

# **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS ASSITED INDIVIDUALIZATION (TAI)* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAUDARI KREATIVITAS BELAJAR SISWA**

**Kurnia Awalia<sup>1</sup>, Budiyo<sup>2</sup>, Imam Sujadi<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 on mathematics achievement viewed from students learning creativity. The learning models compared were TAI with contextual approach, NHT with contextual approach, and direct instruction with contextual approach. The type of the research was a quasi-experimental research. The populations were all students of Junior High School in Gemolong subdistrict. Sampling was done by stratified cluster random sampling. The samples were students of SMPN 1 Gemolong, SMPN 2 Gemolong, and SMP Muh 9 Gemolong. The instruments used were mathematics achievement tests and creativity questionnaire. The data was analyzed using unbalanced two-ways anova. The conclusions were as follows. (1) TAI with contextual approach gives better mathematics achievement than NHT with contextual approach, TAI with contextual approach gives better mathematics achievement than direct instruction with contextual approach, NHT and direct instruction with contextual approach have the same mathematics achievement. (2) For students with high and medium learning creativity have the same mathematics achievement. Mathematics achievement of students who have high and medium learning creativity was better than students who have low learning creativity. (3) For students who have high learning creativity, all learning models gives the same mathematics achievement. (4) For students who have medium learning creativity, all learning models gives the same mathematics achievement. (5) For students who have low learning creativity, TAI and NHT with contextual approach gives the same mathematics achievement. NHT and direct instruction with contextual approach gives the same mathematics achievement. TAI with contextual approach gives better mathematics achievement than direct instruction with contextual approach.

**Keywords:** TAI, NHT, contextual approach, learning achievement, learning creativity.

## **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari, dari hal-hal yang sangat sederhana sampai pada hal-hal yang sangat kompleks. Sementara itu, pada pemikiran ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika merupakan salah satu ilmu dasar bagi ilmu-ilmu lainnya, sehingga dalam perkembangan pendidikan, matematika dijadikan sebagai barometer untuk mengukur tingkat kecerdasan dan daya pikir anak. Selain itu, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia, serta berperan sangat penting

dalam persiapan untuk memberi bekal agar dapat berfungsi secara efektif dalam zaman teknologi.

Oleh karena itu, matematika wajib dipelajari oleh siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah atas dan bahkan sampai perguruan tinggi. Namun, masalah yang biasanya muncul dalam dunia pendidikan matematika yaitu masih banyaknya siswa yang kurang memahami pelajaran matematika. Mereka beranggapan bahwa, untuk mendapatkan nilai yang cukup saja harus bekerja keras. Faktor inilah yang membuat mereka fobia terhadap pelajaran matematika, sehingga malas untuk mempelajarinya. Selain itu, sebagian siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami atau dimengerti. Dilain pihak matematika sebagai mata pelajaran wajib dan sebagai ilmu dasar, juga dapat dirasakan manfaat dan kegunaannya baik dalam bidang pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pada umumnya hasil pembelajaran matematika di Indonesia masih jauh dari memuaskan, bahkan kadang-kadang boleh dikatakan masih mengecewakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil Nilai UN dari tahun ke tahun, untuk matematika termasuk dalam kategori “rendah”. Berdasarkan data hasil Ujian Nasional tahun pelajaran 2011/2012 (Dinas Pendidikan Kecamatan Gemolong, Kabupaten Sragen, 2012), diperoleh data bahwa nilai rata-rata untuk bidang studi matematika adalah 6,89 lebih rendah dibanding nilai rata-rata Bahasa Indonesia yaitu 7,19 , nilai rata-rata Bahasa Inggris yaitu 7,11 dan rata-rata IPA yaitu 7,69. Dari data tersebut menunjukkan rendahnya nilai matematika yang diperoleh siswa menjadi petunjuk kalau adanya kelemahan sekaligus kesulitan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai penguasaan yang kurang terhadap matematika. Cepat lambatnya seseorang dalam memahami matematika banyak dipengaruhi oleh kondisi lingkungan terutama dalam berkomunikasi. Tidak ada istilah bakat ataupun tidak bakat dalam matematika. Kemampuan yang sama tersebut membuat semua orang dapat belajar matematika untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kapasitas otak manusia yang luar biasa, orangtua dapat optimistis bahwa semua anak dapat memahami matematika.

