

## **Pengaruh Penerapan Metode *Problem Solving* dan Metode *Group Investigation* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dilihat dari Kemampuan Awal**

**R. Iis Rachmawati**

Program Studi Pendidikan Ekonomi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia, Bandung

**Abstract.** *This Reaserch purpose to: 1) Determine what is the difficulty in preparation, execution and reporting of PPL; 2) Determine the level of difficulty experienced analysis; 3) efforts or how to overcome the difficulties experienced. The method used in this research is descriptive qualitative method with a sample of 100 students who have conducted PPL 2 in the city of Bandung. The results of the data obtained from the collection of documentation, questionnaires and interviews to students. Analysis of the data used is the analysis of the data by calculating the average (mean) score with SPSS 21.0 for Windows release. Results of research students based on the difficulty level of the average item value statement on the dimensions of the difficulties students in the preparation, execution, and reporting of PPL 2 in the category "Medium" is shown with an average weight of 2.66 with a percentage of 54.0%. This indicates that the difficulties of students in the preparation, execution and reporting of PPL 2 in the category "Medium" means that the majority of students have no trouble.*

**Keywords:** *the difficulty of undertaking ppl.*

**Abstrak.** *Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada siswa kelas XI IIS (Ilmu-Ilmu Sosial) di SMAN 6 Bandung. Di sekolah ini masih terdapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Hal ini ditandai dengan hasil pretest, dimana rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa di bawah 50%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis pada siswa, apakah kemampuan awal mempengaruhi tingkat berpikir kritis pada siswa, apakah terdapat pengaruh interaksi antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan model eksperimen desain factorial 3x3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode mempengaruhi kemampuan berpikir kritis pada siswa, demikian juga kemampuan awal siswa, sangat mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis pada siswa. Interaksi antara kemampuan awal siswa dengan metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* juga mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa, metode *Group investigation* akan jauh lebih baik jika diterapkan pada siswa yang telah memiliki kemampuan awal tinggi, dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.*

**Kata Kunci:** *metode problem solving; metode group investigation; kemampuan berpikir kritis; kemampuan awal.*

**How to cite this article.** R. Iis Rachmawati. (2018). Pengaruh Penerapan Metode *Problem Solving* dan Metode *Group Investigation* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dilihat dari Kemampuan Awal (Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kompetensi Dasar Menganalisis Indeks Harga dan Inflasi di Siswa Kelas XI IIS SMAN 6 Bandung). *Indonesia Journal of Economics Education (IJEE)*. Program Studi Pendidikan Ekonomi. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, 1 (1), 85–102. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJEE/article/view/7705>

**History of article.** Received: Desember 2017, Revision: Januari 2018, Published: Februari 2018  
Online ISSN: 2615-5060. Print ISSN: 2615-5001. DOI: 10.17509/jurnal ijee

### **PENDAHULUAN**

Pada awal tahun 2016 Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) mulai diberlakukan di kawasan negara-negara ASEAN termasuk Indonesia. MEA akan menjadi kawasan ekonomi dengan tingkat kompetisi yang tinggi. Untuk dapat bersaing di MEA tentunya Indonesia harus menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten (memiliki kompetensi tinggi).

Berdasarkan permendikbud No.21 tahun 2016 tentang Standar Isi, para siswa diharapkan mempunyai kemampuan spiritual, pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan kompetensi lulusan yang dirumuskan pada Standar Kompetensi Lulusan. Ketiga kompetensi tersebut memiliki proses pemerolehan yang berbeda. Sikap dibentuk melalui aktivitas-aktivitas:

menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas-aktivitas: mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas-aktivitas: mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan disekolah tidak hanya diarahkan pada penguasaan dan pemahaman konsep atau materi saja tetapi diarahkan pada peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Hight Order Thinking) siswa untuk dapat menghadapi berbagai permasalahan yang sedang terjadi.

Berpikir kritis merupakan bagian dari berpikir tingkat tinggi. Menurut Tsui (Linda S. Behar-Horenstein, 2011, hlm.1) “Teaching students higher-order cognitive skills, including thinking.” Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki karena dapat membantu seseorang untuk berpikir secara rasional dan dapat mengembangkan alternatif pemecahan masalah bagi setiap masalah yang dihadapi. Menurut Yuhelni (2015, hlm. 2) “tantangan masa depan lebih

menuntut pembelajaran yang lebih mengembangkan pada kemampuan berpikir kritis, karena akhir dari sebuah pembelajaran yang didapatkan siswa di sekolah yaitu menjadi manusia yang berkompoten didalam menjawab berbagai masalah dan tantangan yang semakin kompleks”. Pendapat lain dikemukakan juga oleh Hassoubah (2004, hlm. 13) bahwa “diharapkan dengan berpikir kreatif dan kritis mereka dapat mengembangkan diri dalam membuat keputusan, penilaian, serta menyelesaikan masalah.” Untuk itu siswa sangat perlu memiliki keterampilan berpikir kritis, karena sangat berguna dalam proses pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.

