

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PEER TUTORING DAN TGT DENGAN TEKNIK TALKING CHIPS TERHADAP PRESTASI DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Sarah Wahyu Susanti¹, Budiyo², Isnandar Slamet³

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

Abstract: The aim of this research was to determine the effect of learning models toward the learning achievement in Mathematics and the learning interest viewed from the learning styles. The learning models compared were Cooperative Learning Model of Peer Tutoring and Teams Gamest Tournament with the talking Chips Technique. This research used the quasi experimental research method. Its population was all of the students in Grade XI of Senior High Schools of Surabaya City. The samples consisted of 223 students, and they were divided into two groups. First group consisted of 112 students who are for experimental class 1, and the other consiststed of 111 who are for experimental class 2. The instruments used were test of achievement in Mathematics learning, questionnaire of learning interst and learning styles. The data was analyzed using multivariate analysis of variance. The results of the research show that: (1) the students exposed to the TGT-TC have a better learning achievement than peer tutoring; (2) the students exposed to peer tutoring have a better learning interest than TGT-TC; (3) the kinesthetic style have learning achievement as well as the auditory style, and the kinesthetic and auditory style have a better learning achievement than the visual style; (4) the kinesthetic style have learning interst as well as the visual style, and the kinesthetic and visual style have a better learning interest than the auditorial style; (5) in each learning model, either in the cooperative learning model of the peer tutoring or in TGT-TC, the students with kinesthetic style have learning achievement as well as those with auditory style, and the students with kinesthetic and auditory style have a better learning achievement than those with visual style; (6) in each learning model, either in peer tutoring or TGT-TC, the students with kinesthetic style have learning interest as well as those with visual style, and the students with kinesthetic and visual style have a better learning interst than those with auditory style; (7) in each type of learning styles, either the kinesthetic, auditory, and visual, the students have a better learning achievement in Mathematics than peer tutoring; and (8) in each type of learning styles, either the kinesthetic, auditory, and visual, the students exposed to peer tutoring have a better learning achievement in Mathematics than TGT-TC.

Key words: Peer Tutoring, TGT, Talking Chips, learning styles, learning achievement, and learning interst.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar baik dalam segi penerapan maupun teoritis yang menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, matematika merupakan ilmu universal yang dapat digunakan hampir di setiap bidang ilmu pengetahuan. Hal tersebut menjadikan matematika perlu diberikan kepada siswa sejak pendidikan dasar hingga pendidikan tingkat tinggi untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Salah satu tolok ukur keberhasilan pembelajaran di Indonesia adalah Ujian Nasional (UN). Secara nasional hasil UN yang tercatat dalam dinas kependidikan tahun pelajaran 2012/2013 dari 457683 siswa SMA Negeri yang mengikuti ujian nasional

terdapat 122753 (26,821%) siswa yang tidak lulus dengan nilai matematika terendah adalah 0,75. Selanjutnya, di tahun ajaran 2013/2014 dari 473735 siswa SMA Negeri yang mengikuti ujian nasional terdapat 176466 (37,250%) siswa yang tidak lulus dengan nilai matematika terendah adalah 0,5.

Khususnya Kota Surabaya, dari data PAMER pada tahun 2012/2013 dari 4463 siswa SMA Negeri yang mengikuti ujian nasional, terdapat 44 (0,986%) siswa yang tidak lulus dengan nilai terendah matematika adalah 3,00. Pada tahun 2013/2014 pada tahun 2014/2015 dari 4353 siswa SMA Negeri yang mengikuti ujian nasional, terdapat 339 (7,78%) siswa yang tidak lulus dengan nilai terendah matematika adalah 2,00. Sedangkan pada tahun 2014/2015 dari 4706 siswa SMA Negeri yang mengikuti ujian nasional dan dengan nilai terendah matematika yang diperoleh adalah 2,50. Hasil ini tentu sangat memprihatinkan karena nilai terendah matematika tidak pernah lebih dari nilai standar kelulusan nasional yang ditetapkan.

