

## **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP SE-KOTA KEDIRI**

**Nanndo Yannuansa<sup>1</sup>, Mardiyana<sup>2</sup>, Tri Atmojo Kusmayadi<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Program Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Abstract:** The aim of the research was to determine the effect of learning models of TAI Type with contextual approach, learning models of TAI and direct learning model on mathematics achievement viewed from learning style. The type of the research was quasi experimental research using design factorial 3x3. The population was the students in grade VIII junior high school in a city of Kediri. The samples of the research consisted of 321 students; 107 students belonged to experiment class one, 103 students belonged to experiment class two, and 111 students belonged to control class. The data of the research were gathered through multiple choice test of learning achievement and questionnaire of learning style. Before giving the treatment, the population had to be in balanced condition. The balance test used one way analysis of variance with unequal cell frequencies. Test requirements included normality test used Lilliefors method and the homogeneity test used Bartlett method. The hypothesis test used two ways analysis of variance with unequal cell frequencies at the significance level of 0.05. The conclusions of the research were as follows. (1) Students who taught by cooperative learning model of TAI type with contextual approach have better mathematics learning achievement than TAI type and direct learning, the students who taught by cooperative learning model of TAI type have better mathematics learning achievement than direct learning. (2) Each of the learning styles of visual, auditory or kinesthetic does not have an influence on learning achievement. (3) In each learning style, the students who taught by the TAI with contextual approach have better mathematics learning achievement than TAI type and direct learning and the students who taught by cooperative learning model of TAI type have better mathematics learning achievement than direct learning. (4) In each learning model, the students with the visual, auditory, and kinesthetic learning styles have an equal learning achievement in Mathematics.

**Keywords:** TAI learning models, contextual approaches, and learning style.

### **PENDAHULUAN**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berbunyi “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Pada Undang-Undang tersebut jelas bahwa pendidikan memiliki nilai-nilai fundamental dan menjadi kebutuhan primer yang sangat diperlukan oleh setiap individu. Sehingga dengan adanya pendidikan, kualitas sumber daya manusia akan mampu berkembang.

Matematika merupakan salah satu bidang dalam pendidikan yang mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Menurut Ignacio *et al* (2006) “*Learning mathematics has become a necessity for an individual's full development in today's complex society*”, yang dapat diterjemahkan belajar matematika telah menjadi kebutuhan bagi pengembangan individu dalam masyarakat yang kompleks saat ini. Namun sayangnya matematika merupakan bidang yang dianggap sulit bahkan tidak disenangi oleh kebanyakan siswa yang mempelajarinya. Ketidaksenangan siswa ini berakibat pada prestasi belajar matematika. Berdasarkan laporan hasil Ujian Nasional, pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2013 nilai rata-rata matematika selalu menempati urutan ketiga dari bidang studi yang lain. Rendahnya prestasi peserta didik tersebut dikarenakan kompetensi dasar peserta didik yang harus dicapai kurang maksimal. Berdasarkan dari hasil analisis daya serap Ujian Nasional tahun 2012-2013, pada kompetensi bangun ruang berada pada tingkatan terendah daripada kompetensi dasar yang lain baik pada tingkat kota Kediri dengan presentase 56,98, Provinsi Jawa Timur dengan presentase 59,01, maupun Nasional dengan presentase 50, 92. Hal tersebut menunjukkan penguasaan konsep pada materi bangun ruang sangat rendah. Oleh karena itu perlunya perhatian khusus dalam menyampaikan materi tersebut.

Menurut Herman Hudojo (2005: 10) keberhasilan belajar matematika bergantung kepada proses belajarnya. Maka dari itu untuk memperbaiki masalah di atas, solusi alternatifnya adalah menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang menjadikan siswa lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang bisa menjadikan siswa aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Johnson and Johnson dalam Kupczynski *et al* (2012) menyatakan “*In fact, cooperative learning has been found to result in higher achievement among students when compared to individualistic and competitive learning, even when different methods are applied in diverse settings*”, dalam kenyataannya, pembelajaran kooperatif telah ditemukan untuk menghasilkan prestasi yang lebih tinggi di antara siswa ketika dibandingkan dengan pembelajaran individualistis dan kompetitif, bahkan ketika metode yang berbeda diterapkan pada latar yang berbeda. Model kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* (*Team Assisted Individualization*). Model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* merupakan model yang berkaitan dengan tingkat pemahaman siswa atas materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu berkaitan juga dengan masalah keakuratan dan kecepatan siswa dalam belajar, sehingga siswa dituntut aktif dalam pembelajaran kelompok maupun individu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Awofala *et al* (2013) mengindikasikan secara signifikan

efek utama dari penerapan model kooperatif tipe *TAI* mempunyai hasil yang lebih tinggi dari pada model biasa.

