

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI)
BERBASIS *ASSESSMENT FOR LEARNING* (AFL) MELALUI
PENILAIAN SEJAWAT PADA MATERI PERSAMAAN GARIS
LURUS DITINJAU DARI KEPERCAYAAN DIRI SISWA
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Dewi Anggreini¹, Tri Atmojo Kusmayadi², Riyadi³

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

Abstract: The objectives of this research were to find out in each category self confidence (high, medium, and low) which one providing better mathematics learning achievement, GI AfL with a peer assessment, GI, or direct learning model. This research used the quasi experimental research method with the factorial design 3x3. Population of this research was all VIII graders of Junior High School of Surakarta Regency in the school year of 2015/2016. The samples of the research were taken by using the stratified cluster random sampling. The proposed hypothesis of the research were analyzed by using the two-way analysis of variance with unbalanced cell. The result of the research could be concluded as follows: in high and medium self confidence, GI based AfL with a peer assessment, GI, and direct learning model gave the same learning achievement; in low self confidence, GI based AfL with a peer assessment gave the same achievement as GI learning model, GI based AfL with a peer assessment and GI learning model gave better achievement than direct learning model; in GI based AfL with a peer assessment and GI, students with high, medium, and low self confidence had the same achievement; in direct learning model, students with high and medium self confidence had the same achievement, students with high and medium self confidence had better achievement than low self confidence.

Keywords: GI Based AfL with a Peer Assessment, GI, Direct Learning, and Self Confidence

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya. Tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia dalam mewujudkan masyarakat yang maju dan sejahtera. Tujuan tersebut berupaya untuk mewujudkan sistem dan pelaksanaan pendidikan yang baik dan bermutu. Salah satu usaha untuk mewujudkan pendidikan yang baik dan bermutu adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Seperti yang diungkapkan Daryanto (2012: 240) yaitu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan kepada peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali mereka kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Hal tersebut dikarenakan

matematika dapat mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa serta memudahkan siswa dalam mempelajari berbagai bidang ilmu yang lain.

Dilihat dari hasil Pamer UN tahun 2013/2014 daya serap matematika siswa pada materi persamaan garis lurus yaitu 53,85%, hasil ini merupakan hasil terendah dibandingkan materi yang lainnya. Hal di atas menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa pada materi tersebut masih rendah dan perlu ditingkatkan. Mengingat pentingnya peranan matematika, baik dalam penalaran dan pembentukan sifat pribadi siswa, seharusnya proses pembelajaran matematika perlu diperhatikan secara serius. Untuk membantu siswa menguasai matematika diperlukan usaha yang maksimal yang dilakukan dalam pembelajaran matematika.

Guru sebagai pelaksana pendidikan yang langsung berhubungan dengan siswa mempunyai peranan penting di dalam usaha peningkatan prestasi belajar siswa. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa maka dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang cocok dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif. Tran (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif mengedepankan interaksi sosial, meningkatkan aktivitas ingatan dan prestasi belajar peserta didik. Penelitian Awofala *et al.*, (2012) menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif lebih baik daripada pembelajaran individual. Hal tersebut dikarenakan dalam model pembelajaran kooperatif peserta didik saling bekerja sama dalam kelompok dan setiap peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.

Saat ini ada beberapa alternatif model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran, diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Menurut Sugiyanto (2009: 46), “model pembelajaran GI merupakan model yang melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi”. Model pembelajaran kooperatif tipe GI adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajarannya. Siswa dihadapkan pada suatu masalah yang kemudian diarahkan untuk menemukan konsep atau prinsip, sehingga diharapkan konsep tersebut tertanam dengan baik pada diri siswa yang pada akhirnya siswa menguasai konsep atau prinsip yang baik pula. Jadi, dalam kelompok, mereka harus dapat berpikir secara kritis, analitis, tepat dan bertindak kreatif. Selain itu pertukaran informasi dapat dianggap sebagai sumber-sumber penting bagi usaha para siswa untuk belajar. Hal ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Laila Fitriana (2010) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI menghasilkan prestasi belajar lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Namun, terdapat beberapa penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI tidak lebih baik dari beberapa model pembelajaran kooperatif yang lain. Salah satunya yaitu penelitian Ahmad (2014) yang menyimpulkan bahwa hasil prestasi belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe GI dengan jigsaw II sama baiknya. Hal tersebut bertentangan dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa model pembelajaran tipe GI akan menghasilkan prestasi belajar lebih tinggi dibandingkan dengan jigsaw II. Selanjutnya yaitu penelitian Setiyasa (2015) memberikan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan GI dan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan penelitian Ahmad dan penelitian Setiyasa terdapat beberapa kesulitan dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Salah satu kesulitan tersebut yaitu siswa masih dirasa sulit dalam proses pembelajaran mulai dari perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui investigasi.