Uraian data di atas merupakan prestasi belajar yang merupakan hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Akan tetapi, salah satu aspek hasil belajar yang lain adalah aspek afektif, yakni minat. Selain membelajarkan suatu materi, salah satu tugas guru yang tidak kalah penting adalah menilai dan membentuk sikap siswa dalam setiap pembelajaran. Dengan demikian, minat belajar siswa terhadap suatu mata pelajaran menjadi hal yang penting sebagai salah satu bentuk hasil belajar.

Anderson dalam Budiyono (2015: 135) mengungkapkan bahwa minat adalah watak yang terorganisir melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk mendalami suatu objek, pengertian, ketrampilan, atau tujuan untuk mendapatkan suatu kemahiran atau penguasaan tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan minat dan proses belajar yang siswa lakukan adalah sikap yang ditunjukkan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Dengan kata lain, minat juga merupakan hasil belajar yang dapat diamati selama proses pembelajaran untuk mengetahui tingkat keteratikan siswa pada pokok bahasan tertentu.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar siswa diperlukan suatu usaha untuk menciptakan proses belajar mengajar di kelas yang kondusif agar kemampuan siswa dapat berkembang dengan baik. Salah satu upaya guru untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif adalah memilih model pembelajaran yang tepat yaitu pembelajaran yang sebaiknya berorientasi pada *student centered*. Wlodkowski dan Westover dalam Kranzow & Hyland (2009: 40), mengatakan bahwa kebanyakan orang merasa memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi saat mereka terlibat dalam pembelajaran, entah dalam pembelajaran dengan kelompok, atau pembelajaran lain. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran memiliki pengaruh

besar dalam proses pembelajaran. Salah satu model untuk membuat siswa lebih aktif atau berorientasi pada *student centered* dalam pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Slavin (2005:4), penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar para siswa dan dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif *peer tutoring*, yaitu pembelajaran dimana siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang masing-masing kelompok minimal terdapat satu orang siswa yang pandai yang bisa berperan menjadi tutor. Dalam beberapa penelitian Bolich (2001: 17) dan (Unger, 2011) menjelaskan bahwa *peer tutoring* terdiri dari berbagai macam yaitu *small group*, *classwide peer tutoring*, *cross-age or same age tutoring*. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif *peer tutoring small group*.

Young (2011: 1) menyebutkan "*tutoring is an effective practice and peer tutoring is one of the most successful forms of tutoring, due to the personal connections that are made*". Pendapat Young mengungkapkan bahwa model pembelajaran *peer tutoring* adalah suatu bentuk latihan efektif dan salah satu model yang paling sukses.

Alternatif model pembelajaran lain yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Pada pembelajaran kooperatif ini, siswa saling berkompetisi dengan siswa dari kelompok lain agar dapat memberikan kontribusi poin bagi kelompoknya Huda, 2011: 138). Model pembelajaran kooperatif TGT merupakan pembelajaran unsur permainan akademik. Jauhar (2011: 62) mengungkapkan dengan adanya permainan yang dirancang dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT, diharapkan siswa dapat belajar lebih rileks.

Dalam penerapannya, agar TGT menjadi lebih menarik dan membuat setiap siswa berperan aktif maka peneliti tertarik untuk melakukan modifikasi model pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *talking chips*.

