

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP *SELF-EFFICACY* SISWA

N. M. Y. Anita, I W. Karyasa, I N. Tika

Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarja
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: yanti.anita@pasca.undiksha.ac.id, wayan.karyasa@pasca.undiksha.ac.id,
nyoman.tika@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap *self-efficacy* siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi adalah siswa kelas XI IPA di SMA N 1 Negara dengan sampel 128 siswa yang terdiri dari 2 kelas kelompok kontrol dan 2 kelas kelompok eksperimen. Data yang diperoleh berupa g-skor ternormalisasi selanjutnya dianalisis dengan statistik ANAVA satu jalur. Berdasarkan hasil dari 8 indikator *self-efficacy* diperoleh hasil skor untuk kelas GI meningkat secara tajam kecuali indikator 2 mengalami peningkatan yang sangat kecil. Berdasarkan hasil analisis uji statistik ANAVA satu jalur diperoleh hasil F_{hitung} yaitu 70,505 jauh lebih besar dari pada F_{tabel} yaitu 3,89 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *self-efficacy* yang signifikan antara siswa kelas GI dan siswa pada kelas kontrol.

Kata kunci: *Grup Investigation* dan *Self-Efficacy*

Abstract

This study aimed to determine the effect of the learning model group investigation (GI) of the self-efficacy of students. This research was quasi experiment with *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Population were Science 11th grade students at SMA N 1 Negara and the samples were 128 students, they were two classes for the control group and two classes for experiment group. The data was obtained in the form normalized g-score that analyzed by using one-way ANOVA statistical analysis. Based on the analysis of each self-efficacy indicator, it was found that the third, the fourth, the sixth, and the seventh indicator scores of GI group increased dramatically. However, the second indicator of GI group and control group had a very small increase. Based on the results of the one-way ANOVA statistical analysis, F value was = 70.505 which was much greater than the F table = 3.89. Consequently, H_0 was rejected and H_1 could be accepted. It can be concluded that there were significant differences in self-efficacy between GI group students and control group students.

Keywords : *Grup Investigation* and *Self-Efficacy*

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Sisdiknas RI, 2003).

Pendidikan nasional bertujuan untuk menciptakan siswa yang mandiri dalam belajar dan diharapkan mandiri dalam menjalani hidup. Oleh karena itu, kemandirian siswa perlu untuk dilatih dan dikembangkan dalam proses belajar mengajar, yaitu dengan memberikan tugas-tugas yang membuat siswa yakin terhadap dirinya. Keyakinan dalam menyelesaikan tugas memerlukan keyakinan diri atau *self-efficacy* yang tinggi untuk mencapai kemandirian belajar.

Keyakinan diri dalam teori kognitif sosial dikenal dengan istilah *self-efficacy* merujuk pada keyakinan yang dimiliki oleh individu atau pelajar untuk dapat menyelesaikan suatu tugas spesifik tertentu dan keyakinan mengenai hasil yang akan diperolehnya nanti (Bandura 1977 dalam Anwar 2009). *Self-efficacy* merupakan kepercayaan seseorang terhadap kemampuan untuk belajar atau menampilkan perilaku pada tahap tertentu.

Kisti dan Fardana (2012) merangkum bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi memiliki ciri-ciri yaitu: (a) Dapat menangani secara efektif situasi yang mereka hadapi, (b) Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan, (c) Ancaman dipandang sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari, (d) Gigih dalam berusaha, (e) Percaya pada kemampuan diri yang dimiliki, (f) Hanya

sedikit menampakkan keragu-raguan, dan (g) Suka mencari situasi baru. Lunenburg (2011) melaporkan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi keinginan untuk belajar dan menentukan tujuan yang ingin dicapai oleh seseorang. Mathisen *et al.*, (2009) melaporkan bahwa, *creativity training* mempengaruhi *self-efficacy* siswa secara signifikan. Hanifah dan Rudiana (2012) melaporkan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa secara signifikan.