Selain model pembelajaran proses penilaian juga menjadi sorotan yang harus diperhatikan dalam dunia pendidikan. Penilaian yang secara tepat mampu menghasilkan prestasi belajar meningkat yaitu penilaian yang melibatkan siswa. Crooks (1995) (dalam Lu dan Lawa: 2011), menyatakan bahwa “*Assessment has an important influence on the strategies, motivation, and learning outcomes of students*”, artinya penilaian memiliki pengaruh penting pada satu strategi, motivasi, dan hasil belajar siswa. Seperti yang diungkapkan Arends (2007: 211), bahwa “*assessment is the process of collecting information about students and classrooms for the purpose of making instructional decisions*”, artinya penilaian merupakan proses pengumpulan informasi tentang siswa dan ruang kelas untuk tujuan membuat keputusan dalam pembelajaran. Dari beberapa pemaparan di atas menunjukkan bahwa AfL merupakan penilaian yang dapat meminimalisasi kekurangan suatu model pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurmitasari (2014) bahwa penggunaan model kooperatif tipe TAI berbasis AfL memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan TAI, kemudian

model pembelajaran TAI berbasis AfL dan TAI memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung.

Selain model pembelajaran prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor eksternal dan internal. Model pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar yang berasal dari luar diri siswa. Selain faktor eksternal prestasi belajar siswa dipengaruhi juga oleh faktor internal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, salah satunya yaitu kepercayaan diri siswa.

Menurut Vera (2013), kepercayaan diri merupakan sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri, dapat merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukai, bertanggung jawab atas perbuatannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain serta memiliki dorongan untuk berprestasi. Menurut Waini *et al.*, (2014) dalam penelitiannya bahwa kepercayaan diri terhadap subyek yang dipelajari sangat penting supaya siswa berhasil dalam bidang studi mereka. Faktor psikologi yang paling penting yang terkait dengan prestasi matematika adalah rasa percaya diri dalam matematika. Begitu pula yang diungkapkan Bandura (dalam Waini (2014)), mendalilkan bahwa keyakinan seseorang tentang kemampuannya untuk berhasil melakukan tugas atau perilaku tertentu, merupakan penentu utama apakah seseorang akan mencoba pada tugas yang diberikan dan jumlah usaha dan ketekunan diproduksi dalam mengejar tugas.

Berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya disimpulkan salah satu aspek yang menunjukkan seseorang dikatakan berkualitas adalah tingkat kepercayaan diri orang tersebut. Kepercayaan diri berperan untuk menunjukkan potensi yang dimiliki oleh seseorang. Kepercayaan diri siswa ini dibutuhkan dalam pembelajaran matematika, baik dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL melalui penilaian teman sejawat maupun GI. Menurut Hannula (2004), pembelajaran matematika dipengaruhi oleh matematika yang berhubungan dengan keyakinan seorang murid, terutama kepercayaan diri. Kepercayaan diri siswa diperlukan dalam menemukan dan memecahkan permasalahan yang ada. Siswa yang memiliki rasa percaya diri yang berbeda dalam pembelajaran matematika akan memberikan dampak berbeda pula yaitu dalam memahami dan menguasai konsep matematika, sehingga dalam hal ini guru menumbuhkan rasa kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manakah: (1) model pembelajaran yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL dengan penilaian teman sejawat, GI atau model pembelajaran langsung. (2) prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi, sedang atau rendah. (3) pada masing-masing

kategori kepercayaan diri siswa, manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL dengan penilaian teman sejawat, GI atau model pembelajaran langsung. (4) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang dengan kepercayaan diri tinggi, sedang atau rendah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu karena tidak dilakukan kontrol pada semua variabel yang relevan kecuali beberapa dari variabel-variabel yang diteliti. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri se-Kota Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini adalah tiga sekolah SMP Negeri yaitu SMP Negeri 6 Surakarta untuk kategori sekolah tinggi, SMP Negeri 11 Surakarta untuk kategori sekolah sedang, dan SMP Negeri 20 Surakarta untuk kategori sekolah rendah. Masing-masing sekolah diambil tiga kelas, dua kelas untuk kelas eksperimen dan satu kelas untuk kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *stratified cluster random sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kepercayaan diri siswa dan tes prestasi belajar matematika pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMPN. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Bartlett*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uji prasyarat yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi-populasi yang mempunyai variansi sama (homogen). Hasil uji keseimbangan dengan menggunakan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama diperoleh kesimpulan bahwa populasi mempunyai kemampuan awal yang seimbang. Rerata prestasi belajar matematika peserta didik berdasarkan model pembelajaran dan kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Rataan Sel dan Rataan Marginal

