran secara kelompok dimana guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompok tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok sehingga tiap-tiap anggota mempunyai tanggung jawab yang sama dalam kelompok tersebut. Haydon (2010:1) menyatakan, *Numbered Heads Together* (NHT), merupakan pembelajaran kooperatif, yang lebih efektif daripada pembelajaran tradisional dalam bidang akademik seperti ilmu sosial dan ilmu pengetahuan. Sedangkan *Think Pair Share* (TPS) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan pertama kali oleh Profesor Frank Lynn

pada tahun 1981. Model ini memperkenalkan gagasan tentang waktu tunggu atau berpikir (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu factor ampuh dalam meningkatkan respon siswa terhadap pertanyaan (Miftahul Huda. 2013:206). hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan Dalas, bahwa TPS merupakan strategi yang efektif dalam pembelajaran matematika (Narzoles, 2012)

Selain faktor model pembelajaran, faktor lain yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa adalah kecerdasan emosional. Goleman (2006:44) menyatakan bahwa setinggi-tingginya kecerdasan intelektual menyumbang kira-kira 20% bagi faktor-faktor yang menentukan sukses individu dalam hidup. Sedangkan 80% diisi oleh kekuatan-kekuatan lain termasuk diantaranya kecerdasan emosional. Kecerdasan emosional tersebut sangat berpengaruh dalam proses dan keberhasilan belajar. Hal ini karena belajar tidaklah semata-mata persoalan intelektual, tetapi juga emosional. Belajar tidak sekedar interaksi dengan sumber belajar buku dan lingkungan mati, akan tetapi juga melibatkan hubungan manusiawi antara sesama siswa dan antara siswa dengan guru. Di sinilah pentingnya letak kecerdasan emosional siswa dalam belajar.

Konsep kecerdasan emosional memang masih relatif baru. Oleh karena itu, belum dikenal sebagaimana kita mengenal hebatnya kecerdasan intelektual, juga belum banyak dikembangkan oleh dunia pendidikan. Sehingga konsep-konsep dan praktek pendidikan yang berlangsung masih cenderung mengedepankan kecerdasan intelektual. Sesuai dengan pendapat Spencer (2001:1), menerapkan struktur kecerdasan emosional sebagian dari pembelajaran pada semua level dan bahkan bisa diterapkan di berbagai bidang kurikulum.

Fenomena tawuran, perkelahian antar kelompok, antar suku dan antar agama yang sering terjadi di negeri ini menunjukkan kurang adanya perhatian terhadap kecerdasan emosional selama ini. Konflik yang terjadi menggambarkan bahwa masing-masing kelompok sama-sama kurang cerdas secara emosional. Bahkan hal ini terjadi pada semua lapisan masyarakat, tidak memandang seberapa tinggi tingkat pendidikan, status sosial, maupun status ekonomi.

Berdasarkan ruang lingkup di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah, untuk mengetahui (1) manakah model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) atau model pembelajaran langsung, (2) apakah siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai

prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan siswa dengan kecerdasan emosional rendah, (3) pada masing-masing tingkat kecerdasan emosional manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) atau model pembelajaran langsung, (4) pada masing-masing penerapan model pembelajaran manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang, atau rendah

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan jenis penelitian eksperimen semu. Adapun desain faktorial pada penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Model Pembelajaran (A)	Kecerdasan Emosional (B)		
	Tinggi (b_1)	Sedang (b_2)	Rendah (b_3)
Model pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered heads Together</i> (NHT) (a_1)	a_1b_1	a_1b_2	a_1b_3
Model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (a_2)	a_2b_1	a_2b_2	a_2b_3
Model pembelajaran langsung (a_3)	a_3b_1	a_3b_2	a_3b_3

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Tekonologi dan Rekayasa di Kota Madiun. Sampel diambil dari populasi dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, terpilih 3 sekolah sebagai sampel yaitu SMK Negeri 1 Madiun yang mewakili sekolah tinggi, SMK Gamaliel 1 Madiun yang mewakili sekolah sedang dan SMK YP 17-1 Madiun yang mewakili sekolah rendah

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa sebagai variabel bebas dan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat. Untuk mengumpulkan data digunakan metode tes, metode angket, dan metode dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan

data mengenai prestasi belajar matematika siswa, metode angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kategori kecerdasan emosional siswa, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui keadaan prestasi sekolah yang diambil dari nilai UN matematika sekolah dan untuk mengetahui keseimbangan prestasi belajar dari kelas yang akan diberi perlakuan yang diambil dari nilai matematika pada ujian akhir semester 2 kelas X tahun pelajaran 2012/2013