Rendahnya berpikir kritis siswa dapat dilihat dari hasil tes soal-soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal dan setiap soal mewakili indikator kemampuan berpikir kritis. Persentase jumlah siswa yang mengikuti tes kemampuan berpikir kritis yang dilakukan peneliti pada mata pelajaran ekonomi kelas XI di SMAN 6 Kota Bandung terlihat pada Tabel 1.4 sebagai berikut:

Tabel 1  
Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (%) Siswa  
Kelas XI-IIS SMAN 6 Bandung

Sumber Data	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (%)				
	Memberikan penjelasan	Membangun keterampilan	Menyimpulkan	Membuat klarifikasi	Strategi dan Taktik
Pengolahan data pada Tabel 1, merupakan dasar ekonomi kelas XI SMAN 6 Bandung.	72,5%	47,5%	45%	42,5%	35%
hasil dari jumlah siswa menjawab benar pada setiap item soal dibagi jumlah siswa dikali 100%. Dari tabel 1 disetiap indikator berpikir kritis menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa masih dibawah 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis masih rendah. Tentunya hal ini memerlukan upaya nyata untuk dapat meningkatkan kemampuan	57,5%	62,5%	40%	52,5%	55%

*thinking to the world in which they lived.*” Jadi siswa akan berpikir lebih baik jika mereka diberikan kondisi yang akan mendorong siswa menggunakan pemikirannya.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* karena kedua metode tersebut menggunakan pendekatan berbasis masalah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Melalui kedua metode ini, siswa disajikan permasalahan yang sesuai dengan materi yang dipelajari, kemudian didorong dan dibimbing untuk memecahkan masalah melalui proses berpikir ilmiah, mulai dari merumuskan masalah sampai memecahkan masalah. Tahapan ini akan memberikan siswa kesempatan untuk belajar bagaimana menilai informasi dari berbagai sumber dan belajar menganalisis berbagai kemungkinan.

Keterampilan berpikir kritis siswa selain dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilakukan dikelas, diduga ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah kemampuan awal. Kemampuan siswa dipilih karena faktor yang penting bagi siswa untuk membangun pengetahuan baru. Setiap siswa mempunyai kemampuan awal yang berbeda ketika memulai pembelajaran dengan materi baru. Apalagi untuk materi yang berkesinambungan, kemampuan awal menjadi prasyarat untuk mempelajari materi yang baru. Siswa yang memiliki kemampuan awal yang rendah akan sulit menerima materi yang baru. Sedangkan siswa yang mempunyai kemampuan awal yang tinggi cenderung lebih mudah dalam mempelajari. Adapun grant teori yang digunakan dalam mendukung dan memperkuat landasan metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* adalah teori konstruktivisme sosial dari Vygotsky yang dikemukakan oleh Bruning et al (dalam Schunk, 2012. hlm. 320) “ masing-masing individu membentuk dan membangun sebagian besar dari apa yang mereka pelajari dan pahami”. Peneliti mengambil teori ini karena pengetahuan yang diterima siswa akan lebih berarti dan

materi baru yang lebih kompleks. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (dalam Rahayu, 2009. hlm. 159) bahwa “siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi baru (prasyarat) akan mudah mengamati hubungan antara pengetahuan sederhana yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang kompleks yang akan dipelajari, sedangkan siswa yang belum menguasai prasyarat lebih sulit menerima pelajaran baru.” Kemampuan awal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menguasai materi indeks harga dan inflasi. Setianingsih (20014, hlm.150) mengatakan “kemampuan awal mempengaruhi kemampuan berpikir kritis”. Diharapkan siswa mempunyai kemampuan awal yang tinggi dapat menyelesaikan masalah.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Apakah penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving* dan metode pembelajaran *Group Investigation* mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa?,
- 2) Apakah kemampuan awal siswa mempengaruhi tingkat berpikir kritis siswa ?,
- 3) Apakah ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran *Problem Solving* dan metode pembelajaran *Group Investigation* dengan kemampuan awal siswa terhadap tingkat kemampuan berpikir kritis siswa?

## KAJIAN LITERATUR

bertahan lama di dalam ingatan siswa jika mereka mengalami sendiri secara langsung setiap aktivitas dalam proses pembelajaran. Selain itu berdasarkan pada teori konstruktivisme sosial Vygotsky dimana pembelajaran dilakukan secara berkelompok untuk memecahkan masalah dengan bimbingan dari guru selama proses pembelajaran berlangsung agar siswa dapat belajar dengan optimal. Sehingga pengetahuan dibangun oleh siswa sedikit

demikian sedikit melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Terjadinya interaksi sosial bersama teman-teman memacu terbentuknya ide (pemahaman) baru dan memperkaya perkembangan pengetahuan baru. Hal ini sesuai dengan Vigotsky (Rusmana, 2010, hlm. 262) bahwa “perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang, dan ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru”.

Guru dituntut untuk dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Di dalam penelitian ini digunakan dua model dan dua metode. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa dalam memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning).