Talking Chips atau disebut juga *Kancing Gemerincing* adalah jenis metode dimana setiap anggota mendapatkan chips yang berbeda yang harus digunakan setiap kali mereka ingin berbicara menyatakan keraguan, menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, mengungkapkan ide, mengklarifikasi pernyataan, mengklarifikasi ide, merespon ide, merangkum, mendorong partisipasi anggota lainnya, memberikan penghargaan untuk ide yang dikemukakan anggota lainnya dengan mengatakan hal yang positif.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif *Peer Tutoring* dan *Teams Games Tournament* (TGT) dengan teknik *Talking Chips* pada materi peluang kelas XI SMA . Selain model pembelajaran, salah satu faktor internal yang perlu diperhatikan adalah gaya belajar siswa dalam pembelajaran. Gaya belajar siswa sangat erat kaitanya dengan kemampuan siswa untuk menerima, memproses informasi, mengolah dan memberi respon dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Frankel (2009) mengungkapkan bahwa *consideration for individual learning stles is fundamental in designing effective traning programmes*. Hal ini menunjukkan bahwa dalam merancang program pembelajaran sebaiknya guru juga memperhatikan gaya belajar siswa. Seorang guru menyadari bahwa peserta didik memiliki berbagai macam cara belajar. Secara umum, pengelompokkan gaya-gaya belajar yang dikaji dalam penelitian ini dibedakan menjadi tiga yaitu kinestetik, auditorial, dan visual.

Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui: (1) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *Peer Tutoring* atau *Teams Games Tournament* (TGT) dengan teknik *Talking Chips*; (2) manakah yang mempunyai minat belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *Peer Tutoring* atau *Teams Games Tournament* (TGT) dengan teknik *Talking Chips*; (3) manakah yang mempunyai prestasi belajar lebih baik, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditorial, atau visual; (4) Manakah yang mempunyai minat belajar lebih baik, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditorial, atau visual; (5) pada masing-masing tipe model pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar lebih baik, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditorial, atau visual; (6) pada masing-masing tipe model pembelajaran, manakah yang mempunyai minat belajar matematika lebih baik, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditorial, atau visual; (7) pada masing-masing tipe gaya belajar, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *Peer Tutoring* atau *Teams Games Tournament* (TGT) dengan teknik *Talking Chips*; (8) pada masing-masing tipe gaya belajar, manakah yang mempunyai minat belajar matematika lebih baik, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *Peer Tutoring* atau *Teams Games Tournament* (TGT) dengan teknik *Talking Chips*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan populasi adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri Kota Surabaya. Sampel diambil dari populasi dengan teknik *stratified cluster*

random sampling. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, terpilih 3 sekolah sebagai sampel penelitian yaitu SMA Negeri 6 Surabaya (kategori tinggi), SMA Negeri 7 Surabaya (kategori sedang), SMA Negeri 20 Surabaya (kategori rendah). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu .

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika, dan minat belajar siswa sedangkan variabel bebas adalah model pembelajaran dan gaya belajar siswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode dokumentasi, angket dan metode tes. Sebelum dilakukan pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan uji validasi instrumen yang meliputi uji validitas isi, analisis butir instrumen dan uji reliabilitas oleh validator.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Multivariat Analysis of Variance (MANOVA) dua jalan dengan sel tak sama. Adapun analisis data yang dilakukan meliputi uji prasyarat analisis, uji keseimbangan multivariat, uji hipotesis dan uji lanjut. Apabila hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, maka selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dua jalan dengan sel tak sama. Selanjutnya, apabila H_0 ditolak, dilanjutkan kembali menggunakan uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe*'.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji prasyarat analisis multivariat terhadap data awal menyimpulkan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal multivariat dan mempunyai matriks variansi-kovariansi yang homogen. Hasil uji keseimbangan yang telah dilakukan menggunakan statistik Hotelling's T^2 disimpulkan bahwa populasi model pembelajaran *peer tutoring* dan TGT-TC dalam keadaan seimbang.

Uji prasyarat analisis multivariat terhadap data akhir siswa juga menunjukkan bahwa data sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal multivariat dan mempunyai matriks variansi-kovariansi yang homogen. Hasil uji hipotesis menggunakan uji MANOVA dua jalan dengan sel tak sama dan taraf signifikansi 5% diperoleh rangkuman sebagai berikut.

