

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW DAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL SISWA

Noor Hidayati¹, Mardiyana², Riyadi³

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

Abstract. The aims of the research were to determine: (1) which one has better learning achievement, Jigsaw learning model, TGT, or conventional, (2) which one has better learning achievement, students with high, middle or low intrapersonal, (3) based on learning model, which one has better learning achievement, students with high, middle, or low intrapersonal intelligence, (4) based on intrapersonal intelligence, which one has better learning achievement, Jigsaw learning model, TGT, or conventional. The type of the research was a quasi-experimental research with a 3 x 3 factorial design. The population was XI science students of Senior High School in Kudus regency on academic year 2013/2014. Sampling was done by stratified cluster random sampling. The size of the sample were 277 students consisted of 95 students in the first experimental group, 87 students in the second and 95 for the control class. The instruments used were mathematics achievement test and intrapersonal intelligence questionnaire. The hypotheses testing used unbalanced two ways ANOVA. Based on hypothesis testing, it can be concluded as follow. (1) Student learning achievement treated by TGT is better than Jigsaw and conventional, and Jigsaw model is better than conventional, (2) Learning achievement of students who have high intrapersonal intelligence is better than students who have middle and low intrapersonal intelligence, and students who have middle intrapersonal intelligence is better than students who have low intrapersonal intelligence, (3) Based on all types of learning models, students who have high intrapersonal intelligence have better learning achievement than students who have middle and low intrapersonal intelligence, and students who have middle intrapersonal intelligence have better learning achievement than student who have low intrapersonal intelligence. (4) For high intrapersonal intelligence, students learning achievement treated by TGT is better than Jigsaw, for both learning models, Jigsaw and conventional have the same learning achievement. For middle intrapersonal intelligence, students learning achievement treated by TGT is better than conventional, while both learning models, Jigsaw and conventional have the same learning achievement. For low intrapersonal intelligence, conventional and TGT are better than Jigsaw, while both learning models, TGT and conventional have the same learning achievement.

Keywords: Jigsaw, TGT, intrapersonal intelligence, learning achievement.

PENDAHULUAN

Menurut Standar Isi dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi

tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pengetahuan matematika bagi siswa penting karena matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Dalam penelitian ini, di Kabupaten Kudus (PAMER UN BALITBANG KEMENDIKBUD Tahun 2012) meskipun nilai rata-rata matematika untuk program IPA tergolong tinggi yaitu 9,3 tetapi masih ada siswa yang mendapat nilai 6. Ini berarti prestasi belajar matematika belum merata sehingga masih perlu ditingkatkan. Salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya prestasi belajar matematika siswa adalah ketakutan siswa terhadap pelajaran matematika. Peker (2008:1) menyatakan bahwa rendahnya keberhasilan siswa dalam matematika telah menjadi kekhawatiran di beberapa negara sejak dulu. Ada banyak faktor yang mempengaruhi dalam keberhasilan matematika. Salah satu faktor diantaranya adalah siswa takut pada matematika. Oleh sebab itu, tugas seorang guru adalah menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah mencanangkan program sukses wajar 12 tahun. Dengan program tersebut pemerintah Indonesia mengharapkan seluruh rakyat mendapatkan kesempatan untuk memperoleh pendidikan dimana kecerdasan dan kemampuannya dapat dikembangkan secara optimal melalui proses belajar. Sedangkan menurut Moch Masykur & Abdul Halim Fathani (2007:104), peningkatan mutu pendidikan harus memperhatikan kecerdasan siswa dimana kecerdasan secara garis besar dapat dibedakan menjadi delapan jenis kecerdasan.

Dannenhoffer and Radin (1997:4) menyatakan bahwa kecerdasan intrapersonal merupakan kemampuan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan sendiri, peka terhadap kekuatan dan kelemahan, suasana hati, kehendak, motivasi, keinginan dan kesanggupan untuk mendisiplinkan diri dan memahami diri sendiri. Orang yang mempunyai skor tinggi dalam faktor-faktor kecerdasan intrapersonal akan digambarkan sebagai seorang yang merasa nyaman pada dirinya sendiri, puas dan berpikiran positif karena apa yang dilakukannya itu atas jerih payahnya sendiri.