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Sebelum masing-masing kelas diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap data kemampuan awal siswa meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas variansi menggunakan uji Bartlett. Selanjutnya dilakukan uji keseimbangan dengan anava satu jalan, dengan hasil penelitian diperoleh $F_{obs} = 2,7217$. Daerah kritiknya adalah $DK = \{F | F > F_{0,05;2;264} = 3,00\}$. Karena $F_{obs} = 2,7217 \notin DK$ maka dapat disimpulkan populasi dalam keadaan seimbang atau memiliki kemampuan awal yang sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji keseimbangan untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing kelompok adalah sama, selanjutnya dilakukan uji hipotesis penelitian. Rerata masing-masing sel dan rerata marginal dapat dilihat pada Tabel 3, sedang komputasi analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Rangkuman hasil uji Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan Uji
Model Pembelajaran (A)	6352,2726	2	3176,1363	9,4159	3,00	H_{0A} ditolak
Kecerdasan Emosional (B)	822,7395	2	411,3698	1,2195	3,00	H_{0B} diterima
Interaksi (AB)	446,1186	4	111,5296	0,3306	2,37	H_{0AB} diterima
Galat	86015,2754	255	337,3148			
Total	93636,4061	263				

Dari rangkuman hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diatas diketahui bahawa H_{0A} ditolak sehingga perlu dilakukan uji komparasi ganda antar baris dengan menggunakan metode Scheffe' untuk mengetahui adanya perbedaan rerata yang signifikan antara prestasi belajar matematika.

Tabel 3 Rerata Masing-Masing Sel dan Rerata Marginal

Kelompok	Kecerdasan Emosional			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
NHT	74,40	77,24	73,86	75,17
TPS	72,90	70,62	66,07	69,93
Langsung	65,87	62,71	60,93	63,18
Rerata Marginal	71,82	70,28	66,80	

Dari hasil analisis variansi dua jalan diperoleh H_{0A} ditolak. Karena terdapat 3 model pembelajaran, maka perlu dilakukan uji lanjut anava dengan metode Scheffe untuk mengetahui manakah yang secara signifikan mempunyai rerata yang berbeda. Berikut disajikan rangkuman perhitungan uji lanjut rerata antar baris dalam Tabel 4

Tabel 4 Rangkuman Uji Komparasi Ganda antar Baris

H_0	F_{obs}	$F = 2F_{tabel}$	Keputusan Uji
$\mu_1 = \mu_2$	3,5809	6,00	H_0 diterima
$\mu_1 = \mu_3$	18,6471	6,00	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	6,9783	6,00	H_0 ditolak

Berdasarkan uji anava dua jalan dengan sel tak sama yang telah dilakukan, diperoleh H_{0A} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, model pembelajaran kooperatif tipe TPS, dan model pembelajaran langsung. Dari hasil uji komparasi rata-rata antar baris diperoleh kesimpulan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sama baiknya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dibanding dengan model pembelajaran langsung dan tipe TPS lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Dengan demikian hipotesis pertama, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe TPS tidak terbukti kebenarannya. Kegiatan pembelajaran siswa di kelas pada saat dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe TPS, siswa saling berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa permasalahan. Masing-masing siswa antusias dengan kegiatan tersebut sehingga apabila tidak memahami materi mereka saling memberi tahu satu sama lain bahkan bertanya pada guru. Semua siswa mempunyai keinginan untuk menguasai materi dengan dapat mengerjakan soal-soal tersebut, sehingga pada saat mempresentasikan hasil diskusi siswa sudah siap, baik perwakilan tiap kelompok maupun pemanggilan secara acak. Hal inilah yang memungkinkan tidak adanya perbedaan prestasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model

pembelajaran kooperatif tipe TPS. Karena siswa terlebih dahulu berdiskusi, menyamakan pemahaman, serta mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru, siswa hanya menerima uraian materi dan penjelasan dari guru. Dalam pembelajaran langsung siswa pasif dalam pembelajaran. Siswa cenderung diam dan hanya mencatat apa yang telah dituliskan oleh guru di papan tulis. Pemahaman siswa satu sama lain pada pembelajaran langsung berbeda-beda. Siswa merasa jika bertanya pada guru akan dianggap bodoh oleh teman-temannya, sehingga walaupun tidak memahami materi siswa tidak berani mengungkapkan pada guru maupun temannya. Selain itu, jika diberi latihan soal siswa cenderung tidak mengerjakan, meskipun mengerjakan siswa tersebut hanya mencontek teman yang sudah mengerjakan agar dianggap paham dan mendapat nilai bagus. Hal inilah yang memungkinkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Davi Priandi (2012), menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) sama baiknya dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT).

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0B} diterima, artinya tingkat kecerdasan emosional siswa tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada materi trigonometri. Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama. Berdasarkan hasil di atas diperoleh bahwa kecerdasan emosional tidak mampu menjelaskan sebagai variabel prestasi belajar matematika. Hal ini dimungkinkan karena peneliti tidak dapat mengontrol semua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar seperti kemungkinan faktor kepribadian siswa seperti minat, bakat, dan tingkat intelegensi siswa. Siswa yang mempunyai tingkat kecerdasan emosional tinggi dan sedang dapat mengatur emosinya sendiri, mau belajar dalam keadaan apapun sehingga siswa tersebut akan lebih memahami materi pelajaran. Walaupun demikian siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah, walaupun tidak bisa mengatur emosinya sendiri bukan berarti siswa tersebut tidak memahami materi. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yundari (2012), yang menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional tinggi lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional sedang atau rendah dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki tingkat kecerdasan