Dalam pembelajaran matematika, guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa. Guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik (siswa) merasa jenuh dan tersiksa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran

akan tergantung tujuan pembelajarannya. Kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik (siswa), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.

Melihat fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan prestasi belajar matematika di setiap jenjang pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengkaji dan menguasai materi pelajaran matematika sehingga nantinya akan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Menurut Slavin (2009:185) model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tipe, diantaranya adalah *Teams Assisted Individualization* (TAI). TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individu. Siswa secara individu belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individu dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yundari (2011) menyimpulkan bahwa model pembelajaran TAI lebih baik daripada model pembelajaran TGT. Selain itu, Umi Hastuti (2011) menyimpulkan bahwa prestasi peserta didik pada model pembelajaran TAI dengan iringan musik lebih baik daripada model pembelajaran TAI tanpa iringan musik. Selain itu, Awofala & Nneji (2013) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran TAI lebih efektif dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (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. Maheady *et al.* (2006) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu,

Haydon *et al.* (2010) menyimpulkan bahwa NHT mampu meningkatkan aktivitas yang relevan dengan pembelajaran dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika.

Untuk memodifikasi model pembelajaran TAI dan NHT agar bersifat *student centered* dan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika yang baik, maka akan digunakan suatu pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep pembelajaran yang bersifat *student centered*. Hal ini ditandai dengan adanya kegiatan inkuiri pada pembelajaran. Pendekatan kontekstual juga menawarkan suatu cara pembelajaran yang diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan menjadi lebih logis dan mudah diterima oleh siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual antara model langsung, model TAI atau model NHT; (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa dengan kreativitas belajar tinggi, sedang atau rendah; (3) pada masing-masing kategori kreativitas belajar, manakah model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa pada pembelajaran dengan pendekatan kontekstual antara model pembelajaran langsung, model pembelajaran TAI atau model pembelajaran NHT.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*) dengan rancangan faktorial 3 x 3. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Di Kecamatan Gemolong, Kabupaten Sragen tahun pelajaran, 2012/2013. Populasi terdiri dari 11 SMP Negeri maupun swasta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *stratified cluster random sampling*. Dari sampling yang dilakukan diperoleh sampel yaitu SMPN 1 Gemolong, SMPN 2 Gemolong, dan SMP Muhammadiyah 9 Gemolong.

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran dan kreativitas, serta satu variabel terikat yaitu prestasi belajar matematika. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes, angket, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes prestasi belajar matematika dan angket. Soal tes prestasi belajar matematika terdiri dari 5 butir soal uraian, sedangkan angket kreativitas belajar terdiri dari 30 butir pernyataan.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada taraf signifikansi 5%. Uji prasyarat terhadap data kemampuan awal matematika siswa meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi menggunakan uji *Bartlett*. Selanjutnya dilakukan uji keseimbangan dengan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat terhadap data prestasi belajar matematika siswa meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi menggunakan uji *Bartlett*. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dan uji pasca analisis variansi dengan metode *Scheffe*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data kemampuan awal siswa, diperoleh nilai  $L_{obs}$  kelompok TAI dengan pendekatan kontekstual, NHT dengan pendekatan kontekstual, dan langsung dengan pendekatan kontekstual masing-masing kurang dari  $L_{0,05;n}$ . Hal ini berarti bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ketiga kelompok tidak ditolak. Dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian pula hasil uji homogenitas variansi populasi terhadap data kemampuan awal siswa, diperoleh  $\chi^2_{obs} = 0,2284$  dengan  $DK = \{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{0,05;3-1}\} = \{\chi^2 | \chi^2 > 5,991\}$ , karena  $\chi^2_{obs}$  berada di luar daerah kritis maka  $H_0$  tidak ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketiga populasi mempunyai variansi yang homogen. Berdasarkan hasil uji keseimbangan, diperoleh  $F_{obs} = 2,3289$  dengan  $DK = \{F | F > 3,00\}$ .  $F_{obs}$  berada di luar daerah kritis, sehingga  $H_0$  tidak ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga populasi dalam keadaan awal yang seimbang.