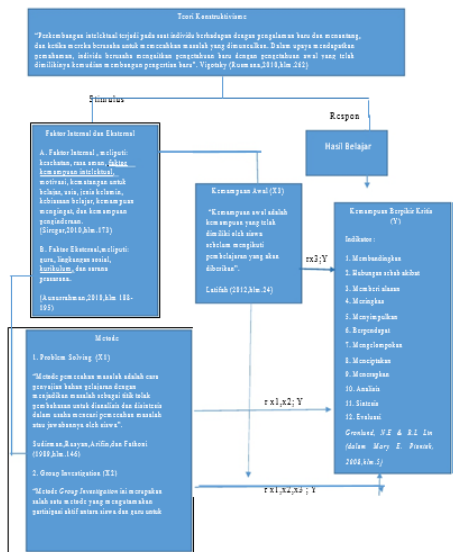
*Problem Based Learning* (PBL) adalah Model pembelajaran yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki metode belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam kelompok. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama antara siswa-siswa. Guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan. Salah satu metode yang digunakan dalam model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) yaitu metode *Problem Solving*. Hal ini sesuai dengan pendapat Ali, Hukamdad, Akhter, Khan (2010, hlm. 67) “The practice of problem based learning is

richly diverse as educators around the world and in a wide range of disciplines have discovered it as a route to innovating education, The educators used problem solving method as an educational tool to enhance learning as a relevant and practical experience.” Dapat dikatakan bahwa PBL telah di gunakan diseluruh dunia dan diberbagai disiplin ilmu sebagai jalur untuk inovasi pendidikan, pendidik menggunakan metode *Problem Solving* sebagai alat pendidikan untuk meningkatkan pembelajaran sebagai pengalaman yang relevan dan praktis, memiliki keterampilan pemecahan masalah dan untuk meningkatkan keterampilan belajar mandiri siswa. Sudirman, Rusyan, Arifin, dan Fathoni (1989, hlm. 146) berpendapat bahwa “metode pemecahan masalah adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan masalah atau jawabannya oleh siswa”.

Model pembelajaran berikutnya yaitu model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Sanjaya (dalam Rusmana, 2010, hlm. 215) mengatakan “model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan”. Dalam pembelajaran kooperatif siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu siswa belajar untuk dirinya sendiri dan belajar untuk membantu sesama anggota kelompoknya. Metode *Group Investigation* menurut (Rusmana, 2010, hlm. 227-240) Investigasi kelompok termasuk pada jenis model dalam pembelajaran kooperatif. Metode *Group Investigation* (GI) yang pertama kali dikembangkan oleh Dewey (dalam Slavin, 2009. hlm. 215). Dia berpendapat bahwa metode *Group Investigation* ini merupakan salah satu metode yang mengutamakan partisipasi aktif antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan bersama. Agar terbangun partisipasi aktif maka komunikasi dan interaksi menjadi hal

penting sebagai prasyarat agar metode ini dapat di implementasikan. Sehingga perlu dibangun suasana yang demokratis dan kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skill berpikir tingkat tinggi . Keaktifan siswa melalui investigasi kelompok ini diwujudkan dalam aktivitas saling bertukar pikiran melalui komunikasi yang terbuka dan bebas serta kebersamaan mulai dari kegiatan perencanaan sampai pada pelaksanaan pemilihan topik- topik investigasi. Menurut Aunurrahman (2011, hlm. 152) bahwa seorang guru dapat menggunakan strategi investigasi kelompok di dalam proses pembelajaran dengan beberapa keadaan antara lain :”... bilamana guru menginginkan peningkatan dan perluasan kemampuan siswa”. Para siswa memilih topik yang ingin dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan didepan kelas secara keseluruhan. Slavin (2009, hlm. 11) mengemukakan bahwa “Group Investigation merupakan model pembelajaran perencanaan pengaturan kelas yang umum dimana para siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif,

diskusi kelompok serta perencanaan kooperatif.” Menurut Latifah (2012, hlm.24) mendefinisikan “kemampuan awal adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan”. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Selanjutnya Pratiwi dan Hadaika (dalam Goma 2012, hlm.3) menyatakan bahwa “kemampuan awal merupakan kemampuan yang diperlukan seorang siswa untuk mencapai tujuan instruksional. Kemampuan awal akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran atau tidak. Kemampuan awal ini sangat penting bagi siswa dalam menerima pengetahuan baru”. Kemampuan awal merupakan langkah penting didalam proses pembelajaran, dengan demikian guru perlu mengetahui tingkat kemampuan awal yang dimiliki oleh para siswa. Jadi seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Sudjana (1992, hlm. 219) hipotesis adalah jawaban sementara yang harus diuji lagi kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Adapun hipotesis di dalam penelitian, sebagai berikut : terdapat pengaruh peningkatan kemampuan berpikir

ig menggunakan metode ig dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan metode *Group Investigation*.; terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis

siswa; terdapat pengaruh interaksi antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dengan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen (Quasi Experimental Design) untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari kemampuan awal pada mata pelajaran ekonomi kompetensi dasar menganalisis indeks harga dan inflasi. Metode kuasi eksperimen atau eksperimen semu merupakan metode eksperimen yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan penuh terhadap variabel dan kondisi eksperimen. Pada kuasi eksperimen subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya (Ruseffendi, 2005, hlm. 52). Artinya penelitian ini dilaksanakan pada kondisi suasana kelas normal yang sudah ada di SMA Negeri 6 Bandung tanpa mengubah komposisi kelas yang sudah ada tanpa adanya penugasan secara acak baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Penelitian ini dibagi ke dalam tiga kelompok kelas, yaitu kelompok kelas eksperimen 1 merupakan kelompok kelas yang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode *Problem Solving*, kelompok kelas eksperimen 2 merupakan kelompok kelas yang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode *Group Investigation*, dan kelompok kelas kontrol merupakan kelompok kelas yang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode ceramah bervariasi.

Jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian faktorial (factorial experimental method). Menurut Sugiyono (2011, hlm. 113) yang dimaksud dengan metode penelitian faktorial (factorial experimental

method) adalah desain faktorial yang merupakan modifikasi dari design true experimental, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen). Pendapat tersebut menjadi dasar untuk penelitian ini dimana dalam penelitian ini menggunakan variabel kemampuan awal sebagai variabel moderator.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran efektivitas penggunaan metode *Problem Solving* pada kelas eksperimen 1 dapat dilihat dari nilai rata-rata gain yang ternormalisasi dari nilai *Pre Test* dan *Post Test* kemampuan berpikir kritis. Diketahui bahwa rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 45,7 pada mata pelajaran ekonomi di kelas eksperimen 1 dengan perlakuan (treatment) metode *Problem Solving* berada pada kategori sedang, dengan nilai normalisasi gain sebesar 67,05% (0,67).

Pengukuran efektivitas penggunaan metode *Group Investigation* pada kelas eksperimen 2 dapat dilihat dari nilai rata-rata gain yang ternormalisasi dari nilai *Pre Test* dan *Post Test* kemampuan berpikir kritis. Diketahui bahwa rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 54,74 pada mata pelajaran ekonomi di kelas eksperimen 2 dengan perlakuan (treatment) metode *Group Investigation* berada pada kategori tinggi, dengan nilai normalisasi gain sebesar 74,62% (0,75).

Pengukuran efektivitas penggunaan metode ceramah bervariasi pada kelas kontrol dapat dilihat dari nilai rata-rata gain yang ternormalisasi dari nilai *Pre Test* dan *Post Test* kemampuan berpikir kritis. Diketahui bahwa rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 37,35 pada mata pelajaran ekonomi di kelas kontrol dengan metode ceramah bervariasi berada pada kategori sedang, dengan nilai normalisasi gain sebesar 62,80% (0,63).

Hasil uji normalitas data metode pembelajaran *Group Investigation*,

metode *Problem Solving* dan metode Ceramah bervariasi kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi dilihat dari

kemampuan awal siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2  
Hasil Uji Normalitas  
Tes Kemampuan Berpikir Kritis  
Tests of Normality

Metode	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Metode Group Investigation	,137	39	,063	,960	39	,185
Kemampuan Berpikir Kritis Metode Problem Solving	,138	40	,053	,947	40	,060
Ceramah bervariasi	,136	40	,059	,958	40	,143

a.

Lilliefors Significance Correction  
Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran ekonomi berdasarkan metode pembelajaran, kelas eksperimen 2 dengan perlakuan (treatment) metode *Group Investigation* menunjukkan nilai Sig. 0,063 >  $\alpha$  (0,05) yang berarti  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen 2 dengan perlakuan (treatment) metode *Problem Solving* menunjukkan nilai Sig. 0,053 >  $\alpha$  (0,05) yang berarti  $H_0$

diterima, sehingga data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol dengan penerapan metode ceramah bervariasi menunjukkan nilai Sig. 0,059 >  $\alpha$  (0,05) yang berarti  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran ekonomi ditinjau dari kemampuan awal siswa di setiap kelas dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

Tabel 3  
 Hasil Uji Normalitas  
 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa  
 Dilihat dari Kemampuan Awal Siswa di Kelas Eksperimen 1

Kemampuan Awal K		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KBK_Konvensional	Sedang	,129	22	,200*	,944	22	,236
	Rendah	,167	18	,200*	,959	18	,590

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi pada kelompok siswa di kelas eksperimen 1 yang menggunakan metode *Problem Solving* menunjukkan

siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah memiliki nilai signifikan yang sama yaitu  $\text{sig. } 0,200 > \alpha(0,05)$  yang berarti  $H_0$  diterima, sehingga data terdistribusi normal.