Tabel 1. Rangkuman MANOVA Dua Jalan dengan Sel Tak Sama :

Sumber Variasi	Matriks SSCP	Λ	F_{hit}	F_{tabel}	Keputusan
Faktor A (Model Pembelajaran)	$\begin{bmatrix} 263,616 & -934,58 \\ -934,58 & 3313,32 \end{bmatrix}$	0,8993	12,099	3,00	H_0 ditolak
Faktor B (Gaya Belajar)	$\begin{bmatrix} 370,693 & -371,3 \\ -371,3 & 1030,16 \end{bmatrix}$	0,9433	3,198	2,37	H_0 ditolak
Interaksi AB	$\begin{bmatrix} 1,71619 & 17,1123 \\ 17,1123 & 1038,99 \end{bmatrix}$	0,97604	1,318	2,37	H_0 diterima
Galat G (<i>error</i>)	$\begin{bmatrix} 12390,839 & 3300,72 \\ 3300,72 & 43081,4 \end{bmatrix}$	-	-	-	-
Total T	$\begin{bmatrix} 2310,87 & -471,44 \\ -471,44 & 1193,24 \end{bmatrix}$	-	-	-	-

Dari Tabel 1, diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, H_{0B} ditolak dan H_{0AB} diterima. H_{0A} ditolak yang berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika dan minat belajar siswa antara siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif *peer tutoring* dan TGT-TC. H_{0B} ditolak yang berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika dan minat belajar antara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, auditorial, dan visual. H_{0AB} diterima yang berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika dan minat belajar siswa.

Hipotesis yang ditolak perlu dilakukan uji lanjut. Uji lanjut dalam penelitian ini menggunakan uji ANAVA dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5%. Rangkuman hasil perhitungan disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Anova Dua Jalan Data Prestasi

Variabel Terikat	Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan
Prestasi Belajar	Faktor A	263,616	1	263,616	17,128	3,84	H_0 ditolak
	Faktor B	335,689	2	167,845	10,91	3,00	H_0 ditolak
	Interaksi	1,859	2	0,930	0,060	3,00	H_0 diterima
	Galat	3339,831	217	15,391	-	-	
	Total	JKT	222	-	-	-	
Minat Belajar	Faktor A	3313,316	1	3313,316	48,973	3,84	H_0 ditolak
	Faktor B	1312,440	2	656,220	9,669	3,00	H_0 ditolak
	Interaksi	366,268	2	183,134	2,707	3,00	H_0 diterima
	Galat	14681,4	217	67,656	-	-	
	Total	19673,425	222	-	-	-	

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan: (1) terdapat perbedaan efek antar model pembelajaran pada prestasi belajar dan minat belajar siswa, (2) terdapat perbedaan efek antar gaya belajar pada prestasi belajar matematika dan minat belajar siswa, dan (3) tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar pada prestasi belajar dan minat belajar siswa. Dengan kata lain, H_{0A} dan H_{0B} pada masing-masing variabel terikat ditolak. Dengan demikian, diperlukan uji lanjut pasca ANAVA.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas. Variabel bebas pertama adalah variabel model pembelajaran terdiri dua kelompok sehingga menentukan hasil lebih baik

dapat dilakukan dengan melihat rerata marginal yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata Antar Sel dan Rerata Marginal

Model Pembelajaran	Gaya Belajar						Rerata Marginal	
	Kinestetik		Auditorial		Visual		X_1	X_2
	X_1	X_2	X_1	X_2	X_1	X_2		
PT	81,154	108,269	82,232	104,321	79,167	112,133	80,851	108,241
TGT-TC	83,667	104,567	84,306	98,306	81,333	97,911	83,102	100,261
Rerata Marginal	82,410	106,418	83,269	101,314	80,250	105,022		

X_1 : prestasi belajar siswa; X_2 : minat belajar siswa

Selanjutnya, variabel bebas kedua yaitu gaya belajar yang terdiri dari tiga kelompok, maka untuk menentukan mana yang memberikan hasil lebih baik dapat dilakukan menggunakan uji komparasi ganda dengan metode. Rangkuman hasil perhitungan uji komparasi rerata antar kolom disajikan Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rangkuman Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

