

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN GI (GROUP INVESTIGATION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMA NEGERI 1 ANGKOLA TIMUR

Oleh:

Indra Mahyana Harahap, Rahmatika Elindra
Mahasiswa Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Abstract

The aim of this study is to describe the effectiveness of using GI learning model on students' mathematical problem solving at the tenth grade students of SMA Negeri 1 Angkola Timur. The research was conducted by applying experimental method (one group pretest post test design) with 28 students and they were taken by using cluster sampling technique. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it was found: (a) the average of using GI learning model was 3.9 (very good category) and (b) the average of students' mathematical problem solving before using GI learning model was 53.73 (fair category) and after using GI learning model was 79.10 (good category). Furthermore, based on inferential statistic by using pair sample t_{test} , and help SPSS version 22, the result showed the significant value was less than 0.05 ($0.000 < 0.05$). It means, GI learning model was effective used on students' mathematical problem solving at the tenth grade students of SMA Negeri 1 Angkola Timur.

Keywords: *GI learning model, mathematical problem solving*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan dapat menentukan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa adanya pendidikan satu kelompok manusia tidak akan dapat berkembang sejalan dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, dalam kehidupan manusia harus mengembangkan dirinya melalui pendidikan.

Kurikulum secara berkelanjutan untuk berorientasi kepada kemajuan sistem pendidikan nasional tampaknya belum dapat direalisasikan secara maksimal. Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk dapat mengembangkan, memperluas dan menciptakan relevansi kurikulum dengan kebutuhan siswa serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (K13) menuntut adanya partisipasi aktif dari siswa. Jadi, kegiatan belajar berpusat pada siswa, guru sebagai motivator dan fasilitator di dalamnya agar suasana kelas lebih hidup. Dalam hal ini guru juga harus dapat menciptakan suatu pembelajaran yang efektif dan efisien..

Salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum K13 adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa sejak dari sekolah dasar untuk membekali siswa terkait dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi, logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, kreatif, dan kemampuan kerjasama. Dalam pemecahan masalah siswa didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berpikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat dilihat dari bagaimana siswa tersebut memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian. Dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa khususnya dalam pelajaran matematika. Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, hendaknya kemampuan tersebut harus menjadi fokus

dalam pembelajaran matematika di sekolah. Namun nyatanya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada saat ini masih sangat rendah.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar aktif yang mana siswa dituntut untuk mencari pengetahuan dan menyelesaikan masalah. Sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu model yang mendorong siswa untuk belajar aktif untuk mencari pengetahuan dalam penyelesaian masalah yaitu model *Group Investigation*. *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa sejak perencanaan dan menuntun para siswa untuk mampu berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMA Negeri 1 Angkola Timur”.

Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk mengejakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Menurut Robin (dalam Sakti 2011:69) Menurut Syah (dalam Astuti 2015:71) mengatakan bahwa “Kemampuan awal prasyarat awal untuk mengetahui adanya perubahan”. Sementara Menurut Yusdi (dalam Astuti 2015:71) mengatakan bahwa “Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri.”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat saya simpulkan bahwa kemampuan adalah suatu pengembangan yang menggunakan berpikir tingkat tinggi dalam pemecahan masalah dan tertanam dalam berbagai proses berbagai ilmu.

Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena jika siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah siswa akan mampu memecahkan masalah yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan utama diantara beberapa tujuan belajar matematika saat ini. Menurut Polya (dalam Lestari 2015:48) mengartikan, “Pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai”. Sejalan dengan pendapat Evans (dalam Pratiwi, 2014:550) mengatakan bahwa, “Pemecahan masalah merupakan aktivitas yang dihubungkan dengan penyelesaian sebuah cara yang cocok untuk tindakan dan mengubah suasana sekarang menjadi suasana yang dibutuhkan”.

Dikuatkan oleh pendapat NTCM (Harahap, 2018) menyebutkan bahwa memecahkan masalah bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar itu. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa, karena jika siswa memiliki kemampuan tersebut maka siswa akan mampu memecahkan masalah yang diberikan. Agar kemampuan tersebut tercapai, maka siswa harus mampu memahami konsep dari masalah yang diberikan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesanggupan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika. Menurut Polya dalam (Sahrudin, 2016) pemecahan masalah terdiri atas empat langkah pokok yaitu: 1). Memahami masalah, 2). Menyusun rencana, 3). Melaksanakan rencana, 4). Memeriksa kembali. Sedangkan menurut Gredler dalam (Ahmad, dkk, 2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah secara umum meliputi tiga langkah, yakni: 1). Penyajian masalah, 2). Menentukan tujuan dan subtujuan dan mulai memecahkan masalah untuk subtujuan, 3). Menilai perbedaan antara keadaan sekarang dan keadaan yang diinginkan, mencari cara-cara yang tepat untuk mereduksi perbedaan dan mengevaluasi hasil (*analisis means ends*).

Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*)

Salah satu yang harus dikuasai oleh guru adalah kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan model-model pembelajaran yang efektif untuk menyampaikan materi ajar kepada kepada siswa dan meningkatkan kemampuan siswa terkhususnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Hamzah dan Muhlisarini (2014:153) bahwa “Model pembelajaran adalah landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas. Sedangkan Menurut Trianto (2009:22) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam

tutorial". Berdasarkan pendapat ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu acuan yang dipedomani oleh guru dalam pelaksanaan terhadap bahan pelajaran yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang menurut penulis mampu meningkatkan model pelajaran matematika materi persamaan linier dua variabel adalah model pembelajaran *Group Investigation*(GI). Menurut Huda (2014:292) mengatakan,"Model *Group Investigation* merupakan salah satu model kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir level tinggi". Pada prinsipnya model GI tetap menekankan pada heterogenitas dan kerjasama antara siswa.. Sedangkan A'la (2010:100) mengatakan,"model *investigation* adalah kelompok yang sering pandang sebagai model yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran *kooperatif*".

Sejalan dengan pendapat Huda (2013 : 207) berpendapat " Pembelajaran *two stay two stray* merupakan system pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain agar berprestasi".

Berdasarkan pendapat diatas dapat dimaknai bahwa tipe GI model pembelajaran yang melibatkan siswa sejak perencanaan dan menuntut para siswa untuk mampu berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*Group Investigation*).

Setiap model pembelajaran pasti memiliki langkah-langkah, agar sistematis dan tepat pelaksanaannya. Adapun langkah-langkah model GI (*Group Investigation*) menurut Huda (2014:293) yaitu:

- 1). Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen 2 sampai 6 orang2).
- Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok3).
- Guru memanggil ketua-ketua untuk satu materi tugas sehingga tugas satu kelompok berbeda dari kelompok lain 4).
- Masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk diskusi membahas tugasnya 5).
- Setelah diskusi selesai ketua memapari hasil pembahasan dari kelompok masing-masing 6).
- Evaluasi.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti yaitu langkah-langkah yang dikemukakan oleh Shoimin yaitu :1).seleksi topik 2). Perencanaan kerja sama 3). implementasi 4). Analisi dan sintesis 5). Penyajian hasil akhir 6).evaluasi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur. Yang beralamat di Jalan Sipirok, Desa Marisi-Pargarutan, Kecamatan Angkola Timur, Kabupaten Tapanuli Selatan Yang dipimpin oleh bapak Siddik Siregar S.Pd, Alasan peneliti memilih sekolah SMA Negeri 1 Angkola Timur sebagai tempat penelitian adalah karena peneliti menemukan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah tersebut masih rendah, dan disekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian dengan masalah yang sama dengan penelitian ini. Untuk waktu penelitian diperkirakan dilakukan selama kurang lebih 3 bulan yaitu sejak bulan Juli 2019 sampai dengan September 2019. Waktu yang ditetapkan ini dipergunakan dalam rangka pengambilan data sampai kepada pengolahan data dan hasil penelitian, kemudian pembuatan laporan hasil penelitian. Penulis menggunakan metode eksperimen untuk mengkaji kemungkinan hubungan sebab dan akibat dalam suatu keadaan. Dibawah ini akan dijelaskan kedua penelitian yang akan digunakan.

Alasan penulis menggunakan metode eksperimen adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) di Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiono (2014:72) mengatakan bahwa "Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan..

Populasi yang akan diteliti harus dapat menjelaskan sekumpulan objek yang lengkap secara keseluruhan dan sifat-sifat tertentu yang dimiliki objek penelitian. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang dipilih dengan secara tertentu atau bagian terkecil dari populasi/wakil populasi. Arikunto (Jatisunda, 2017:62) mengatakan bahwa "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti".Sedangkan Menurut Jatisunda (2017:62) mengatakan bahwa "Sampel adalah bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi".Adapun sampel penelitian ini adalah kelas X IPA-1 yang berjumlah 28 orang.

Penyusunan instrumen dilakukan berdasarkan variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model GI (*Group Investigation*)dan variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum menyusun

instrumen, peneliti terlebih dahulu menetapkan defenisi operasional dari kedua variabel yaitu penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Sebelum diuji soal yang dibentuk dari kisi-kisi tersebut terlebih dahulu diuji kevaliditasnya. Untuk mengetahui validitas butir soal dapat menggunakan aplikasi *Software SPSS 22*. Rumus yang digunakan untuk mengetahui validitas instrument adalah rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Reliabilitas soal berhubungan dengan ketepatan hasil tes. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Untuk mengetahui reliabilitas soal dapat menggunakan aplikasi *Software SPSS 22*. Rumus Alpha digunakan untuk mengetahui reliabilitas soal. Daya pembeda soal kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan.