Tabel 4  
 Hasil Uji Normalitas  
 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa  
 Dilihat dari Kemampuan Awal Siswa di Kelas Eksperimen 2

Kemampuan Awal PS		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KBK_PS	Tinggi	,193	13	,200*	,921	13	,257
	Sedang	,150	12	,200*	,936	12	,454
	Rendah	,145	15	,200*	,889	15	,065

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Tabel 4 menunjukkan hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi pada kelompok siswa yang mendapat perlakuannya yang berbeda dan mempunyai kemampuan awal yang berbeda pula. Di kelas eksperimen 2 yang menggunakan metode *Group Investigation* menunjukkan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi memiliki  $\text{sig. } 0,05 = \alpha(0,05)$  yang

berarti  $H_0$  ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan awal sedang memiliki  $\text{sig. } 0,200 > \alpha(0,05)$  berarti  $H_0$  diterima, sehingga data terdistribusi normal. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah memiliki  $\text{sig. } 0,200 > \alpha(0,05)$  yang berarti  $H_0$  diterima, sehingga data terdistribusi normal.



Tabel 5  
 Hasil Uji Normalitas  
 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa  
 Dilihat dari Kemampuan Awal Siswa di Kelas Kontrol

Kemampuan Awal GI	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KBK_GI Tinggi	,274	9	,050	,827	9	,041
Sedang	,204	11	,200*	,934	11	,451
Rendah	,138	19	,200*	,942	19	,289

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Tabel 5 menunjukkan hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi pada kelompok siswa di kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah bervariasi menunjukkan siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dan rendah memiliki nilai signifikan yang sama yaitu  $\text{sig. } 0,200 > \alpha(0,05)$  yang berarti

$H_0$  diterima, sehingga data terdistribusi normal. Pada kelas kontrol tidak ada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi karena setelah dihitung dengan rumus untuk menentukan interval, tidak ada nilai yang masuk pada klasifikasi tinggi. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas  
 Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

**Test of Homogeneity of Variances**

KBK

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,269	2	116	,285

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Hasil uji homogenitas pada Tabel 6 menunjukkan nilai  $\text{Sig. } 0,285 > \alpha(0,05)$  yang berarti sampel berasal dari populasi yang homogen. Karena uji homogenitas terpenuhi maka selanjutnya dapat dilakukan uji Menganalisis variansi (ANOVA).

Hipotesis 1

$H_0$ :GGI= GPS: Tidak terdapat pengaruh peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* dan pada siswa yang

belajar menggunakan metode *Group Investigation*

$H_a$ :GGI  $\neq$  GPS: Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* dan pada siswa yang belajar menggunakan metode *Group Investigation*

Pengujian hipotesis 1 menggunakan uji statistik Independent-Samples t Test dengan bantuan Program SPSS versi 20.0. Kriteria uji  $H_0$  tidak dapat diterima jika:  $\rho$ -

value  $\leq 0,05$  (1- tailed test). Adapun hasil uji statistik Independent-Samples t Test untuk menjawab hipotesis 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 7  
 Hasil Uji Statistik *Independent -Samples t Test*  
 Perbandingan Metode *Problem Solving* dengan Metode *Group Investigation*  
 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig.(2 tailed)	MeanDifference	Std.Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Gain _GI_	Equal variances assumed	,129	,721	3,053	77	,003	7,597	2,488	2,642	12,552
	PS Equal variances not assumed			3,049	75,418	,003	7,597	2,492	2,633	12,562

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Dari Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa:

1. Hasil uji Levene memberikan nilai F hitung = 0,129 dan p-value (Sig.) = 0,721 > 0,05 yang berarti hasil uji tidak signifikan. Varians gain GI dikelas eksperimen 2 dan gain PS dikelas eksperimen 1 tidak berbeda. Dengan demikian asumsi kesamaan varians terpenuhi (asumsi equal variance terpenuhi). Maka digunakanlah Equal variances assumed.
2. Pada Equal variances assumed untuk t-test for Equality of Means diperoleh nilai t = 3,053, p-value (Sig.) uji dua arah (2-tailed) = 0,003. Hipotesis yang diajukan (GGI ≠ GPS) uji satu arah (1-tailed). p-value (Sig.) untuk uji satu arah = 0,003/2 = 0,0015 < 0,05.
3. Kesimpulan: Ho ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang menggunakan metode Problem Solving dan pada siswa yang belajar menggunakan metode Group Investigation

Hipotesis 2  
 Ho:GGI=GKA: Tidak terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.  
 Ha:GGI≠ KA: Terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengujian hipotesis 2 menggunakan uji statistik Two Way ANOVA dengan bantuan Program SPSS versi 20.0. Kriteria uji Ho tidak dapat diterima jika: p-value  $\leq 0,05$  (1-tailed test). Adapun hasil uji statistik Two Way ANOVA untuk menjawab hipotesis 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 8  
 Hasil Uji Statistik *Two Way ANOVA*  
 Pengaruh Metode *Problem Solving*, Metode *Group Investigation*, dan  
 Kemampuan Awal Siswa  
**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Berpikir\_Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4823,332 <sup>a</sup>	5	964,666	12,129	,000
Intercept	385331,172	1	385331,172	4844,838	,000
Metode	898,410	1	898,410	11,296	,001
Kemampuan_Awal	2724,036	2	1362,018	17,125	,000
Metode * Kemampuan_Awal	889,524	2	444,762	5,592	,006
Error	5806,010	73	79,534		
Total	406458,000	79			
Corrected Total	10629,342	78			

a. R Squared = ,454 (Adjusted R Squared = ,416)