Upaya lain untuk mengembangkan siswa yaitu dengan memodifikasi model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual. Menurut Rusman (2010:188) inti dari pendekatan kontekstual adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Dalam hal ini berusaha menghubungkan materi pembelajaran dengan permasalahan kehidupan yang ada. Dengan penerapan model pembelajaran yang dimodifikasi ini maka diharapkan akan mampu mendorong kreativitas siswa dalam memahami materi yang ada dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Hal lain yang perlu diperhatikan agar siswa berhasil dalam belajar matematika adalah karakteristik dan kondisi. Karakteristik siswa dalam penelitian ini adalah gaya belajar. Gremlin dalam Alade dan Ogbo (2014) menyatakan gaya belajar individu adalah cara seseorang mulai memproses, menginternalisasi dan berkonsentrasi pada materi baru. Karena proses memulai, menginternalisasi dan berkonsentrasi pada materi baru menjadikan gaya belajar siswa sebagai salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan siswa belajar matematika. Visual, auditori, dan kinestetik merupakan tipe-tipe gaya belajar. Siswa dengan gaya belajar visual akan mempunyai ciri-ciri; rapi dan teratur dalam mencatat materi, mementingkan penampilan, perencana yang baik, berbicara dengan cepat, mencoret-coret tanpa arti selama berbicara dengan lawan bicara, lebih suka membaca daripada dibacakan, pengeja yang baik, pembaca yang cepat dan tekun, mengingat yang dilihat daripada yang didengar, mengingat dengan asosiasi visual, mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal, lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain, lebih suka demonstrasi daripada pidato, lebih suka seni daripada musik, kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika ingin memperhatikan. Siswa dengan gaya belajar auditorial akan mempunyai ciri-ciri; pembicara yang fasih, berbicara dengan irama yang berpola, suka berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang dan lebar, dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama dan warna suara, berbicara diri sendiri saat bekerja, lebih suka meminta bantuan orang lain untuk mengatakan cara mengerjakan, mempunyai masalah dengan pekerjaan yang melibatkan visualisasi, menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca, senang membaca dengan keras dan mendengarkan, lebih senang mengeja dengan keras daripada menuliskan, belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang ditulis, merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita, lebih suka musik daripada seni, lebih suka gurauan lisan daripada komik, mudah terganggu oleh keributan. Siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik akan

mempunyai ciri-ciri; menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian, tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama, kemungkinan tulisan jelek, berbicara dengan perlahan, menggunakan kata-kata yang mengandung aksi, berdiri dekat ketika berbicara dengan orang, menanggapi perhatian secara fisik, menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca, menyukai buku-buku yang berorientasi plot untuk mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca, tidak dapat mengingat geografi kecuali jika mereka pernah di tempat itu, menghafal dengan cara berjalan dan melihat, ingin melakukan segala sesuatu, menyukai permainan yang menyibukkan, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, belajar melalui manipulasi dan praktik.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik di antara model kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual, model kooperatif *TAI* dan model pembelajaran langsung; (2) manakah yang dapat memiliki prestasi belajar yang lebih baik, siswa dengan gaya belajar tipe visual, tipe auditorial dan tipe kinestetik; (3) manakah yang memberikan prestasi belajar lebih baik pada model kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual, model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan model pembelajaran langsung, pada siswa dengan kategori gaya belajar tipe visual, tipe auditorial dan tipe kinestetik; (4) manakah yang memberikan prestasi belajar lebih baik kategori siswa dengan gaya belajar tipe visual, tipe auditorial dan tipe kinestetik, siswa yang diberi model kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual, model kooperatif tipe *TAI* dan model pembelajaran langsung.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan rancangan faktorial 3 x 3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP se-Kota Kediri Tahun Pelajaran 2013/2014. Dengan sampel penelitian SMP 5 Kota Kediri, SMP 6 Kota Kediri dan SMP Pawayatan Daha I Kota Kediri. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 321 siswa, dengan rincian 107 siswa pada kelas eksperimen satu, 103 siswa pada kelas eksperimen dua dan 111 siswa pada kelas kontrol. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data kemampuan awal berupa nilai matematika Ujian Nasional ketika SD. Metode tes yang digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar matematika dan gaya belajar siswa.

Agar mendapat instrumen yang baik, sebelum diujicobakan instrumen divalidasi dahulu oleh validator. Setelah diujicobakan hasil tes prestasi dianalisis untuk

mengetahui tingkat kesukaran, daya beda, reliabilitas untuk instrumen tes. Sedangkan hasil angket dianalisis untuk mengetahui konsistensi internal dan reliabilitas.