Variabel Terikat	H_0	F_{obs}	$2F_{0,05;2;217}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Prestasi Belajar	$\mu_{1.1} = \mu_{1.2}$	1,667	2(3,00)=6,00	H_0 diterima	$\mu_{1.1} = \mu_{1.2}$
	$\mu_{1.1} = \mu_{1.3}$	9,721	2(3,00)=6,00	H_0 ditolak	$\mu_{1.1} \neq \mu_{1.3}$
	$\mu_{1.2} = \mu_{1.3}$	24,465	2(3,00)=6,00	H_0 ditolak	$\mu_{1.2} \neq \mu_{1.3}$
Minat Belajar	$\mu_{2.1} = \mu_{2.2}$	13,406	2(3,00)=6,00	H_0 ditolak	$\mu_{2.1} \neq \mu_{2.2}$
	$\mu_{2.1} = \mu_{2.3}$	0,9321	2(3,00)=6,00	H_0 diterima	$\mu_{2.1} = \mu_{2.3}$
	$\mu_{2.2} = \mu_{2.3}$	8,40	2(3,00)=6,00	H_0 ditolak	$\mu_{2.2} \neq \mu_{2.3}$

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan untuk masing-masing hipotesis diperoleh.

a. Hipotesis Penelitian Pertama

Siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran *peer tutoring*. Hal ini disebabkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer tutoring* menekankan siswa dengan kemampuan lebih baik dalam kelompoknya akan menjadi seorang tutor untuk memberikan bimbingan. Namun, pada pelaksanaan model pembelajaran ini kurang begitu memberi ruang bagi masing-masing anggota, bahkan pada sebagian kelompok peneliti menemui terjadi dominitas para tutor untuk menyelesaikan penugasan sehingga tidak semua siswa memahami. Hal ini mengakibatkan prestasi mereka juga menurun.

Berbeda pada pembelajaran kooperatif tipe TGT-TC merupakan pembelajaran yang melibatkan peran siswa dan mengandung unsur permainan akademik dimana memberikan tanggung jawab siswa untuk memahami materi guna mendukung keberhasilan tim sekaligus meningkatkan prestasi siswa. Sebagaimana

hasil penelitian yang dilakukan Swastika (2014) menyatakan bahwa TGT-TC adalah model yang efisien dan efektif untuk meningkatkan reaksi dan prestasi belajar siswa.

b. Hipotesis Penelitian Kedua

Siswa yang dikenai model pembelajaran *peer tutoring* mempunyai minat belajar lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC. Hal ini disebabkan *peer tutoring* dapat lebih mempengaruhi minat belajar siswa karena adanya diskusi membuat siswa merasa tanpa segan untuk aktif bertanya dan siswa sebagai tutor akan merasa lebih termotivasi untuk berperan dalam kelompoknya. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan Colvin (2007: 165-166) yang menyebutkan bahwa *peer tutoring* dapat membantu siswa dalam belajar, memotivasi, dan peningkatan kemampuan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan Alwi (2009) juga menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari metode tutor teman sebaya terhadap motivasi belajar matematika siswa SMA. Adanya motivasi ini mendorong siswa mempunyai keinginan yang kuat untuk aktif belajar sehingga hal ini berdampak pada minat belajar siswa.

Berbeda pada pembelajaran TGT-TC, adanya pengalaman belajar baru, siswa akan merasa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran sehingga muncul adanya minat yang selanjutnya ingin menunjukkan kemampuan dirinya untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Akan tetapi, pada pelaksanaan penelitian, materi yang diajarkan adalah materi peluang yang dianggap bagi sebagian besar siswa bukan materi yang mudah, terutama dalam penyelesaian soal. Selama proses pembelajaran, peneliti mengamati bahwa siswa mengalami lebih banyak kesulitan dalam memahami materi peluang sehingga minat siswa tidak terbentuk tidak sebaik pada model pembelajaran *peer tutoring*.

c. Hipotesis Penelitian Ketiga

Pelajar kinestetik merupakan pelajar terbaik yang aktif dan menyukai interaksi dengan dunia fisik dan tidak suka duduk diam berlama-lama. Mereka cenderung paling baik dalam menghafal informasi dengan mengasosiasikan gerakan dengan setiap fakta. Hal ini selaras dengan pernyataan DePorter dan Hemacki (2013) bahwa siswa kinestetik menyukai kegiatan yang menyibukkan yang mempermudah mereka dalam menyerap informasi.