Salah satu tujuan diajarkannya matematika di sekolah adalah agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal serta dapat menemukan jawaban atas masalah yang dihadapi dengan menggunakan kemampuan yang ada pada dirinya dan dengan jerih payahnya sendiri, bukan hasil dari orang lain. Jika proses tersebut benar maka hasilnya juga benar.

Dengan demikian ada hubungan antara kecerdasan intrapersonal dengan prestasi belajar matematika, sebab di dalam menemukan jawaban soal matematika perlu adanya proses yang benar dan dilakukan atas jerih payahnya sendiri. Dengan begitu mereka akan merasa puas dengan apa yang dilakukannya, rasa puas tersebut dikarenakan mereka mampu menyelesaikan permasalahan matematika sehingga perlu diadakan penelitian mengenai kecerdasan intrapersonal dengan prestasi belajar matematika.

Berdasarkan alasan tersebut, maka sangatlah urgen bagi para pendidik khususnya guru memahami karakteristik materi, siswa dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama berkaitan pemilihan terhadap model-model pembelajaran modern. Dari sekian banyak model-model pembelajaran kooperatif yang ada, dalam penelitian ini akan digunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Tipe Jigsaw dinilai bisa mengkonstruksi pengetahuan siswa karena siswa harus saling bekerja sama dan berdiskusi tentang materi yang disajikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Jones & Arjae (2002: 1-10) yang menyatakan bahwa prinsip-prinsip pokok dari konstruktivisme adalah bahwa siswa bisa menghadapi situasi baru dengan mengaitkan pemahaman yang telah ada pada mereka. Pembelajaran melibatkan suatu proses aktif di mana siswa membangun pengertian dengan menghubungkan ide-ide baru dengan pengetahuan yang ada pada mereka. Dalam sebuah jurnalnya, Mengduo dan Xiaoling (2010: 113-125) menyatakan bahwa Jigsaw adalah sebuah teknik pembelajaran kooperatif yang membutuhkan usaha seseorang dalam bekerja sama untuk menghasilkan sebuah hasil akhir. Sementara menurut Vargas et al. (2011: 1-8) menyatakan bahwa penggunaan model Jigsaw memungkinkan siswa untuk mendekati disiplin matematika bebas dari pengetahuan yang luas. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Dian Ratna Puspananda (2012) pembelajaran yang menggunakan Jigsaw menghasilkan prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Selain model pembelajaran kooperatif Jigsaw, dalam penelitian ini akan digunakan pula model pembelajaran kooperatif TGT. Pada penelitian yang dilakukan Fitria Khasanah (2009:85) menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TGT lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah yang menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik, model pembelajaran kooperatif Jigsaw, TGT, atau konvensional, (2) manakah yang menghasilkan prestasi yang lebih baik, kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang atau rendah, (3) pada masing-masing model pembelajaran, kecerdasan intrapersonal manakah yang menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik, kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, atau rendah, (4) pada masing-masing kecerdasan intrapersonal, model pembelajaran manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, model pembelajaran Jigsaw, TGT, atau konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3x3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Kudus Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian sebanyak 277 siswa yang terdiri dari 95 siswa pada kelas eksperimen satu (Jigsaw), 87 siswa pada kelas eksperimen dua (TGT), dan 95 siswa pada kelas kontrol (konvensional). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes prestasi belajar matematika dan angket kecerdasan intrapersonal siswa. Variabel terikat pada penelitian ini adalah prestasi belajar matematika pada materi statistika kelas XI IPA SMA, sedangkan variabel bebasnya adalah model pembelajaran dan kecerdasan intrapersonal yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Teknik mengumpulkan data menggunakan metode angket dan metode tes. Instrumen penelitian terdiri dari tes prestasi belajar matematika dan angket kecerdasan intrapersonal.