Sebelum penelitian dilaksanakan, ketiga kelompok harus dalam keadaan seimbang, maka perlu dilakukan uji keseimbangan. Data yang digunakan adalah hasil Ujian Nasional siswa-siswi yang didapat di Sekolah Dasar. Uji keseimbangan pada penelitian ini menggunakan analisis variansi satu jalan sel tak sama dengan taraf signifikansi 0,05.

Data yang diperoleh setelah penelitian adalah skor angket gaya belajar dan skor prestasi belajar matematika. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama terhadap data prestasi belajar matematika. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk uji keseimbangan adalah hasil Ujian Nasional siswa-siswi yang didapat di Sekolah Dasar. Sebelum dilakukan uji keseimbangan terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 0,05. Rangkuman hasil uji normalitas diberikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas untuk Data Kemampuan Awal**

Kelompok	$L_{Obs}$	$L_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
TAI dengan pendekatan Kontekstual	0,062	0,086	$H_0$ Diterima	Normal
TAI	0,063	0,087	$H_0$ Diterima	Normal
Langsung	0,081	0,084	$H_0$ Diterima	Normal

Uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett*. Rangkuman hasil uji homogenitas diberikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Data Kemampuan Awal**

Populasi Siswa Antara	$\chi^2_{Obs}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Model pembelajaran	0,615	5,991	$H_0$ Diterima	Homogen

Uji keseimbangan dengan taraf signifikan 0,05 maka diperoleh rangkuman seperti Tabel 3. Disimpulkan bahwa ketiga populasi mempunyai kemampuan awal yang seimbang.

**Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan Kemampuan Awal**

Sumber	<i>JK</i>	<i>dk</i>	<i>RK</i>	<i>F<sub>obs</sub></i>	<i>F<sub>α</sub></i>	Keputusan Uji
Model	11,590	2	5,795	2,071	3,00	<i>H<sub>0</sub></i> diterima
Galat	889,662	318	2,798	-	-	-
Total	901,252	320	-	-	-	-

Instrumen tes prestasi dan angket diujicobakan pada kelas IX SMP Wahidiyah Kediri. Setelah diujicobakan, instrumen angket dilakukan uji konsistensi internal gaya belajar dengan menggunakan rumus korelasi *momen product Karl Pearson* dan diuji reliabilitasnya. Butir angket yang telah memenuhi uji reliabilitas yaitu sebanyak 33 butir dengan rincian 11 butir pada gaya belajar visual dengan  $r_{11} = 0,723$ , 11 butir pada gaya belajar auditorial dengan  $r_{11} = 0,702$  dan 11 butir gaya belajar kinestetik dengan  $r_{11} = 0,708$ . Untuk tes prestasi belajar matematika, setelah dilakukan perhitungan tingkat kesukaran dan perhitungan reliabilitas diperoleh 25 butir soal tes yang reliabel.

Data penelitian yang digunakan adalah prestasi belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar dan gaya belajar siswa yang terdiri dari visual, auditorial, dan kinestetik. Uji analisis data menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama dan uji komparasi ganda. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yaitu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 0,05. Diperoleh rangkuman hasil uji normalitas pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

Populasi Siswa	<i>L<sub>Obs</sub></i>	<i>L<sub>tabel</sub></i>	Keputusan Uji	Kesimpulan
<i>TAI</i> dengan pendekatan kontekstual	0,083	0,086	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal
<i>TAI</i>	0,077	0,087	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal
Langsung	0,065	0,084	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal
Gaya Belajar Visual	0,061	0,080	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal
Gaya Belajar Auditorial	0,068	0,085	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal
Gaya Belajar Kinestetik	0,082	0,094	<i>H<sub>0</sub></i> Diterima	Normal

Uji homogenitas pada penelitian ini digunakan Metode *Bartlett* dengan taraf signifikansi 0,05. Rangkuman hasil uji homogenitas diberikan pada Tabel 5 dan dapat

disimpulkan bahwa populasi siswa antar model pembelajaran dan antar gaya belajar mempunyai variansi populasi yang homogen.

**Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas**

Populasi Siswa Antar	$\chi^2_{Obs}$	$\chi^2_{0,05;n}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Model Pembelajaran	4,451	5,991	$H_0$ Diterima	Homogen
Gaya Belajar	1,483	5,991	$H_0$ Diterima	Homogen

Analisis variansi yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 0,05. Rangkuman analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diberikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rangkuman analisis variansi dua jalan**

Sumber	JK	dk	RK	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
Model(A)	5843,384	2	2921,692	13,652	3,000	$H_{0A}$ ditolak
Gaya(B)	15,198	2	7,599	0,036	3,000	$H_{0B}$ diterima
Interaksi (AB)	759,489	4	189,872	0,887	2,370	$H_{0AB}$ diterima
Galat	66772,447	312	214,014			
Total	73390,517	320				

Dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh hasil  $H_{0A}$  ditolak yang artinya ada pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika. Untuk mengetahui model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar yang berbeda diberlakukan uji lanjut yaitu uji komparasi ganda antar baris dengan metode *Scheffe'*. Hasil uji komparasi ganda antar baris disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rangkuman keputusan uji komparasi ganda antar baris**

$H_0$	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	8,392	6,000	$H_0$ ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	32,670	6,000	$H_0$ ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	7,493	6,000	$H_0$ ditolak

Setelah dilakukan uji komparansi ganda berikut disajikan rerata marginal pada Tabel 8.

**Tabel 8. Rangkuman rerata masing-masing sel dan rerata marginal**

Model	Gaya belajar			Marginal
	V	A	K	
TAI KNTKSTL	72,632	69,714	70,400	71,364

TAI	65,073	67,500	62,727	65,515
Langsung	58,923	57,882	62,039	60,036
Marginal	67,258	65,211	63,636	

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh  $H_{0A}$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika. Dari Tabel 7 dan Tabel 8 dapat diambil kesimpulan prestasi belajar matematika model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika model pembelajaran *TAI* dan model pembelajaran langsung. Prestasi belajar matematika model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika model pembelajaran langsung. Dengan demikian hipotesis pertama teruji kebenarannya.

Faktor yang menyebabkan prestasi belajar matematika model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika model pembelajaran *TAI* dan model pembelajaran langsung adalah siswa yang dikenai model kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual diajak langsung mengkaitkan sendiri antara materi bangun ruang sisi datar dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang diterapkan guru saat pembelajaran. Karena menurut Rusman (2010: 193), ada tujuh prinsip yang ada dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual. Ketujuh prinsip tersebut dimungkinkan tidak ada dalam pembelajaran *TAI* dan pembelajaran langsung. Ketujuh prinsip tersebut adalah: konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Faktor yang menyebabkan prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan pembelajaran langsung adalah pada model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* siswa bisa saling berinteraksi, berdiskusi menyelesaikan masalah, keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh ketelibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Menurut Tarim dan Akdeniz (2008) pada model kooperatif tipe *TAI* siswa terlebih dahulu memecahkan masalah secara individual dan kemudian meminta bantuan dari anggota tim mereka. Karena keberhasilan belajar bukan hanya ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan itu akan baik jika dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok yang terstruktur dengan baik. Di samping itu pada pembelajaran langsung setiap langkah dalam pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan siswa tidak terbiasa berlatih sendiri, sehingga siswa cenderung kurang kreatif, kurang inisiatif, dan jenuh.

Berdasarkan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan metode *Scheffe'* diperoleh  $H_{0B}$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa dengan kata lain siswa dengan gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik mempunyai prestasi belajar matematika yang sama. Hal ini senada terhadap apa yang telah diteliti Nur Janah (2009) yang menyatakan bahwa ketiga tipe belajar siswa yaitu visual, auditorial dan kinestetik tidak memberikan perbedaan prestasi yang signifikan.

Faktor-faktor yang diduga mengakibatkan siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik mempunyai prestasi belajar matematika yang sama antara lain. (a) Dalam pengisian angket siswa cenderung asal-asalan. (b) Kemungkinan siswa mencoba menggunakan gaya belajar dari yang biasanya disukai. Hal ini senada menurut Sze (2009) siswa harus terbuka untuk pengalaman baru dan bersedia untuk mencoba belajar dan menggunakan gaya belajar yang berbeda. (c) Dalam penelitian ini model pembelajaran lebih berpengaruh daripada gaya belajar. Hal tersebut bisa dilihat siswa dengan model pembelajaran *TAI* dengan pendekatan kontekstual siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih baik dari pada siswa dengan gaya belajar auditorial. Pada hakikatnya seluruh siswa baik yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik mempunyai kesempatan yang sama dalam hal bertanya dan berpendapat untuk memperdalam pemahaman mereka, sehingga pada tahap ini seluruh siswa dalam satu kelas ada kemungkinan mempunyai pemahaman yang sama. Dengan demikian hipotesis yang kedua tidak teruji kebenarannya. Dari hasil uji hipotesis kedua dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik memiliki prestasi belajar matematika yang sama.