Disisi lain, sains merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, baik berupa fakta, konsep, prinsip, serta proses penemuannya (Suma, 2004). Ilmu sains dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu ilmu sains yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains adalah ilmu kimia.

Kimia merupakan ilmu sains yang mempelajari tentang materi dari segi sifat, komposisi, struktur, ikatan, perubahan, dan energi yang menyertainya (Mulyono, 2006). Pembelajaran kimia menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses. Sehingga pembelajaran kimia lebih ditekankan pada penemuan sendiri konsep-konsep oleh peserta didik. Selain itu, ilmu kimia merupakan ilmu yang selalu berkembang dengan berbagai penemuan-penemuan baru seiring perkembangan teknologi. Sehingga seorang guru kimia dituntut untuk mengembangkan daya kreasi dan inovasi untuk memunculkan ide-ide baru dalam proses pembelajarannya.

Sejauh ini, pembelajaran kimia didominasi menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru lebih berorientasi pada materi pelajaran dengan alasan tuntutan kurikulum untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi ulangan umum dan ujian nasional. Guru menginformasikan konsep-konsep yang terdapat pada buku pelajaran secara rinci, diselingi dengan tanya jawab. Pola pembelajaran kimia yang selama ini dilakukan di SMA Negeri 1

Negara adalah: (a) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (b) guru menyampaikan materi pelajaran secara rinci dengan ceramah dan diselingi tanya jawab atau mendemonstrasikan keterampilan, (c) guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan kegiatan laboratorium dengan bimbingan penuh dari guru, (d) guru mengecek keberhasilan siswa untuk menyelesaikan kegiatan laboratorium dilanjutkan dengan pemberian umpan balik.

Berdasarkan pola pengajaran kimia tersebut, cenderung mengikuti model pengajaran *Direct Instruction (DI)*. Dalam model pembelajaran ini, aspek sosial peserta didik untuk mampu bekerja sama dan keyakinan diri (*self-efficacy*) untuk memecahkan masalah kerap dilupakan. Robertson dan Abdulrahman (2012), menunjukkan bahwa pembelajaran langsung (*directed learning*) tidak dapat meningkatkan motivasi siswa.

Oleh karena itu model pembelajaran yang bisa meningkatkan *self-efficacy* siswa perlu dikaji. Dalam kaitan itu penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* perlu diteliti lebih lanjut untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa. Hal ini didasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* merupakan metode pemecahan masalah yang mengajak peserta didik untuk membudayakan berfikir ilmiah, Selain itu berpendapat bahwa *Group Investigation* lebih menekankan pengembangan pemecahan masalah dalam suasana yang demokratis (Sudjana, 1991). Selain itu, model pembelajaran investigasi kelompok memiliki tiga konsep utama yaitu penyelidikan (*inquiry*), pengetahuan (*knowledge*), dan dinamika kelompok belajar (*dynamic of learning group*).

Berdasarkan paparan tersebut, maka dalam penelitian ini akan dianalisis perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Negara pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Negara tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah anggota populasi sebanyak 192 orang terdiri dari 6 kelas. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 128 siswa dengan jumlah kelas sebanyak 4 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *group random sampling*.

Penelitian ini menggunakan 2 jenis variabel yakni dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan model pembelajaran konvensional, sedangkan variabel terikatnya adalah *self-efficacy*.

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui *self-efficacy* adalah kuesioner *self-efficacy*. Penyusunan instrument disesuaikan dari 4 aspek *self-efficacy* menurut Abdullah yang telah dikembangkan oleh Hanifah dan Rudiana (2012) yaitu (a) keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak menentu yang mengandung unsur keaburan tidak dapat diprediksi dan penuh tekanan, (b) keyakinan terhadap kemampuan menggerakkan motivasi, kemampuan kognitif, dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil, (c) keyakinan mencapai target yang telah ditentukan, dan (d) keyakinan terhadap kemampuan mengatasi masalah yang muncul. Empat aspek ini selanjutnya dijabarkan menjadi delapan indikator yang digunakan dalam penyusunan kuesioner *self-efficacy*.