Hasil uji normalitas terhadap data prestasi belajar matematika siswa menunjukkan bahwa  $L_{obs}$  untuk masing-masing kelompok lebih kecil dari  $L_{0,005;n}$  dengan  $DK = \{L | L > L_{0,005;n}\}$ , sehingga  $L_{obs} \in DK$  dan  $H_0$  tidak ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas variansi populasi, diperoleh  $\chi^2_{obs}$  pada masing-masing kelompok lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  dengan  $DK = DK = \{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{0,05;3-1}\} = \{\chi^2 | \chi^2 > 5,991\}$ , karena  $\chi^2_{obs}$  berada di luar daerah kritis maka  $H_0$  tidak ditolak. Dapat disimpulkan bahwa populasi mempunyai variansi yang sama.

Tabel 1 berikut menyajikan rangkuman rerata data prestasi belajar matematika siswa berdasarkan model pembelajaran ditinjau dari kreativitas belajar siswa.

**Tabel 1. Rerata Data Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Masing-masing Model Pembelajaran dan Kreativitas belajar**

Model	Kreativitas belajar siswa			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
TAI-kontekktual	77,26	70,83	75,32	74,58
NHT-kontekktual	74,82	70,88	66,86	71,06
Langsung-kontekktual	72,41	73,35	63,19	69,64
Rerata Marginal	74,96	71,74	68,20	

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh antara masing-masing model pembelajaran dan kreativitas belajar siswa serta interaksinya terhadap prestasi belajar matematika siswa. Rangkuman hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama**

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{\alpha}$	Keputusan
Model (A)	1247,4	2	623,69	6,1536	3,0288	$H_{0A}$ ditolak
Kreativitas belajar (B)	4109	2	2054,5	20,27	3,0288	$H_{0B}$ ditolak
Interaksi (AB)	3052,4	4	763,09	7,529	2,4047	$H_{0AB}$ ditolak
Galat (G)	27670	273	101,35			
Total	36078	281				

Berdasarkan Tabel 2 di atas, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Pada efek utama A (model pembelajaran),  $F_A = 14,4608$  dengan daerah kritis untuk  $F_A$  adalah  $DK = \{ F | F > F_{0,05;2,273} \} = \{ F | F > 3,0288 \}$ . Karena nilai  $F_A$  berada pada daerah kritis, akibatnya  $H_{0A}$  ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran TAI dengan pendekatan kontekstual, NHT dengan pendekatan kontekstual, dan langsung dengan pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika siswa. Selanjutnya, perlu dilakukan uji komparasi ganda antar baris menggunakan metode *Scheffe*. (2) Pada efek utama B (kreativitas belajar),  $F_B = 23,9409$  dengan daerah kritis untuk  $F_B$  adalah  $DK = \{ F | F > F_{0,05;2,273} \} = \{ F | F > 3,0288 \}$ . Karena  $F_B$  berada pada daerah kritis, maka  $H_{0B}$  ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada kategori kreativitas belajar tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar matematika siswa. Selanjutnya, perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom menggunakan metode *Scheffe*. (3) Pada efek interaksi AB (interaksi model pembelajaran dan kreativitas belajar),  $F_{AB} = 3,8542$  dengan daerah kritis untuk  $F_{AB}$  adalah  $DK = \{ F | F > F_{0,05;2,273} \} = \{ F | F > 2,4047 \}$ . Karena  $F_{AB}$  berada pada daerah kritis, maka  $H_{0AB}$  ditolak. Hal ini berarti terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kategori kreativitas belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. Selanjutnya, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama menggunakan metode *Scheffe*. Hasil Uji Komparasi Ganda dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4 dan Tabel 5 berikut:

**Tabel 3. Rangkuman Komparasi Ganda Antar Baris**

$H_0$	n.i	n.j	Rerata .i	Rerata .j	RKG	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	92	95	74,58	71,06	93,34	6,18	6,06	$H_0$ ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	92	95	74,58	69,64	93,34	12,19	6,06	$H_0$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	95	95	71,06	69,64	93,34	1,03	6,06	$H_0$ tidak ditolak

Berdasarkan hasil uji komparasi ganda antar baris pada Table 3 di atas  $F_{1-2} = 6,18 > F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  ditolak),  $F_{1-3} = 12,19 > F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  ditolak), dan  $F_{2-3} = 1,03 < F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  tidak ditolak). Selanjutnya, dengan melihat rerata marginal pada Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa TAI-kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada NHT-kontekstual, TAI-kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada langsung dengan pendekatan kontekstual, prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Morgan *et al.* (2010) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat mendorong dan meningkatkan prestasi siswa, mereka bekerja dalam kelompok untuk mempelajari materi, ide setiap anggota dibutuhkan dalam kelompok dan dapat membantu mereka dalam memahami materi. Hornby (2009) meneliti tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa segala usia. Selain itu, menurut Isjoni (2010: 12) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang beranggotakan 4-6 orang.

**Tabel 4. Hasil Dari Uji Komparasi Rerata Antar Kolom**

$H_0$	n.i	n.j	Rerata .i	Rerata .j	RKG	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	97	96	74,96	71,74	93,34	5,36	6,06	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	97	89	74,96	68,20	93,34	22,70	6,06	$H_0$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	96	89	71,74	68,20	93,34	6,19	6,06	$H_0$ ditolak

Berdasarkan hasil uji komparasi rerata antar kolom pada Table 4 di atas  $F_{1-2} = 5,36 < F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  tidak ditolak),  $F_{1-3} = 22,70 > F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  ditolak), dan  $F_{2-3} = 6,19 > F_{tabel} = 6,06$  ( $H_0$  ditolak). Selanjutnya, melihat rerata marginal pada Tabel 1 diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan kreativitas belajar tinggi sama dengan siswa dengan kreativitas belajar sedang, siswa dengan kreativitas belajar tinggi dan sedang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kreativitas belajar rendah. Pembahasan di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Y. Noenoek Andrijanti (2013) yang menyimpulkan bahwa siswa dengan kreativitas belajar tinggi dan sedang memiliki prestasi belajar yang sama

dan siswa dengan kreativitas belajar tinggi memiliki prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kreativitas belajar rendah.

**Tabel 5. Rangkuman Komparasi Ganda Antar Sel pada Kolom yang Sama**

$H_0$	n.i	n.j	Rerata.i	Rerata.j	RKG	Fobs	Ftabel	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{21}$	34	34	77,26	74,82	93,34	1,09	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{11} = \mu_{31}$	34	29	77,26	72,41	93,34	3,95	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{21} = \mu_{31}$	34	29	74,82	72,41	93,34	0,97	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{22}$	30	32	70,83	70,88	93,34	0,00	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{32}$	30	34	70,83	73,35	93,34	1,08	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{22} = \mu_{32}$	32	34	70,88	73,35	93,34	1,08	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	28	29	75,32	66,86	93,34	10,92	15,78	$H_0$ tidak ditolak
$\mu_{13} = \mu_{33}$	28	32	75,32	63,19	93,34	23,55	15,78	$H_0$ ditolak
$\mu_{23} = \mu_{33}$	29	32	66,86	63,19	93,34	2,20	15,78	$H_0$ tidak ditolak