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Dari Tabel 8 Dapat dijelaskan bahwa :

(1) ada pengaruh penggunaan metode *Problem Solving* dan metode *Group Investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari  $F = 11,296$ ;  $p = 0,001 < 0,05$ .

(2) terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan awal yang dimiliki siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari  $F = 17,125$ ;  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

(3) terdapat pengaruh yang signifikan antara metode dengan kemampuan awal memiliki nilai yang signifikan  $0,006 < 0,05$ .

Kesimpulannya bahwa terdapat pengaruh peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi yang belajar dengan menggunakan metode *Problem Solving* maupun yang menggunakan metode *Group Investigation* antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.

Hipotesis 3

$H_0$  :GGI = GPS: Tidak terdapat pengaruh interaksi antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dengan

kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

$H_a$ : GGI  $\neq$  GPS: Terdapat pengaruh interaksi antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dengan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengujian hipotesis 3 menggunakan kriteria pengujian  $H_0$  tidak dapat diterima jika:  $p$  value  $\leq 0,05$ . Adanya interaksi antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa harus dilakukan uji lanjut interaksi antar variabel dengan menggunakan *Two Way Anova*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah pada kelompok kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2, dan kelas kontrol. Variabel (faktor) interaksi metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa memiliki enam level *Group Investigation\*TINGGI* (GI\*T), *Group Investigation\*SEDANG* (GI\*S), *Group Investigation\*RENDAH* (GI\*R), *Problem Solving\*TINGGI* (PS\*T), *Problem Solving\*SEDANG* (PS\*S), *Problem Solving\*RENDAH* (PS\*R). Hasil uji interaksi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9  
Hasil Uji Statistik Deskriptif Variabel Interaksi  
Metode *Group Investigation*, Metode *Problem Solving* dan Kemampuan awal  
siswa  
Descriptive Statistics  
Dependent Variable: Kritis\_

Interaksi	Mean	Std. Deviation	N
GI*T	84,19	4,820	16
GI*S	75,30	2,983	10
GI*R	62,31	10,896	13
PS*T	71,77	10,345	13
PS*S	66,69	8,440	13
PS*R	63,00	10,905	14
Total	70,78	11,674	79

Sumber: Hasil Penelitian (Data Diolah)

Dari Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen 2 dengan menggunakan metode *Group Investigation* yang memiliki kemampuan awal tinggi memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 84,19 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan metode *Problem Solving* yang memiliki kemampuan awal siswa tinggi dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 71,77. (2) kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen 2 dengan menggunakan metode *Group Investigation* yang memiliki kemampuan awal sedang memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 75,30 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan metode *Problem Solving*

yang memiliki kemampuan awal siswa sedang dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 66,69. (3) kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen 2 dengan menggunakan metode *Group Investigation* yang memiliki kemampuan awal rendah memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 62,31 lebih rendah dibandingkan dengan siswa pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan metode *Problem Solving* yang memiliki kemampuan awal siswa rendah dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 63,00. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh interaksi metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation*, dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10  
 Hasil Uji Statistik Tests of Between-Subjects Effects  
 Variabel Interaksi  
 Tests of Between-Subjects Effects  
 Dependent Variable: Berpikir\_Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	<sup>a</sup> 5090,958	5	1018,192	13,421	,000
Intercept	385511,314	1	385511,314	5081,325	,000
Interaksi	5090,958	5	1018,192	13,421	,000
Error	5538,384	73	75,868		
Total	406458,000	79			
Corrected Total	10629,342	78			

a. R Squared = ,479 (Adjusted R Squared = ,443)

Tabel 10 menunjukkan nilai *Adjusted R Squared*= 0,479. Dengan demikian diketahui pengaruh interaksi metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi adalah sebesar 47,9%. Hal ini dapat dijelaskan dengan adanya interaksi antara perbedaan penerapan metode pembelajaran dengan kemampuan

awal siswa. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode *Problem Solving*, metode pembelajaran *Group Investigation* dengan kemampuan awal siswa tinggi, kemampuan awal siswa sedang, dan kemampuan awal siswa rendah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi dapat dilihat pada pada Tabel 11 *Multiple Comparison* berikut:

Tabel 11  
 Hasil Uji Statistik *Multiple Comparison* Variabel Interaksi

Dependent Variable: Berpikir\_Kritis  
 Tukey HSD

(i) Interaksi	(j) Interaksi	Mean Difference (i-j)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
GI*T	GI*S	8,69	3,511	,129	-1,39	19,16
	GI*R	21,68 <sup>*</sup>	3,252	,000	12,36	31,40
	PS*T	12,42 <sup>*</sup>	3,252	,004	2,90	21,94
	PS*S	17,60 <sup>*</sup>	3,252	,000	7,98	27,01
	PS*R	21,19 <sup>*</sup>	3,188	,000	11,86	30,52
GI*S	GI*T	-8,69	3,511	,129	-19,16	1,39
	GI*R	12,99 <sup>*</sup>	3,664	,009	2,27	23,72
	PS*T	3,53	3,664	,928	-7,19	14,25
	PS*S	8,61	3,664	,188	-2,12	19,33
	PS*R	12,30 <sup>*</sup>	3,606	,013	1,74	22,85
GI*R	GI*T	-21,68 <sup>*</sup>	3,252	,000	-31,40	-12,36
	GI*S	-12,69 <sup>*</sup>	3,664	,009	-23,72	-2,27
	PS*T	-0,46	3,416	,074	-19,46	,54
	PS*S	-4,38	3,416	,793	-14,38	5,61
	PS*R	-,69	3,355	1,000	-10,51	9,13
PS*T	GI*T	-12,42 <sup>*</sup>	3,252	,004	-21,94	-2,90
	GI*S	-3,53	3,664	,928	-14,25	7,19
	GI*R	9,46	3,416	,074	-,54	19,46
	PS*S	5,08	3,416	,674	-4,92	15,08
	PS*R	8,77	3,355	,107	-1,05	18,59
PS*S	GI*T	-17,60 <sup>*</sup>	3,252	,000	-27,01	-7,98
	GI*S	-8,61	3,664	,188	-19,33	2,12
	GI*R	4,38	3,416	,793	-5,61	14,38
	PS*T	-5,08	3,416	,674	-15,08	4,92
	PS*R	3,69	3,355	,880	-6,13	13,51
PS*R	GI*T	-21,19 <sup>*</sup>	3,188	,000	-30,52	-11,86
	GI*S	-12,30 <sup>*</sup>	3,606	,013	-22,85	-1,74
	GI*R	,69	3,355	1,000	-9,13	10,51
	PS*T	-8,77	3,355	,107	-18,59	1,05
	PS*S	-3,69	3,355	,880	-13,51	6,13

Based on observed means.  
 The error term is Mean Square(Error) = 75,868.  
 \* The mean difference is significant at the 0,05 level.

Tabel 11 menunjukkan bahwa:

1. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kemampuan awal sedang. (Mean GI\*T = 84,19; Mean GI\*S = 75,30; MD = 8,89; Sig = 0,129 > 0,05).
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswayang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kemampuan awal rendah (Mean GI\*T = 84,19; Mean GI\*R = 62,31; MD = 21,88; Sig = 0,000 < 0,05).
3. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi. (Mean GI\*T = 84,19; Mean PS\*T = 71,77; MD = 12,42; Sig = 0,004 < 0,05).
4. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang. (Mean GI\*T = 84,19; Mean PS\*S = 66,69; MD = 17,50; Sig = 0,000 < 0,05).
5. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. (Mean GI\*T = 84,19; Mean PS\*R = 66,00; MD = 21,19; Sig = 0,000 < 0,05).
6. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswayang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal sedang dengan kemampuan awal rendah. (Mean GI\*S = 75,30; Mean GI\*R = 62,31; MD = 12,99; Sig = 0,009 < 0,05).
7. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal sedang dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi. (Mean GI\*S = 75,30; Mean PS\*T = 71,77; MD = 3,53; Sig = 0,928 > 0,05).
8. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal sedang dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang. (Mean GI\*S = 75,30; Mean PS\*S = 66,69; MD = 8,61; Sig = 0,188 > 0,05).
9. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswayang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal sedang dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. (Mean GI\*S = 75,30; Mean

- PS\*R = 63,00; MD = 12,30; Sig = 0,013 < 0,05).
10. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal rendah dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi. (Mean GI\*R = 62,31; Mean PS\*T = 71,77; MD = -9,46; Sig = 0,074 > 0,05).
  11. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal rendah dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang. (Mean GI\*R = 62,31; Mean PS\*S = 66,69; MD = -4,38; Sig = 0,793 > 0,05).
  12. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Group Investigation* (GI) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal rendah dengan kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. (Mean GI\*R = 62,31; Mean PS\*R = 63,00; MD = -0,69; Sig = 1,000 > 0,05).
  13. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kemampuan awal sedang. (Mean PS\*T = 71,77; Mean PS\*S = 66,69; MD = 5,08; Sig = 0,674 > 0,05).
  14. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan

metode *Problem Solving* (PS) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal tinggi dengan kemampuan awal rendah. (Mean PS\*T = 71,77; Mean PS\*R = 63,00; MD = 8,77; Sig = 0,107 > 0,05).

15. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok siswa yang menggunakan metode *Problem Solving* (PS) dilihat menurut perbedaan kemampuan awal sedang dengan kemampuan awal rendah. (Mean PS\*S = 66,69; Mean PS\*R = 63,00; MD = 3,69; Sig = 0,880 > 0,05).

## SIMPULAN

Kesimpulan tersebut adalah:

1. Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswayang menggunakan metode *Problem Solving* dan pada siswa yang belajar menggunakan metode *Group Investigation*. Hal ini mempunyai makna bahwa penggunaan *Group Investigation* memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran ekonomi dibandingkan dengan menggunakan metode *Problem Solving*.
2. Terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini mempunyai makna bahwa kemampuan awal siswa memberikan pengaruh yang linier terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa baik yang menggunakan metode *Group Investigation* dan metode *Problem Solving*.
3. Terdapat pengaruh interaksi Antara metode *Problem Solving*, metode *Group Investigation* dengan kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini mempunyai makna bahwa (1) Siswa dengan kemampuan awal yang tinggi dapat memperoleh peningkatan kemampuan berpikir kritis yang tinggi, baik menggunakan metode *Group*

*Investigation* maupun metode *Problem Solving*. Namun demikian metode *Group Investigation* mampu memberikan pengaruh yang lebih tinggi di banding metode *Problem Solving*. (2) Siswa dengan kemampuan awal yang rendah hanya memperoleh peningkatan kemampuan berpikir kritis yang sama rendah, baik menggunakan metode *Group Investigation* maupun metode *Problem Solving*. (3) Metode *Group Investigation* dan metode *Problem Solving* hanya akan memberikan pengaruh yang signifikan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, jika siswa memiliki kemampuan awal yang tinggi. Maka untuk meningkatkan kemampuanberpikir kritis siswa diperlukan penggunaan metode yang tepat (metode *GroupInvestigation*) dan didukung oleh siswa mempunyai kemampuan awal yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R., Hukamdad., Akhter, A. Khan, A.(2010). Effect of Using Problem Solving Method in Teaching Mathematics on the Achievement of Mathematics Students. *Asian SocialScience* 6 (2), hlm.67-72. Diakses pada <http://ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/5040/4181> pada 5 Februari 2015.
- Aunurrahman. (2010). Belajar dan Pembelajaran. Bandung : Alfabeta.
- Goma,V.P, Abbas,N. Abas, Y.I, (2013). Analisis Kemampuan Awal Matematika Pada Konsep Turunan Fungsi Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bongomeme (Online) Tersedia di [http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFM\\_IPA/article/viewFile/3366/3342](http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFM_IPA/article/viewFile/3366/3342) Diunduh pada tanggal 2 Oktober 2016
- Hassoubah, I.Z. (2007). Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis Disertai Ilustrasi dan Latihan.Bandung: Nuansa.index.php/un
- Latifah, Siti (2012). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Mencari Pasangan (Make a Match) Dibandingkan LKS Dalam Penguasaan Konsep Akuntansi. (Thesis). Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Linda S. Behar-Horenstein. (2011). Teaching Critical Thinking skill in Higher Education: AReviewof The Literature. *Journal of College Teaching and Learning*, Vol 8 (2), hlm. 25-42
- Lipman, Matthew. (2003).Thinking in Education. New York : Cambridge University Press
- Piontek, Mary E (2008). Best Practices For Designing and Grading Exams. Univercity of Michigan. [http://www.crit.umich.edu/publinks/CR\\_TL\\_no 24.pdf](http://www.crit.umich.edu/publinks/CR_TL_no 24.pdf)
- Rahayu, Nastiti, (2015). Pengaruh Metode Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dilihat dari Kemampuan Awal Siswa. Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu/perpustakaan.upi.edu .Diakses dari [http://repository.upi.edu/21122/4/T\\_EKO\\_1302500\\_Chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/21122/4/T_EKO_1302500_Chapter1.pdf)
- Ruseffendi, E. T. (2005).Dasar-dasar Penelitian Pendidikan pada Bidang Non Eksata dan Lainnya. Tarsito Bandung.
- Rusmana.(2010). Model-model Pembelajaran. Bandung : Mulia Mandiri Pers.
- Schunk, Dale H. (2012). Learning Theories. Jogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Setianingsih, A. (2014). Implementasi Scientific Debate Methods Dalam Meningkatkan Criticall Thinking Comunication Skills dan Leadsip Skill Siswa dilihat dari kemampuan Awal Kewirausahaan dan Prakarya.



- (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara.(2010). Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slavin,R.E. (2010). Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik Edisi Keempat Jilid 1. Jakarta: PT Indeks.
- Slavin,R.E. (2011). Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik Edisi Kesembilan Jilid 2. Jakarta : PT Indeks.
- Sudirman, N., Rusyan, T.A. Arifin, Z. dan Fathoni, T. (1989). Ilmu Pendidikan. Bandung : remadja Karya.
- Sudjana, Nana.(2012). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2011).Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Yuhelni, (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving dan Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa.