Penyusunan angket dikelompokkan menjadi pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif adalah pernyataan yang mendukung atau menyatakan atribut yang diukur, sedangkan pernyataan negatif adalah pernyataan yang tidak mendukung atribut yang diukur. Jenis data yang dikumpulkan berupa *summative response scale* dimana digunakan skala *Likert* dengan 5 pilihan jawaban untuk

mengumpulkan skor *self-efficacy* kimia siswa.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu: (a) tahap awal atau persiapan, (b) tahap pelaksanaan, dan (c) tahap akhir eksperimen. Tahap Awal atau Persiapan meliputi (1) orientasi dan observasi terhadap kelas, untuk mengetahui kondisi dan keadaan sekolah dan proses belajar mengajar yang berlangsung di sekolah (2) mengadakan diskusi dan konsultasi dengan guru pengajar kimia, dalam penentuan materi, RPP, dan LKS yang digunakan sesuai dengan model pembelajaran yang akan diterapkan (3) menentukan kelompok penelitian, (4) menyusun dan merancang perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS sesuai dengan model GI dan konvensional serta instrumen pengumpulan data berupa kuisisioner *self-efficacy*, (5) melakukan uji instrument, dan (6) melakukan revisi terhadap instrumen dan perangkat pembelajaran yang telah

divalidasi. Tahap Pelaksanaan meliputi (1) mengadakan *pretest*, untuk mengetahui skor awal *self-efficacy* siswa (2) melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan sintak model GI dan konvensional sesuai dengan sintak masing-masing model yang disajikan pada Tabel 1, (3) memberikan *posttest* untuk mengetahui *self-efficacy* akhir setelah diberikan perlakuan. Tahap Akhir yaitu proses analisis data meliputi analisis deskriptif dan analisis statistic ANAVA satu jalur.

Sebagai tindak lanjut teknik analisis ANAVA satu jalur, adalah uji signifikansi nilai rata-rata kelompok yang dapat dilakukan dengan menggunakan *Least Significant Deference* (LSD). LSD digunakan untuk mengetahui berapa besar derajat beda tersebut. Oleh karena jumlah pengamatan (sampel) pada masing-masing sel sama, maka dapat digunakan formula Montgomery sebagai uji lanjutan ANAVA satu jalur (Montgomery, 2001).

Tabel 1. Sintak model pembelajaran GI dan DI

Sintak GI	Sintak DI
Fase 1 Tahap Identifikasi topik	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa
Fase 2 Tahap Perencanaan Kooperatif	Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan
Fase 3 Tahap Penerapan	Fase 3 Membimbing pelatihan
Fase 4 Tahap Analisis dan sintesis	Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
Fase 5 Tahap Presentasi produk akhir	Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan
Fase 6 Evaluasi	

Penelitian ini dilakukan pada materi hidrolisis dan kelarutan di kelas XI IPA. Dalam penelitian ini dikembangkan dua perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

dan lembar kerja siswa (LKS) yang masing-masing berorientasi pada model pembelajaran kooperatif tipe GI dan konvensional.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah

“Tidak terdapat perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional”

$H_0(2) : [\mu_{x1}Y_1] \neq [\mu_{x2}Y_1]$, melawan

$H_1(2) : [\mu_{x1}Y_1] = [\mu_{x2}Y_1]$.