Uji prasyarat awal meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode *Bartlett* sebagai prasyarat uji keseimbangan. Uji keseimbangan dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi satu jalan yang digunakan untuk mengetahui keseimbangan populasi. Diperoleh hasil, ketiga kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kemampuan awal yang sama.

Uji coba instrumen tes prestasi dan angket dilakukan di kelas XI IPA SMA 2 Kudus. Sebelum instrumen tes prestasi digunakan, terlebih dahulu diadakan uji validitas isi, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda, dan uji reliabilitas. Soal dikatakan baik jika memenuhi kriteria yaitu valid, tingkat kesukaran ($0,3 \leq TK \leq 0,7$), daya beda ($r_{xy} \geq 0,3$) dan reliabilitas ($r_{11} \geq 0,7$). Dari 30 butir soal yang diujicobakan, setelah dilakukan uji validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas diperoleh 25 soal yang

digunakan untuk tes prestasi belajar matematika. Sebelum instrumen angket digunakan, terlebih dahulu diadakan uji validitas isi, analisis konsistensi internal, dan uji reliabilitas. Angket dikatakan baik jika memenuhi kriteria valid, konsistensi internal ($r_{xy} \geq 0,3$) dan reliabilitas ($r_{11} \geq 0,7$). Dari 40 butir angket yang diujicobakan didapatkan 40 butir angket yang digunakan karena memenuhi kriteria baik, sehingga dapat digunakan untuk pengkategorian tingkatan kecerdasan intrapersonal.

Uji prasyarat analisis untuk uji hipotesis meliputi uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Bartlett*. Prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, maka dapat dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang kemudian dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Rangkuman uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 1

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

Sumber variansi	Dk	JK	RK	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji
Pembelajaran (A)	2	121,66	60,83	4,768	3,03	H_{0A} ditolak
Kecerdasan Intrapersonal(B)	2	33260,41	16630,20	1303,43	3,03	H_{0B} ditolak
Interaksi (AB)	4	653,98	163,49	12,81	2,41	H_{0AB} ditolak
Galat	268	3419,37	12,75	-	-	-
Total	276	37455,41	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1, dapat ditarik kesimpulan: (1) pada model pembelajaran (A), terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara model Jigsaw, TGT, dan konvensional, (2) pada kecerdasan intrapersonal (B), terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada tingkat kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah, (3) pada interaksi (AB), terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan intrapersonal terhadap prestasi belajar matematika.

Karena H_{0A} , H_{0B} , dan H_{0AB} ditolak, maka perlu dilakukan uji lanjut pasca analisis variansi untuk mengetahui secara signifikansi tentang perbedaan rerata prestasi belajar matematika. Rangkuman rerata marginal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Rerata Marginal Prestasi Belajar Matematika

Model Pembelajaran	Kecerdasan Intrapersonal			Rataan Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Jigsaw	72,76	59,72	43,67	61,43
TGT	75,90	61,28	42,00	63,13
Konvensional	72,57	66,60	42,67	54,95
Rerata Marginal	74,16	63,06	42,77	

Pada model pembelajaran terbagi atas tiga bagian yaitu Jigsaw, TGT, dan konvensional. Uji lanjut pada model pembelajaran dapat dilihat pada rangkuman uji komparasi ganda antar baris yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Baris

No	Hipotesis Nol	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
1	$\mu_1 = \mu_2$	10,22	6,06	H_0 ditolak
2	$\mu_1 = \mu_3$	156,53	6,06	H_0 ditolak
3	$\mu_2 = \mu_3$	238,11	6,06	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dan rerata marginal pada Tabel 2, diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa yang diberi model pembelajaran TGT mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran Jigsaw dan konvensional. Sedangkan prestasi belajar siswa yang diberi model pembelajaran Jigsaw lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran konvensional. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya. Berdasarkan penelitian Ana Herawati (2010) diperoleh hasil bahwa TGT lebih efektif pada peningkatan prestasi akademik dalam kelas matematika jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu juga sesuai dengan apa yang ditemukan Slavin (2005:12), TGT berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0B} ditolak, maka perlu dilakukan komparasi pasca anava dan rangkuman uji komparasi ganda dengan metode Scheffe' disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