Berdasarkan uji komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama pada Tabel 5 diatas diperoleh kesimpulan bahwa pada siswa dengan kreativitas belajar tinggi, model TAI dengan pendekatan kontekstual, model NHT dengan pendekatan kontekstual, dan model langsung dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik. Pada siswa dengan kreativitas belajar sedang, model TAI dengan pendekatan kontekstual, model NHT dengan pendekatan kontekstual, dan model langsung dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik. Pada siswa dengan kreativitas belajar rendah, prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model TAI dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model NHT dengan pendekatan kontekstual, prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model NHT dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual, dan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model TAI dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Model TAI dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model NHT dengan pendekatan kontekstual, model TAI dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual, dan prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model NHT dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual. (2) Prestasi belajar matematika siswa dengan kreativitas belajar tinggi sama dengan siswa dengan kreativitas belajar sedang. Prestasi belajar matematika siswa dengan kreativitas belajar tinggi dan sedang lebih baik daripada siswa dengan kreativitas belajar rendah. (3) Pada siswa dengan

kegiatan belajar tinggi dan sedang, model TAI dengan pendekatan kontekstual, model NHT dengan pendekatan kontekstual, dan model pembelajaran langsung dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik. Pada siswa dengan kreativitas belajar rendah, prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model TAI dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model NHT dengan pendekatan kontekstual, prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model NHT dengan pendekatan kontekstual sama dengan siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual, dan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model TAI dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang dikenai model langsung dengan pendekatan kontekstual.

Saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. Guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran TAI dengan pendekatan kontekstual sebagai salah satu referensi dalam pembelajaran di kelas. Dalam pembentukan kelompok, heterogenitas kemampuan akademik dan kreativitas belajar siswa perlu diperhatikan. Guru hendaknya mempersiapkannya secara maksimal, meliputi persiapan fasilitas, perangkat pembelajaran, dan pengkondisian siswa yang bisa mendukung proses pembelajaran. Selain itu, bimbingan dan dorongan guru sangat diperlukan untuk membantu siswa dengan kreativitas belajar sedang dan rendah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Awofala, A.O.A. & Nneji, L.M. 2013. Effects of Framing and Team Assisted Individualized Instructional Strategies on Students Achievement in mathematics. *Journal of Science Teachers Association*. 46 (2), 1–9.
- Haydon, T., Maheady, L., & Hunter, W. 2010. Effects of Numbered Heads Together on the Daily Quiz Scores and On-Task Behavior of Students with Disabilities. *Journal Behavior Education*. 19 (3), 222–238.
- Hornby, G. 2009. The Effectiveness of Cooperative Learning with Trainee Teachers. *Journal of Education for Teaching*. 35 (2). 161-168.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Banskung:Alfabeta.
- Maheady, L., Michielli, J., Harper, G. F., & Mallette, B. 2006. The Effects of Numbered Heads Together with and Without an Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders. *Journal of Behavioral Education*. 15 (1), 25–39.
- Morgan, B. M., Rosenberg, G. P and Wells, L. 2010. Undergraduate Hispanic Student response to Cooperative learning. *College Teaching Methods and Styles Journal* 6(1), 7 – 13.

- Slavin. R.E. 2009. *Cooperative Learning Teori (terjemahan dari Nurulita Yusron)*. Bandung :Nusa Media.
- Umi Hastuti. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assited Individualization Dengan Iringan Musik ditinjau dari kreativitas belajar peserta didik SMP Negeri di Kecamatan Karanganyar tahun pelajaran 2010/2011*. Surakarta: Tesis UNS. Tidak dipublikasikan.
- Yundari. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dan TGT Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat Kecerdasan Emosional Siswa MTs se-Kecamatan Ngawi*. Surakarta: Tesis UNS. Tidak dipublikasikan.
- Y. Noenoek Andrijanti. 2013. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan TPS Pada Materi Dimensi Tiga Dengan Pendekatan PMRI Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa*. Surakarta: Tesis UNS. Tidak dipublikasikan.