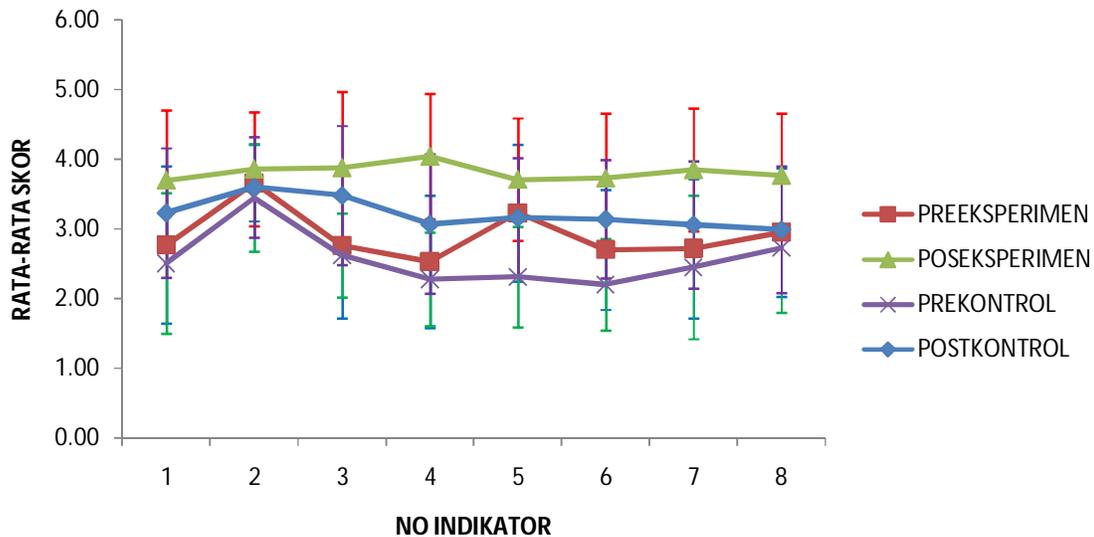
Teknik analisis yang digunakan dalam pengujian adalah ANAVA satu jalur. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data gain skor ternormalisasi (g). Data gain skor ternormalisasi adalah skor *posttest* yang dikurangi dengan skor *pretest* kemudian dibagi skor maksimum dikurangi skor *pretest* (Hake, 2007 dalam Candiasa 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang diperoleh untuk masing-masing indikator *self-efficacy* yakni indikator: (1) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak menentu yang mengandung unsur keaburan mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol; (2) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak dapat diprediksi baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang sangat kecil; (3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang penuh tekanan mengalami peningkatan pada kelompok kontrol

maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol; (4) Keyakinan terhadap kemampuan menggerakkan motivasi mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol; (5) Keyakinan terhadap kemampuan kognitif mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelompok eksperimen; (6) Keyakinan terhadap kemampuan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol; (7) Keyakinan mencapai target yang telah ditentukan mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol; dan (8) Keyakinan terhadap kemampuan mengatasi masalah yang muncul mengalami peningkatan pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, namun kenaikan kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian yang diperoleh untuk masing-masing indikator *self-efficacy* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik *self-efficacy* masing-masing indikator

Untuk pengujian hipotesis “Terdapat perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model

pembelajaran konvensional” dengan menggunakan uji ANAVA satu jalur disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji ANAVA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	sig
Corrected model	0.928	1	.928	70.505	.000
Intercept	15.792	1	15.792	1199.55	.000
Kelas	0.928	1	.928	70.505	.000
Error	1.659	126	.013		
Total	18.379	128			
Corrected Total	2.587	127			

a. R Squared = .359 (Adjusted R Squared = .354)

Berdasarkan hasil uji ANAVA (Tabel 2) terhadap perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa harga $F_{hitung} = 70,505$ dengan signifikansi 0,00. Berdasarkan tabel diperoleh bahwa harga $F_{hitung} = 70,505$ jauh lebih besar dari pada $F_{tabel} = 3.89$. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau dengan

kata lain terdapat perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan uji lanjut untuk mengetahui perbedaan gain ternormalisasi rata-rata *self-efficacy* kelompok GI dan konvensional dengan menggunakan metode *Least Significant Difference* (LSD). Taraf signifikansi $\alpha=0,05$,

jumlah sampel kelompok GI dan kelompok DI adalah 64, jumlah sampel total adalah $N=128$, jumlah kelompok model pembelajaran $a=2$, diperoleh nilai statistik $t_{tabel} = t_{(0,025;126)} = 1,96$. Dengan menggunakan nilai t_{tabel} dan $MS\epsilon=0,013$

untuk variable *dependen* g-skor ternormalisasi *self-efficacy* diperoleh batas penolakan adalah $LSD= 0,170$. Rangkuman hasil uji signifikansi perbedaan nilai rata-rata gain ternormalisasi *self-efficacy* pasangan GI dan DI disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Signifikansi perbedaan nilai rata-rata gain ternormalisasi *self-efficacy* kelompok GI dan konvensional