No	Hipotesis Nol	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
1	$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	440,95	6,06	H ₀ ditolak
2	$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	3530,82	6,06	H ₀ ditolak
3	$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	1517,71	6,06	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 4 dan rerata marginal pada Tabel 2, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setyono (2012) yang menyatakan bahwa prestasi belajar siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang. (2) Siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. Hasil tersebut sejalan dengan Shearer (2009) dalam jurnal internasional yang menyatakan bahwa kecerdasan intrapersonal mempunyai pengaruh dalam prestasi belajar siswa. (3) Siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. Senada dengan hal tersebut dalam jurnal internasional oleh Strasser dan Seploca (2005), siswa yang mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai pemahaman diri dengan baik dan menyadari kekurangan dan kelebihan mereka.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0AB} ditolak, maka perlu dilakukan komparasi pasca anava dan rangkuman uji komparasi ganda dengan metode Scheffe' disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel Pada Baris Yang Sama

H ₀	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{12}$	228,55	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{11} = \mu_{13}$	2711,85	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{12} = \mu_{13}$	265,39	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{21} = \mu_{22}$	257,73	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{21} = \mu_{23}$	1278,44	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{22} = \mu_{23}$	340,93	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{31} = \mu_{32}$	16,65	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{31} = \mu_{33}$	428,20	15,78	H ₀ ditolak
$\mu_{32} = \mu_{33}$	979,52	15,78	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 5 dan rerata marginal pada Tabel 2, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Pada pembelajaran dengan model Jigsaw, terdapat perbedaan rerata antara siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah. Dilihat dari

reratanya siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang dan rendah. Sedangkan siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. (2) Pada pembelajaran dengan model TGT, terdapat perbedaan rerata antara siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah. Dilihat dari reratanya, siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang dan rendah. Sedangkan siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. (3) Pada pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan rerata antara siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah. Dilihat dari reratanya, siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang dan rendah. Sedangkan siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah.

Tabel 6. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel Pada Kolom Yang Sama

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{21}$	15,81	15,78	H_0 ditolak
$\mu_{11} = \mu_{31}$	0,02	15,78	H_0 diterima
$\mu_{21} = \mu_{31}$	18,77	15,78	H_0 ditolak
$\mu_{12} = \mu_{22}$	2,55	15,78	H_0 diterima
$\mu_{12} = \mu_{32}$	62,30	15,78	H_0 ditolak
$\mu_{22} = \mu_{32}$	34,13	15,78	H_0 ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	2,50	15,78	H_0 diterima
$\mu_{13} = \mu_{33}$	1,25	15,78	H_0 diterima
$\mu_{23} = \mu_{33}$	0,53	15,78	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 6 dan rerata marginal pada Tabel 2, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Pada siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi, terdapat perbedaan rerata antara pembelajaran dengan model Jigsaw dan TGT, serta TGT dan konvensional. Dilihat dari reratanya maka TGT menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada Jigsaw dan konvensional. Sedangkan Jigsaw dan konvensional menghasilkan prestasi belajar yang sama. (2) Pada kecerdasan intrapersonal sedang, terdapat perbedaan rerata antara pembelajaran dengan Jigsaw dan konvensional, serta TGT dan konvensional. Dilihat dari reratanya pembelajaran konvensional lebih baik daripada Jigsaw dan TGT. Sedangkan Jigsaw dan TGT menghasilkan prestasi belajar