Berdasarkan dari hasil analisis anava dua jalan dengan sel tak sama diperoleh  $H_{0AB}$  diterima. Hal tersebut menunjukkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika, sehingga hipotesis ketiga tidak teruji kebenarannya. Berdasarkan uraian hasil uji hipotesis pertama didapat prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan pembelajaran langsung. Prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran langsung. Karena tidak terdapat interaksi, penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis ketiga, maka disimpulkan pada siswa yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial atau kinestetik, prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran

kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* maupun model pembelajaran langsung dan prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran langsung.

Tidak terujinya hipotesis ini dimungkinkan setiap siswa bebas mengembangkan kemampuannya sendiri. Menurut Sze (2009: 361) setiap siswa mempunyai fungsi otak yang berbeda dan pemrosesan informasi mereka juga berbeda. Oleh karena itu mereka juga memiliki gaya belajar yang berbeda pula. Jika guru dapat memahami kekurangan dan kelebihan gaya belajar siswa, mereka dapat beradaptasi dengan lebih baik dan masing-masing gaya belajar akan dimungkinkan bisa bersaing secara baik. Oleh karena itu, setiap kelompok gaya belajar memungkinkan untuk bersaing satu sama lainnya yang dapat juga memungkinkan ketiga kelompok gaya belajar mempunyai kemampuan yang sama.

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama didapat  $H_{0AB}$  diterima. Hal tersebut menunjukkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika, sehingga hipotesis keempat tidak teruji kebenarannya. Dengan memperhatikan uraian pembahasan hasil uji hipotesis pertama, kedua dan ketiga, maka untuk hasil uji hipotesis keempat dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing kategori model pembelajaran siswa dengan gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik memiliki prestasi belajar matematika yang sama. Tidak terujinya hipotesis ini mungkin dikarenakan adanya faktor yang mempengaruhi proses pencapaian prestasi belajar baik dalam diri siswa maupun dari luar diri siswa yaitu karakteristik dan kondisi siswa, contohnya kedisiplinan siswa, intelegensi, aktivitas belajar siswa dan lain sebagainya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis serta mengacu pada tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dan pembelajaran langsung. Prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran langsung. (2) Siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik memiliki prestasi belajar matematika yang

sama. (3) Pada masing-masing kategori gaya belajar visual, auditorial atau kinestetik, prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* maupun model pembelajaran langsung, dan prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran langsung. (4) Pada masing-masing kategori model pembelajaran, siswa dengan gaya belajar visual, auditorial maupun kinestetik memiliki prestasi belajar matematika yang sama.

Berdasarkan simpulan di atas maka dapat disarankan. (1) Bagi guru hendaknya memilih model pembelajaran yang paling sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran, sehingga mampu mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya, dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi datar dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual. Dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dengan pendekatan kontekstual atau *TAI*, guru hendaknya mengadakan persiapan sebaik mungkin agar pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. (2) Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, pendekatan kontekstual yang mungkin dimodifikasi dengan berbagai model pembelajaran yang lain terkait dengan gaya belajar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alade, O.M., and Ogbo, A.C. 2014. A Comparative Study of Chemistry Students' Learning Styles Preferences in Selected Public and Private Schools in Lagos Metropolis. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. Vol 4(1): 45-53.
- Awofala, A.O.A., Arigbabu, A.A., and Awofala, A.A. 2013. Effects of Framing and Team Assisted Individualised Instructional Strategies on Senior Secondary School Students' Attitudes Toward Mathematics. *Acta Didactica Napocensia*, ISSN 2065-1430. Vol 6(1): 1 -22.
- Herman Hudojo. 2005. *Pembelajaran Matematika*. Malang : Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Ignacio, N.G., Nieto, L.J.B, and Barona, E.G. 2006. The Affective Domain in Mathematics Learning. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Vol.1(1): 16-32.

Kupczynski, L., Mundy, M.A., Goswami, J., and Meling, V. 2012. Cooperative Learning In Distance Learning: A Mixed Methods Study. *International Journal of Instruction*. Vol.5(2): 81-90.

Nur Janah. 2009. *Metode Pembelajaran Concept Attainment dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Bandung. Rajagrafindo Persada.

Sze, S. 2009. Learning Style and The Special Needs Child. *Journal of Instructional Psychology : ProQuest Education Journals*. Vol.36 :360-362.

Tarim, K., and Akdeniz, F. 2008. The Effects Of Cooperative Learning On Turkish Elementary Students' Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics Using TAI and STAD Methods. *Springer Science*. 67:77–91.

UU Nomor 20 tahun 2003. Bab I Pasal Ayat 20 tentang Sisdiknas.