(I) Model	(J) Model	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
DI	GI	-0,170	0,020	0,000
GI	DI	0,170	0,020	0,000

Berdasarkan hasil uji LSD, tampak perbedaan nilai rata-rata gain ternormalisasi *self-efficacy* GI dan DI adalah $\Delta\mu(\text{self})=[\mu(\text{GI})-\mu(\text{DI})]_{\text{self}}=0,170$ dengan simpangan baku 0,020 dan angka signifikansi 0,000. Angka signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05. Disamping itu, nilai $\Delta\mu(\text{self})=[\mu(\text{DI-REACT})-\mu(\text{DI})]_{\text{self}} = 0,170$ lebih besar dari $LSD(\text{self})= 0,039$. Jadi nilai rata-rata *self-efficacy* kelompok GI dan DI berbeda secara signifikan pada taraf signifikansi 0,05.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi peningkatan skor (*pretest* dengan *posttest*) untuk masing-masing indikator karena telah terjadi peningkatan *self-efficacy* siswa. Secara umum pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan pada kelas kontrol. Peningkatan skor yang terjadi karena peningkatan rasa keyakinan siswa terhadap konsep-konsep kimia yang telah mereka peroleh sebagai hasil dalam proses belajarnya. Hal ini sejalan dengan temuan Arnawa (2011) *self-efficacy* siswa mengalami peningkatan dengan pemberian model pembelajaran *self regulated learning*, karena siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Serta penelitian yang dilakukan oleh Araban (2012) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif

dapat emingkatkan *self-efficacy* secara signifikan.

Peningkatan skor pada masing-masing indikator tidak sama. Pada indikator 4 yakni keyakinan terhadap kemampuan menggerakkan motivasi, kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang cukup tajam dibandingkan dengan indikator lainnya yang diduga disebabkan karena dalam model pembelajaran GI terdapat fase investigasi di dalam kelompok. Fase ini dapat mengembangkan kreativitas dan minat mereka dalam melakukan serta memberikan kontribusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi kelompoknya. Sehingga akan mempengaruhi keyakinan siswa untuk menggerakkan motivasi yang mereka miliki. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwar (2009), penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara *self-efficacy* dengan kecemasan berbicara di depan umum. Artinya semakin tinggi *self-efficacy* mahasiswa maka akan semakin rendah tingkat kecemasan berbicara di depan umum, dan sebaliknya.

Pada indikator 2 yakni indikator keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak dapat diprediksi, mengalami peningkatan yang kecil. Hal ini diduga karena waktu penelitian untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa sangat singkat dan jumlah jam yang disediakan di sekolah sangat sedikit. Selain

itu, perbedaan ini juga disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran GI, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang masih menunggu instruksi dan bimbingan dari guru untuk memulai investigasi. Hal ini disebabkan siswa masih terbiasa dengan bimbingan penuh dari guru, sehingga *self-efficacy* siswa dalam belajar kimia belum tumbuh.