Disisi lain, pelajar auditorial menemukan informasi melalui mendengarkan dan menafsirkan informasi dengan saran lapangan, penekanan dan kecepatan. Mereka mendapatkan pengetahuan dari membaca keras-keras di kelas, dan mungkin tanpa disertai pemahaman yang cukup. Begitupun siswa auditori yang menyukai

diskusi dan pintar berbicara Sondang (dalam Wulandari, 2011). Mereka dapat menemukan informasi melalui mendengarkan dan menafsirkan informasi dengan saran lapangan, penekanan dan kecepatan. Kedua tipe gaya belajar ini memiliki ruang yang lebih besar jika dilihat dari sisi karakter belajar sehingga lebih mudah memahami materi karena lebih sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan.

Berbeda dengan siswa dengan visual yang biasanya sangat bergantung pada instruktur atau isyarat non-verbal fasilitator seperti bahasa tubuh untuk lebih mudah dimengerti. Ketergantungan ini memberi kelemahan saat pelaksanaan penelitian yaitu saat siswa bekerja individu kurang mampu untuk menyelesaikan persoalan karena lebih banyak bergantung kepada teman.

Dengan demikian, dapat dimungkinkan bahwa prestasi belajar pada kelompok kinestetik sama baiknya dengan kelompok auditorial, serta prestasi kelompok kinestetik dan auditorial mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada kelompok visual.

d. Hipotesis Penelitian Keempat

Siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga mereka lebih terdorong untuk berinteraksi. Di sisi lain, penerapan model pembelajaran yang baru membuat mereka lebih ingin untuk terlibat langsung atau lebih antusias.

Selanjutnya pada kelompok visual yang sangat memperhatikan instruksi guru atau fasilitator membuat mereka lebih fokus pada materi yang diajarkan, yang secara otomatis ketertarikan mereka mempelajari matematika lebih mudah untuk dibangun. Hal ini senada dengan pernyataan DePorter & Hemacki (2013) pada saat di dalam kelas, siswa visual lebih suka mencatat sampai detil-detilnya untuk mendapatkan informasi. Semakin menarik materi yang disampaikan maka siswa visual akan semakin berminat untuk memperhatikan dan mencatat materi yang ada. Hal ini mengakibatkan kedua gaya belajar mempunyai minat belajar sama baiknya.

Berbeda pada kelompok gaya belajar auditorial mereka akan lebih banyak mendengar hingga kadang mereka lebih banyak kehilangan konsentrasi dan dimungkinkan ketertarikan terhadap pembelajaran berkurang. Dengan demikian, minat belajar pada kelompok kinestetik sama baiknya dengan kelompok visual, serta prestasi kelompok kinestetik dan visual mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada kelompok auditorial.

e. Hipotesis Penelitian Kelima

Pada model pembelajaran *peer tutoring* sesuai dengan hipotesis penelitian

yang diajukan oleh peneliti. Pada penerapannya, model pembelajaran peer tutoring lebih menekankan pada proses kelompok dengan memaksimalkan peran tutor sebaya dalam kegiatan berdiskusi. Hal ini didukung oleh penelitian Young (2011: 1) menyebutkan mengungkapkan bahwa model pembelajaran *peer tutoring* adalah suatu bentuk latihan efektif dan salah satu model yang paling sukses.

Siswa dengan gaya belajar auditorial lebih dapat menonjolkan kemampuan akademisnya, walaupun keikutsertaan tipe gaya belajar ini kurang maksimal. Hal ini berkaitan dengan gaya belajar auditorial yang mampu menyerap banyak materi yang disampaikan tutor melalui indra pendengaran.