Model Pembelajaran	Kepercayaan Diri			Rerata Marginal
	Tinggi (b_1)	Sedang (b_2)	Rendah (b_3)	
GI AfL (a_1)	78,1818	67,1186	60,6667	67,4118
GI (a_2)	69,6429	57,3684	60,0000	59,8214
LANGSUNG (a_3)	62,6923	57,0339	37,6471	54,8214
Rerata Marginal	69,7368	60,5429	51,7778	

Rangkuman uji analisis variansi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _α	Keputusan Uji
A	7298,68	2	3649,34	17,8040	3,0320	H _{0A} ditolak
B	8323,64	2	4161,82	20,3043	3,0320	H _{0B} ditolak
Interaksi (AB)	2362,51	4	590,62	2,8815	2,4078	H _{0AB} ditolak
Galat	51038,20	249	204,97	-	-	-
Total	69023,04	257	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 2 tersebut diperoleh hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikan 0,05. (1) H_{0A} ditolak, sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada peserta didik yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe GI AfL, GI dan pembelajaran langsung. (2) H_{0B} ditolak, sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah. (3) H_{0AB} ditolak, sehingga terdapat interaksi antar model pembelajaran dan kepercayaan diri peserta didik terhadap prestasi belajar matematika. Hasil uji komparasi rerata antar baris dapat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Baris

No	H ₀	F _{obs}	2F _(0,05;2;249)	Keputusan Uji
1	μ _{1.} = μ _{2.}	11,8751	6,064	H ₀ ditolak
2	μ _{2.} = μ _{3.}	6,7638	6,064	H ₀ ditolak
3	μ _{1.} = μ _{3.}	37,2639	6,064	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) pada hipotesis H₀ : μ_{1.} = μ_{2.}, diperoleh keputusan uji H₀ ditolak, hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model kooperatif tipe GI berbasis AfL dengan GI. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe GI. (2) pada hipotesis H₀ : μ_{2.} = μ_{3.}, diperoleh keputusan uji H₀ ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model kooperatif tipe GI dengan pembelajaran langsung. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (3) pada hipotesis H₀ : μ_{1.} = μ_{3.}, diperoleh keputusan uji H₀ ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang dikenai model kooperatif tipe GI berbasis AfL dengan pembelajaran langsung. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Hasil

penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2014) yaitu, kelompok peserta didik yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik prestasinya dibandingkan dengan peserta didik yang dikenai pembelajaran langsung. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadianto (2009) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih efektif daripada pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe GI menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Simsek, *et al*, (2010) yang menyimpulkan bahwa *Group Investigation* lebih efektif daripada model pembelajaran tradisional.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe GI dan model pembelajaran langsung. Prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Hasil uji komparasi rerata antar kolom dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Kolom

No	H_0	F_{obs}	$2F_{(0,05;2;249)}$	Keputusan Uji
1	$\mu_1 = \mu_2$	12,8752	6,064	H_0 ditolak
2	$\mu_2 = \mu_3$	13,4166	6,064	H_0 ditolak
3	$\mu_1 = \mu_3$	32,4182	6,064	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) pada hipotesis $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ diperoleh keputusan uji H_0 ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi lebih baik daripada kepercayaan diri sedang. (2) pada hipotesis $H_0 : \mu_2 = \mu_3$ diperoleh keputusan uji H_0 ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa dengan kepercayaan diri sedang dan rendah. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri sedang lebih baik daripada kepercayaan diri rendah. (3) pada hipotesis $H_0 : \mu_1 = \mu_3$ diperoleh keputusan uji H_0 ditolak, hal ini berarti bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa dengan kepercayaan diri tinggi dan rendah. Berdasarkan rerata marginalnya prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi lebih baik daripada kepercayaan diri rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vera (2013) yang menyatakan bahwa ada perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi lebih baik daripada kepercayaan diri sedang dan rendah. Prestasi belajar matematika peserta didik dengan kepercayaan diri sedang lebih baik daripada kepercayaan diri rendah. Karena terdapat interaksi antar model pembelajaran dan kepercayaan diri peserta didik terhadap prestasi belajar matematika peserta didik, maka dilakukan uji komparasi antar sel untuk melihat interaksi yang ada. Rangkuman uji komparasi antar sel disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Sel