Menurut Bandura *self efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa ia dapat menguasai situasi dan menghasilkan *outcomes* yang positif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan *self-efficacy* perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, dengan harga $F_{hitung} = 70,505$ lebih besar dari pada $F_{tabel} = 3,89$. *Self-efficacy* siswa pada kelompok model pembelajaran GI lebih unggul dibandingkan dengan siswa pada kelompok model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Otto Manurung (2012) dalam penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitiannya dinyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan *self-efficacy* dalam penelitian ini meningkat disebabkan karena penggunaan model pembelajaran GI memberikan keleluasaan pada siswa dalam memilih kegiatan pembelajaran. Menurut Hanifah dan Rudiana (2012), ada hubungan yang erat antara *self efficacy* dan orientasi sasaran. *Self efficacy* dan prestasi siswa meningkat saat mereka menetapkan tujuan yang spesifik, untuk jangka pendek dan menantang. Hal ini sejalan dengan teori sosial kognitif Bandura (1997) yang mengatakan bahwa *self-efficacy* merupakan konstruk yang tidak statis dan dapat dikembangkan melalui adanya (1) pengalaman terhadap keberhasilan diri sendiri, (2) keberhasilan orang lain, (3) *feedback* yang positif, (4) keadaan emosi pembelajar. Keempat sumber *self-efficacy* tersebut dapat dikembangkan melalui proses belajar dengan model kooperatif tipe

GI yang didalamnya terdapat tiga konsep utama yaitu: (a) *inquiry*, (b) *knowledge*, dan (c) *dynamic of learning group*.

Self-efficacy mengalami peningkatan dalam model pembelajaran GI karena dalam model pembelajaran GI terdapat unsur Inkuiri. Inkuiri merupakan suatu cara belajar atau penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analitis argumentatif dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan. *Knowledge* merupakan suatu proses yang dilakukan oleh peserta didik secara terus menerus untuk mencoba berbagai macam cara dalam melihat suatu pengalaman. *Dinamic of learning group* merupakan suasana yang menggambarkan sekelompok individu yang saling berinteraksi mengenai suatu yang sengaja dilihat atau yang dikaji bersama melibatkan proses berbagai ide dan pendapat serta saling tukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi (Trianto, 2009).

Untuk mencari informasi secara kritis menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan diperlukan adanya pengalaman terhadap keberhasilan diri sendiri, keberhasilan orang lain yang memiliki kemiripan dengan diri sendiri, *feedback* yang positif, dan keadaan emosional pembelajar yang prima. Dimana keberhasilan diri sendiri dan orang lain dapat meningkatkan rasa percaya diri untuk mengambil kesimpulan dari konsep-konsep yang ditemukan siswa dalam inkuiri dan *knowledge*. *Feedback* yang positif dapat memperkuat konsep-konsep yang telah ditemukan siswa dalam proses *knowledge*. Dan keadaan emosional pembelajar dapat membantu dalam menemukan dan memilih konsep-konsep yang dianggap penting serta membantu dalam berinteraksi untuk mengeluarkan pendapat dalam diskusi kelompok yang disertai berbagi pengalaman yang telah dilaluinya.

Aspek-aspek yang diteliti dalam penelitian ini meliputi keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi situasi yang tidak menentu yang mengandung unsur kekaburan, tidak dapat diprediksi dan penuh tekanan; keyakinan terhadap kemampuan menggerakkan motivasi,

kemampuan kognitif dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil; keyakinan mencapai target yang telah ditentukan; dan keyakinan terhadap kemampuan mengatasi masalah yang muncul.

Group Investigation (GI) merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang membimbing peserta didik kepada pemecahan masalah (Slavin, 2005). Dalam model pembelajaran GI siswa dilibatkan dalam perencanaan topik yang akan dipelajari dan bagaimana penyelidikan yang akan dilakukan. Siswa akan dilatih untuk berfikir ilmiah dalam menghadapi permasalahan dan berusaha memecahkannya. Model ini lebih menekankan pengembangan pemecahan masalah dalam suasana yang demokratis dimana pengetahuan tidak diajarkan secara langsung kepada peserta didik melainkan diperoleh melalui proses pemecahan masalah.

Model pembelajaran GI memiliki keuntungan yaitu melatih siswa berpikir ilmiah, melatih keterampilan berkomunikasi yang baik, belajar menghargai pendapat orang lain, dan bekerja bersama dalam suatu kelompok untuk menemukan pemecahan masalah. Semua proses yang dilalui siswa dalam model pembelajaran GI menyebabkan siswa memiliki rasa keyakinan diri yang tinggi.