Statistik Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang model pembelajaran GI (*Group Investigation*) sebagai variabel X dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi persamaan linier dua variabel sebagai variabel Y dengan menggambarkan perhitungan mean, median, modus, serta distribusi frekuensi, dan histogram. Sedangkan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, maka nilai rata-rata perolehan pada variabel dikonsultasikan kepada klasifikasi atau kriteria penilaian yang sudah ditetapkan.

Kriteria hipotesis diterima apabila harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian (H_a) diterima (efektif). Sebaliknya, apabila harga $t_{hitung} < t_{tabel}$, hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis penelitian (H_a) ditolak (tidak efektif)".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan linier dua variabel dilakukan di kelas X Sma Negeri 1 Angkola Timur yang berjumlah 28 siswa, diberikan pelajaran dengan menerapkan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) Pada penelitian ini terlebih dahulu akan disajikan gambaran model pembelajaran GI (*Group Investigation*) yang diterapkan di SMA Negeri 1 Angkola Timur. Kegiatan guru dalam pelaksanaan penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timurm melalui lembar observasi dengan indikator yang telah ditetapkan dan mengajukan 20 aspek yang diamati diperoleh nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 4, sedangkan nilai maksimum yang mungkin dicapai adalah 4 dengan nilai tengah teoritis 2. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) 3,9. Agar lebih mudah memahaminya dapat dilihat pada tabel berikut. Berdasarkan data observasi yang di atas dapat juga dicari dengan menggunakan *SPSS 22*. Data tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1
Deskriptif Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*)

Statistics		
Nilai		
N	Valid	6
	Missing	16
	Mean	3.9000
	Median	3.9000
	Mode	3.9

Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) diperoleh nilai terendah 33,33 dan nilai tertinggi 68,33. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) 53,75 dan nilai tengah (median) 53,33 serta nilai yang paling sering muncul (modus) 46,67. Nilai rata-rata yang diperoleh tersebut lebih besar dibandingkan nilai tengah teoritisnya yang bernilai 50

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk itu penelitimenggunakan bantuan

aplikasi SPSS 22. Berikut hasil analisis uji normalitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22 terhadap *pretest* dan *posttest* pada tabel berikut:

Tabel2
Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*
di SMA Negeri 1 Angkola Timur

		pretest	Posttest
N		28	28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53.7500	79.1071
	Std. Deviation	9.67183	10.10727
Most Extreme Differences	Absolute	.111	.159
	Positive	.089	.159
	Negative	-.111	-.105
Test Statistic		.111	.159
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.067 ^c

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel di atas, untuk data *pretest* diperoleh nilai sig = 0,200 dan untuk data *posttest* diperoleh nilai sig = 0,67. Berdasarkan ketentuan penarikan kesimpulan uji normalitas data, yaitu jika “nilai sig > 0,05 maka data berada dalam kondisi normal” dalam (Suguyono, 2014). Maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi mempunyai kondisi yang sama sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Uji homogenitas dilakukan dengan aplikasi dengan aplikasi SPSS 22 dengan asumsi “apabila nilai sig > 0.05 maka data bersifat homogen” dalam (Sugiyono, 2014). Berikut adalah hasil uji homogenitas data:

Tabel3
Uji homogenitas data *pre-test* dan *post-test* di SMA Negeri 1 Angkola Timur
Test of Homogeneity of Variances

pretest_posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.044	1	54	.835

Maka disimpulkan bahwa data bersifat homogen, karena sig > 0,05 yaitu 0,835 > 0,05 yang artinya kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur berada pada kondisi yang sama pada saat *pretest* dan *posttest* diberikan. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada SPSS 22. Hipotesis yang akan diujikan dalam pengajuan hipotesis ini sebagai berikut:

- Hipotesis Alternatif (Ha): “Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*) efektif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Angkola Timur”
- Hipotesis Nol (Ho): “Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*) tidak efektif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Angkola Timur”

Menurut Arikunto (2009:395) “signifikansi dibawah atau sama dengan 0,05 maka H_a diterima”. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *paired sample test* pada SPSS 22 didapat hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4
Paired Sample Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-25.35714	8.99654	1.70019	-28.84564	-21.86865	-14.914	27	.000

Untuk mengetahui hipotesis alternatif diterima atau di tolak, maka dapat dilihat dari nilai signifikan. Jika nilai sig < 0,05 maka hipotesis alternatif diterima dan jika nilai sig > 0,05 maka hipotesis alternatif ditolak. Dari tabel di atas diperoleh nilai signifikan 0,000 < 0,05 artinya hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Sehingga Penggunaan Model pembelajaran GI (*Group Investigation*) efektif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Angkola Timur.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama memberikan *pretest* kepada siswa kemudian menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran GI (*Group Investigation*). Pada pertemuan kedua akan menggunakan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) kemudian memberikan *posttest* kepada siswa, namun sebelum memberikan *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu soal yang akan di tes di uji cobakan untuk melihat kelayakan soal baik digunakan untuk soal penelitian. Dimana soal yang akan diuji cobakan ada 5 soal dan ke 5 soal tersebut valid sehingga bisa digunakan untuk tes *pretest* dan *posttest*.