Hal ini juga terjadi pada gaya belajar kinestetik yang senang bergerak dalam pembelajaran. Kelompok ini diberikan kesempatan untuk bergerak aktif bertanya baik kepada tutor kelompok, tutor antar kelompok, atau guru untuk memenuhi rasa ingin tahu mereka. Namun, pada siswa yang memiliki gaya belajar visual akan lebih fokus pada mencatat materi atau memperhatikan saja tanpa ikut memberikan ide atau pendapat sehingga dimungkinkan mereka kurang aktif bertanya untuk materi yang belum dipahami.

Begitu pula pada penerapan model pembelajaran TGT-TC, diperoleh hasil siswa kelompok auditorial aktif mendengar dan menyimpan pemahaman memori sehingga lebih cepat dan mudah memberikan sumbangan poin bagi tim sehingga hasil turnamen lebih baik diiringi prestasi yang lebih baik. Hal ini tidak berbeda jauh dengan kelompok gaya belajar kinestetik yang memiliki rasa ingin tahu yang besar dan selalu senang melakukan gerakan berpindah-pindah saat pembelajaran memberikan mereka kebebasan untuk bergerak sekaligus membangun pemahaman melalui soal turnamen yang diberikan. Hal ini mengakibatkan prestasi kedua kelompok ini sama baiknya. Namun, siswa yang memiliki gaya belajar visual kurang diuntungkan karena berkaitan dengan karakter gaya belajarnya, kelompok visual dituntut untuk dapat memahami banyak materi melalui soal turnamen bukan melalui penjelasan guru.

Dengan demikian, Pada masing-masing model pembelajaran, baik pada model pembelajaran *peer tutoring* maupun model pembelajaran TGT-TC, diperoleh siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai prestasi belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, serta siswa di kelompok kinestetik dan auditorial mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar visual.

f. Hipotesis Penelitian Keenam

Pada masing-masing model pembelajaran, baik pada model pembelajaran

peer tutoring maupun model pembelajaran TGT-TC, diperoleh siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai minat belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual, serta siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan visual mempunyai minat lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar auditorial.

Keadaan ini diperoleh karena kemampuan kinestetik dan visual diberikan lebih banyak kesempatan untuk belajar sesuai dengan karakter mereka belajar sehingga memungkinkan mereka untuk mempunyai minat belajar yang lebih baik. Sebagaimana yang diungkapkan Uno (2007: 182) bahwa agar belajar menjadi efektif dan berarti, orang dengan karakter kinestetik disarankan untuk menguji memori ingatan dengan cara aktif terlibat dalam lapangan. Berbeda dengan auditorial, yang lebih banyak mengutamakan indra pendengaran kurang sesuai dengan langkah pembelajaran pada TGT-TC sehingga berdampak pada minat belajar.

g. Hipotesis Penelitian Ketujuh

Pada masing-masing tipe gaya belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif TGT-TC memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif *peer tutoring*.

Hal ini disebabkan siswa yang dikenai model pembelajaran tipe TGT-TC memiliki kekuatan kerja sama yang sangat baik. Hal ini karena mereka mempunyai tanggung jawab secara individu maupun kelompok sehingga mereka dituntut untuk siap dan benar-benar memahami materi. Hal yang sama juga diungkapkan Slavin (2008: 35-37) bahwa pembelajaran kooperatif TGT menekankan pada pengaruh dari kerja sama terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

h. Hipotesis Penelitian Kedelapan

Pada masing-masing tipe gaya belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *peer tutoring* mempunyai minat belajar lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC.

Peer Tutoring merupakan pembelajaran yang melibatkan teman sebagai tutor sebaya. Pada penerapannya *peer tutoring* dapat membantu siswa dalam memahami materi. Hal ini didukung oleh Young (2011: 1) yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran *peer tutoring* adalah suatu bentuk latihan efektif dan salah satu model yang paling sukses.