Terdapat pula perbedaan yang signifikan antara *self-efficacy* pada kelompok model pembelajaran GI dengan kelompok siswa pada model pembelajaran konvensional. Deskripsi ini diperoleh berdasarkan perhitungan LSD yang memperoleh batas penolakan LSD sebesar 0,170, dimana harga $\Delta\mu$ 0,170 dan LSD sebesar 0,039, sehingga harga mutlak

$$|\mu_i - \mu_j| > LSD$$

yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata *self-efficacy* siswa secara signifikan antara kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran GI dengan kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran konvensional. *Self-efficacy* siswa yang mengikuti model pembelajaran GI lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Beberapa saran yang diajukan demi peningkatan kualitas pembelajaran kimia, yaitu: (a) Guru hendaknya menerapkan GI sebagai alternatif model pembelajaran selama proses pembelajaran untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa. Karena *self-efficacy* yang tinggi dari siswa dapat meningkatkan keinginan untuk belajar dan menentukan tujuan yang ingin dicapai sehingga hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan harapan yang diinginkan, (b) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran GI dan konvensional. Guru dapat menempatkan siswa dalam satu kelompok heterogen. Pengelompokan siswa yang heterogen ini dimaksud untuk memberikan siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah agar dapat belajar dari siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi. (c) Bagi rekan sejawat yang akan menerapkan model pembelajaran GI agar pembelajaran berlangsung dengan efektif dan mendapatkan hasil yang optimal perlu memberikan perhatian yang lebih khususnya sebagai berikut: (1) Melakukan pembagian kelompok siswa yang heterogen agar terjadi peningkatan *self-efficacy* siswa karena kerja kelompok. (2) Memberitahukan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran dan memastikan siswa untuk memahami langkah-langkah tersebut sehingga siswa tidak terkejut dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, A. 2009. *Hubungan Antara Self-Efficacy dengan Kecemasan Berbicara di depan Umum pada Mahasiswa Fakultas Psikologi*

- Universitas Sumatra Utara* [skripsi].
Sumatra Utara: Universitas Sumatra
Utara.
- Arnawa, I N. 2011. Pengaruh Model *Self-Regulated Learning* Terhadap *Self-Efficacy* Siswa SMP Ditinjau Berdasarkan Gender". [tesis] tidak diterbitkan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Bandura, A. 1977. "Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory of Behavioral Change". *Psychological Review*, Vol. 84, No. 2, 191-215.
- Candiasa, I M. 2010. *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Hanifah, N. dan R. Agustini. 2012. "Peningkatan *Self Efficacy* Dan Berpikir Kritis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Materi Pokok Asam Basa Kelas XI SMA N 9 Surabaya". *Unesa Journal of Chemical Education*. Vol 1. Hal. 27-33.
- Lunenburg, F. 2011. "Self-Efficacy in the Workplace: Implications for Motivation and Performance". *International Journal of management, Business, and Administration*. Volume 14 (hlm. 1-5).
- Manurung, Oto. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Katolik Mariana Medan. PTK.
- Mulyono. 2006. *Kamus Kimia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Robertson, M. dan A. Al-Zahrani. "Self-efficacy and ICT Integration Into Initial Teacher Education in Saudi Arabia: Matching Policy with Practice". *Australasian Journal of Educational Technology*. Volume 7 (hlm1136-1151).
- Sarya, I W. 2011. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Pada Siswa Kelas VII SMO Negeri 5 Amlapura Tahun Pelajaran 2010/2011". [tesis] tidak diterbitkan. Program Pascasarjana Pendidikan Sain Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sujana, Nana. 1996. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suma, Ketut. 2004. "Peningkatan Profesionalisme Guru Sains". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*. 34, hal. 68-75.
- Trianto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, R. 2005. *Cooperative Learning*. Alih bahasa oleh N. Yusron. Bandung: Nusa Media.