yang sama. (3) Pada kecerdasan intrapersonal rendah, tidak terdapat perbedaan antara Jigsaw, TGT, dan konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis variansi dan uji lanjut, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Prestasi belajar matematika siswa yang diberi model pembelajaran TGT lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran Jigsaw dan konvensional, serta siswa yang diberi model pembelajaran Jigsaw mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran konvensional. (2) Prestasi belajar matematika siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang dan rendah serta siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. (3) Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang dan rendah, serta siswa dengan kecerdasan intrapersonal sedang mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intrapersonal rendah. (4) Pada siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi, pembelajaran dengan menggunakan model TGT menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model Jigsaw dan konvensional, Sedangkan model Jigsaw dan konvensional menghasilkan prestasi yang sama. Pada kecerdasan intrapersonal sedang, pembelajaran konvensional menghasilkan prestasi yang lebih baik dari Jigsaw dan TGT, sedangkan pembelajaran dengan Jigsaw dan TGT menghasilkan prestasi belajar yang sama. Pada kecerdasan intrapersonal rendah, pembelajaran dengan menggunakan Jigsaw, TGT dan konvensional menghasilkan prestasi belajar yang sama.

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah pada pembelajaran dengan TGT, siswa sebaiknya melakukan persiapan belajar sebelum mengikuti pembelajaran dan meningkatkan kecerdasan intrapersonal dengan cara memahami kekurangan dan kelebihan yang dimiliki, sehingga mereka termotivasi untuk belajar dan akhirnya prestasi belajar matematika mereka meningkat. Dalam proses pembelajaran, hendaknya guru menggunakan model pembelajaran TGT yang melibatkan peran aktif siswa dan guru juga memperhatikan karakteristik siswa misalnya tingkat kecerdasan intrapersonalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana Herawati. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dan GI dalam meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dipandang dari tingkat motivasi siswa* Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Dannenhoffer, Joan V & Radin, Robert J. 1997. *Using Multiple Intelligence Theory in the Mathematics Classroom*. Session 1265.
- Dian Ratna Puspananda. 2012. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Kooperatif Modified Jigsaw Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Tingkat Percaya Diri Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Se-Kabupaten Bojonegoro Tahun Pelajaran 2011/2012*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Fitria Khasanah. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dipandang dari tingkat keaktifan siswa* Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Jones, M. G., & Araje, L. B. 2002. The Impact of Constructivism on Education: Language, Discourse, and Meaning. *American Communication Journal*, 5(3), 1-10.
- Mengduo, Q. & Xiaoling, J. 2010. Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique: Focusing on the Language Learners. *Chinese Journal of Applied Linguistics (Bimonthly)*, 33(4), 113-125.
- Mirawati. 2009. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan prestasi belajar Matematika dipandang dari gaya belajar siswa* Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Moch Masykur & Abdul Halim Fathani. 2007. *Mathematical Intellegence*. Malang: Ar-ruzz Media Group.
- Peker, M. 2008. Pre-Service Elementary school Teachers' Learning Styles and Attitude towards Mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 4 (1). 21-26.
- Setyono, I. D. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Komputer dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Keaktifan Belajar Siswa*. Tesis. Surakarta: Pascasarjana UNS
- Shearer, C. B. 2009. Exploring The Relationship Between Intrapersonal Intelligence and University Students' Career Confusion Implications for Counseling, Academic Success, and School-to-Career Transition, *Journal of employment counseling*. Volume 46, page 52-61

- Strasser, J & Seplocha, H. 2005. How can University Professor Help Their Students Understand Issue of Diversity Through Interpersonal and Intrapersonal Intelligences, *Multicultural Education*. 12, 4, ProQuest Research Library, page 20.
- Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Vargas, M. V., Jiménez, J. M., Santamaría, M. L. M., Navarro, J. L. A., Avilés, G. F. 2011. Cooperative Learning In Virtual Environments: The Jigsaw Method In Statistical Courses. *Journal of International Education Research*, 7(5), 1-7.