Hal senada juga diungkapkan Colvin (2007: 165-166) yang menyatakan bahwa *peer tutoring* dapat membantu siswa dalam belajar, memotivasi, dan peningkatan kemampuan sehingga berdampak pada minat belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil penelitian :(1) siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran *peer tutoring*;(2) siswa yang dikenai model pembelajaran *peer tutoring* mempunyai minat belajar lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC;(3) siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai prestasi belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, serta siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan auditorial mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar visual;(4) siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai minat belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual, serta siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan visual mempunyai minat belajar lebih baik daripada siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial;(5) pada masing-masing model pembelajaran, baik pada model pembelajaran *peer tutoring* maupun model pembelajaran TGT-TC, diperoleh siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai prestasi belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, serta siswa di kelompok kinestetik dan auditorial mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar visual;(6) pada masing-masing model pembelajaran, baik pada model pembelajaran *peer tutoring* maupun model pembelajaran TGT-TC, diperoleh siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik mempunyai minat belajar sama baiknya dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual, serta siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan visual mempunyai minat lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar auditorial;(7) pada masing-masing tipe gaya belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif TGT-TC mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif *peer tutoring*;(8) Pada masing-masing tipe gaya belajar, siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *peer tutoring* mempunyai minat belajar lebih baik daripada siswa yang dikenai model pembelajaran TGT-TC.

Berdasarkan simpulan tersebut, dikemukakan beberapa saran yaitu bagi guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran *peer tutoring* dan TGT-TC sebagai salah satu alternatif model pembelajaran khususnya ketika menyampaikan materi peluang. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, penulis berharap agar para peneliti selanjutnya dapat meneruskan atau mengembangkan penelitian ini dengan model pembelajaran yang lain atau dengan modifikasi lain dengan memperhatikan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang tertuang dalam kurikulum 2013.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, M. (2009). *Pengaruh metode tutor sebaya terhadap motivasi dan prestasi belajar matematikasiswa SMA*. Tesis. UGM: Yogyakarta.
- Budiyono. (2015). *Pengantar Penilaian Hasil Belajar*. Surakarta: UNS Press.
- Bolich, B. J. (2001). Peer Tutoring and Social Behaviours: A Review. *International Journal of Special Education*, 16 (2), 16-30.
- Colvin, J. W. (2007). Peer Tutoring and Social Dynamics in Higher Education *Mentoring & Tutoring*, 15(2), 165-181.
- De Potter, B and Hernacki, M. (2013). *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Frankel, A. (2009). Nurses Learning Stles: Promoting Better Integration of Theory Into Practice. *Nursing Times*, 105 (2), 24-27.
- Kranzow, J., & Hyland, N. (2009). The Conference Course Inspiring Students to Self-Directed Learning and Critical Thinking. *International Journal of Self-Directed Instructed Learning*, 8 (2), 11-27.
- Slavin, Robert. (2005). *Cooperative Learning: theory, research, and practice*. London: Allymand Bacon.
- Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning: Tesis, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Swastika, A. (2014). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dengan Teknik Kancing Gemerincing pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2013/2014*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Wulandari, S., Budiyono, dan Iswahyudi, G. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Dan Survey, Question, Read, Reflect, Recite, Review (SQ4R) Ditinjau Dari Jenis Kelamin Dan Gaya Belajar. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4 (1), 34-47.
- Unger, H. G. (2011). *Peer Tutoring/Peer Tutoring*. Retrieved Juni 17, 2013, from American Education: <http://american-education.org>
- Uno, H.B. (2007). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara.
- Young, E. (2011). Onsite Peer Tutoring in Mathematics Content Courses for Pre-Service Teachers. *Associate Professor of Mathematics Texas A & M University-Corpus Chirsti Corpus Chirsti, Texas IUMPST : The Journal*. 2, 1-8