No	H_0	F_{obs}	$8F_{(0,05;8;249)}$	Keputusan Uji
1	$\mu_{11} = \mu_{12}$	5,5362	15,808	diterima
2	$\mu_{11} = \mu_{13}$	9,4982	15,808	diterima
3	$\mu_{12} = \mu_{13}$	2,4289	15,808	diterima
4	$\mu_{21} = \mu_{22}$	8,2614	15,808	diterima
5	$\mu_{21} = \mu_{23}$	3,0579	15,808	diterima
6	$\mu_{22} = \mu_{23}$	0,3576	15,808	diterima
7	$\mu_{31} = \mu_{32}$	1,6640	15,808	diterima
8	$\mu_{31} = \mu_{33}$	22,5437	15,808	ditolak
9	$\mu_{32} = \mu_{33}$	24,1994	15,808	ditolak
10	$\mu_{11} = \mu_{21}$	2,1913	15,808	diterima
11	$\mu_{11} = \mu_{31}$	6,9744	15,808	diterima
12	$\mu_{21} = \mu_{31}$	1,5887	15,808	diterima
13	$\mu_{12} = \mu_{22}$	13,4463	15,808	diterima
14	$\mu_{12} = \mu_{32}$	14,6371	15,808	diterima
15	$\mu_{22} = \mu_{32}$	0,0158	15,808	diterima
16	$\mu_{13} = \mu_{23}$	0,0151	15,808	diterima
17	$\mu_{13} = \mu_{33}$	20,6011	15,808	ditolak
18	$\mu_{23} = \mu_{33}$	17,9574	15,808	ditolak

Berdasarkan Tabel 5 tersebut diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Pada peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL, GI, dan pembelajaran langsung menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama. (2) Pada peserta didik dengan kepercayaan diri rendah, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI, model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada dengan model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe GI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (3) Pada model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL dan GI, peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama. (4)

Pada model pembelajaran langsung, antara peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama, peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada peserta didik dengan kepercayaan diri rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis simpulan dari penelitian ini sebagai berikut. (1) Model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dari pada model pembelajaran kooperatif tipe GI dan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe GI menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dari pada model pembelajaran langsung. (2) Peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik daripada peserta didik dengan kepercayaan diri sedang dan rendah. Peserta didik dengan kepercayaan diri sedang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik daripada peserta didik dengan kepercayaan diri rendah. (3) Pada peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL, GI, dan pembelajaran langsung menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama. Peserta didik dengan kepercayaan diri rendah, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI, model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada dengan model pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe GI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (4) Pada model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL dan GI, peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah mempunyai prestasi belajar matematika yang sama. pada model pembelajaran langsung, antara peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang sama, peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada peserta didik dengan kepercayaan diri rendah.

Berdasar penelitian ini maka peneliti menyarankan dalam pembelajaran matematika guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis AfL. Model tersebut menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu dengan adanya balikan akan memudahkan guru untuk mengetahui kesulitan yang dialami oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2014. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Dan Jigsaw II Pada Materi Pokok Bangun Ruang Diinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa Kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, vol. 2, no. 8, hal 804 - 815.
- Arends, R.I. 2007. *Learning to Teach (Seventh Edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Awofala, A. O. A., Fatade, A. O., and Ola-Oluwa, S. A. 2012. Achievement in Cooperative versus Individualistic Goal-Structured Junior Secondary School Mathematics Classrooms in Nigeria. *International Journal of Mathematics Trends and Technology*. Vol. 3, pp. 7-12, ISSN: 2231-5373.
- Daryanto. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hadianto, U. 2009. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif dengan Group Investigation Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi*. Tesis. Surakarta: PPs UNS.
- Hannula, M.S. 2004. Development of understanding and self confidence in mathematics grades 5-8. *Proceeding of the 28th converence of the international group for the psychology of mathematics education*. Vol 3 pp 17-24
- Laila Fitriana. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*. Tesis Pendidikan Matematika. Surakarta: UNS.
- Lu, J and Law, N. 2011. Online Peer Assessment: Effects of Cognitive and Affective Feedback. *Faculty of Education, The University of Hongkong*. No.40: 257-275.
- Nurmitasari. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assissted Individualization (TAI) Berbasis Assessment For Learning (AFL) Pada Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berfikir*. Tesis Pendidikan Matematika. Surakarta: UNS.
- Setiyasa Ampu Perbawi Sandi. 2015. Pengaruh Pembelajaran Group Investigation Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Karakteristi Siswa yang Ekstrovert dan Introvert. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (JIEM)*, vol.1, no.1, hal 73-92.
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.
- Tran, V. D. 2012. Effect of Cooperative Learning on Students at An Giang University in Vietnam. *International Educational Studies*. Vol. 5, No. 1. pp.86-99.
- Vera Dewi Susanti. 2013. *Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dengan Pendekatan CTL Antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Madiun*. Tesis Pendidikan Matematika. Surakarta: UNS.

- Waini, I., Hamzah, K., Mohd, R.S., Miswan, N.H., Amira, N.Z., and Ahmad, A. 2014. Self Confidence in Mathematics A Case Study on Engineering Technology Students in FTK, UteM. *International Journal For Innovation Education and Research*, vol.2, no.11, pp 10-13.