Pemberian *pretest* untuk melihat kemampuan siswa sebelum menggunakan model pembelajaran GI (*Group Investigation*). Dalam pemberian *pretest* ini diketahui bahwa nilai rata-rata yang didapatkan siswa adalah 53,75 yang masuk dalam kategori “kurang”. Nilai terendah yaitu 33,33 dan nilai tertinggi yaitu 68,33. Berdasarkan nilai tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih jauh di bawah standar. Setelah *pretest* diberikan, selanjutnya peneliti menjelaskan bagaimana model pembelajaran GI (*Group Investigation*) yang akan diterapkan pada pertemuan selanjutnya.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran GI (*Group Investigation*) dimana model pembelajaran ini memiliki 6 indikator yaitu: 1) seleksi topik, 2) merencanakan kerja sama, 3) melakukan implementasi, 4) menganalisis dan sistematis 5) menyajikan hasil akhir 6) melakukan evaluasi. Pembuktian dilapangan dengan penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) telah dilakukan dengan sangat baik dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat diketahui dari hasil uji t instrumen yang dilaksanakan. Setelah *pretest* diberikan selanjutnya peneliti menjelaskan penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) pada pertemuan selanjutnya.

Setelah model pembelajaran GI (*Group Investigation*) diterapkan, peneliti memberikan *posttest* kepada siswa, *posttest* tersebut diberikan untuk melihat apakah

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan tetap sama atau meningkan dan efektif. Ternyata hasil yang didapatkan pada posttest yaitu dengan nilai rata-rata 79,10. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan linier dua variabel efektif sesudah penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*)

Berdasarkan hasil penelitian di atas peneliti simpulkan bahwa Model Pembelajaran GI (*Group Investigation*) Efektif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Angkola Timur.

KESIMPULANDAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data pada BAB VI, maka pada bagian akhir penulisan skripsi ini diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Gambaran yang diperoleh dari hasil data tentang penggunaan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur termasuk kategori "sangat baik" sesuai dengan analisis data yang dilakukan dengan rata-rata 3,9. Artinya proses pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah teori atau pendapat para ahli tentang model pembelajaran GI (*Group Investigation*)
- Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur sebelum diterapkan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) memiliki nilai rata-rata 53,75 yang masuk dalam kategori "kurang". Dan gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur setelah diterapkan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) memiliki nilai rata-rata 79,10 yang masuk dalam kategori "baik".
- Penerapan model pembelajaran GI (*Group Investigation*) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 22 diperoleh nilai signifikannya sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya. Artinya model pembelajaran Negeri 1 Angkola Timurefektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi perbandingan persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

- Bagi siswa diharapkan mampu memperbaiki cara belajarnya dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sebaiknya biasakan dengan mengikuti langkah-langkah dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa agar dapat diselesaikan secara sistematis.
- Bagi guru khususnya guru matematika agar dapat lebih memaksimalkan penggunaan model mengajar untuk meningkatkan semangat belajar siswa
- Bagi kepala sekolah dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk lebih meningkatkan kinerja guru sebagai tenaga pendidik
- Bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan masukan dalam melakukan penelitian dengan masalah yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, Miftahul. 2010. *Quantum Teaching*. Yogyakarta: Diva Press.
- Astuti. 2015. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi*. vol.3. No 2. April 2015.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta; Pustakabelajar.
- Harahap, MS. 2018. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Penggunaan Bahan Ajar RME (Realistic Mathematic Education), *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, vol. 3, no. 2
- Lestari. 2015. Pengaruh Model Explicit Instruction Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Akuntansi Di SMA Negeri Jatinango. *Jurnal* Vol.2 No 2 Maret 2015.
- Rosdianwinata, E. 2015. Penerapan Metode Discovery Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal* Vol.1 No 1
- Sakti. 2011. Metode Pemecahan Maaslahpolya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematisdi Sekolah Menengah Pertama.*Jurnal* Vol.2 No 1 Februari 2014
- Siregar, Yulia Pratiwi. 2016. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Semester II-B STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli selatan*. Volume 1,Nomor 1; 17-23.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian kuantitatif,Kualitatif dan R& D*. Bandung: Alfabeta.