emosional sedang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan emosional rendah.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{AB} diterima, artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kecerdasan emosional terhadap prestasi belajar matematika. Pada kriteria tingkat kecerdasan emosional tinggi, tingkat kecerdasan emosional sedang, dan tingkat kecerdasan emosional rendah model pembelajaran NHT sama baiknya dengan model pembelajaran TPS, sedangkan model pembelajaran NHT dan TPS lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hasil tersebut berbeda dengan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya bahwa siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi dan sedang pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan model pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT melibatkan semua anggota untuk berdiskusi. Kemauan kerja sama setiap siswa dalam kelompoknya untuk menyelesaikan tugas yang telah diberikan kepada mereka, pada pembelajaran ini siswa dilatih untuk bekerjasama dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Sedangkan pada tingkat kecerdasan emosional rendah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan model pembelajaran langsung. Siswa dengan kecerdasan emosional rendah akan mencontoh pekerjaan temannya dan mau mempelajari materi pelajaran agar dapat dipercaya oleh kelompoknya. Pernyataan tersebut tidak terbukti kebenarannya. Pada masing-masing tingkat kecerdasan emosional, model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe TPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan.

Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah memiliki prestasi belajar yang sama. Hasil tersebut berbeda dengan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu pada model pembelajaran NHT dan TPS siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung, hal ini dikarenakan pada ada model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan tipe TPS, keduanya membagi siswa ke dalam kelompok kecil dan hal ini mengakibatkan siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah mempunyai kepedulian yang tinggi terhadap kelompoknya dan rasa tanggung jawab untuk mengerjakan soal, serta sosial dan perhatian satu sama lain dalam kelompoknya. Pernyataan tersebut tidak terbukti kebenarannya. Pada masing-masing

model pembelajaran siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah memiliki prestasi belajar yang sama.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Model pembelajaran NHT dan TPS memberikan prestasi belajar yang sama baiknya sedangkan model pembelajaran NHT dan TPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibanding dengan model pembelajaran langsung. (2) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah memiliki prestasi belajar yang sama. (3) Pada masing-masing kecerdasan emosional, model pembelajaran NHT dan TPS memberikan prestasi belajar yang sama baiknya sedangkan model pembelajaran NHT dan TPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibanding dengan model pembelajaran langsung. (4) Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah memiliki prestasi belajar yang sama.

Saran yang dapat dikembangkan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain, dalam kegiatan pembelajaran guru perlu memperhatikan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diberikan. Disamping itu guru terus berusaha melakukan inovasi pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Inovasi pembelajaran yang dilakukan harus mengarah kepada perubahan cara pandang bahwa dalam pembelajaran siswa harus aktif belajar dan mengkonstruksi pengetahuan. Salah satu model pembelajaran yang membuat siswa aktif adalah model pembelajaran kooperatif, khususnya tipe NHT dan metode tipe TPS. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran hendaknya guru juga memperhatikan perbedaan kecerdasan emosional siswa, sehingga guru dapat menyikapi berbagai tipe dan karakteristik dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

A.Sary. 2013. Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dan *Numbered Heads Together* ditinjau Dari Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi Vol.1 No.1*.

Davi Apriandi. 2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dan Numbered Heads Thinking (NHT) Terhadap Prestasi Belajar Matematika*

Siswa Kelas VIII SMP di Kabupaten Bantul Ditinjau dari Aktivitas Belajar. Tesis. Surakarta: UNS

Goleman, D. 2006. *Kecerdasan Emosional: Mengapa EI lebih penting dari IQ.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Haydon, D.Maheady, L. Hunter, W. Effects of Numbered Heads Together on the Daily Quiz Scores and On-Task Behavior of Students with Disabilities *J Behav Educ* (2010) 19:222–238 DOI 10.1007/s10864-010-9108-3

Kagan, S. Kagan Structures for Emotional Intelligence. *San Clemente, CA: Kagan Publishing. Kagan Online Magazine, Fall 2001. www.KaganOnline.com*

Makmun Mubayidh. 2006. *Kecerdasan dan Kesehatan Emosional Anak. Referensi Penting bagi Para Pendidik & Orang Tua.* Edisi Bahasa Indonesia terjemahan. Muhamad Muchson Anasy. Jakarta: Pustaka Al- Kautsar.

Miftahul Huda. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Narzoles, D.T.G. 2012. Think-Pair Share: Its Effect on The Academic Performance Of Esl Students. *Internatinal Journal Of Literature, Linguistics & Interdisciplinary Studies* ISSN 1857-8179(Paper) ISSN 1857-8187(Online) Vol I, Nr.3&4, 2012.22

Wang, T. P. 2007. The Comparison of the Difficulties between Cooperative Learning and Traditional Teaching Methods in College English Teachers. *The Journal of Human Resource and Adult Learning* Vol. 3, Num. 2, December 2007

Yundari. 2012. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan Teams Games Tournaments (TGT) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Emosional Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS) Se-Kabupaten Ngawi.* Tesis: UNS.