

## PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI TRIGONOMETRI

**Nofila Yossy Viantri, Bambang Hudiono, Asep Nursangaji**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan

*Email : [nofilayossyviantri@yahoo.com](mailto:nofilayossyviantri@yahoo.com)*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis setelah diajarkan dengan metode penemuan terbimbing dan metode penemuan pada materi trigonometri di MAN 2 Pontianak. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan bentuk Quasi Eksperimental Design. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IIK sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X IIS 2 sebagai kelas kontrol. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa terdapat pengaruh positif terhadap kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dan metode penemuan. Berdasarkan nilai *normalized gain* sebesar 0,717 pada kelas eksperimen dan 0,57 pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa setelah diajarkan dengan metode penemuan terbimbing lebih tinggi daripada setelah diajarkan dengan metode penemuan. Hal ini terbukti signifikan dari nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yaitu  $13,509 > 2,010$ .

**Kata kunci :** Representasi Matematis, Metode Penemuan Terbimbing

**Abstrak:** This research aims to know the difference mathematical representation ability after being taught with guided learning method and discovery learning in trigonometry's topic at MAN 2 Pontianak. The method of the research was experiment method in form of Quasi Experimental Design. The sample of this research is students of X IIK as an experimental class and students of X IIS 2 as the control class. From the analysis of the data showed that there is a positive influence on the mathematical representation ability after being taught with guided learning and the discovery learning. From the value of *normalized gain*, 0.717 at experimental class and 0,57 at control class, it showed that the mathematical representation ability of students after being taught with guided learning method is higher than after being taught discovery learning. It proved significantly from the value of  $t >$   $t$  table is  $13.509 > 2.010$ .

**Key word :** Mathematical Representation Ability, Guided Learning Method, Discovery Learning Method

**T**ujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah menurut Depdiknas 2006 adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM). NCTM (2000) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan representasi termuat pada kemampuan standar menurut Depdiknas dan NCTM. Artinya, kemampuan ini penting dikembangkan oleh siswa. Pentingnya kemampuan representasi matematis dapat dilihat dari standar representasi yang ditetapkan oleh NCTM. NCTM (2000) menetapkan bahwa program pembelajaran dari pra-taman kanak-kanak sampai kelas 12 harus memungkinkan siswa untuk: (1) menciptakan dan menggunakan representasi untuk mengorganisir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis; (2) memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematis untuk memecahkan masalah; dan (3) menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematis. Dengan demikian, kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami.

Berdasarkan standar representasi yang ditetapkan oleh NCTM (2000), maka kemampuan representasi merupakan kemampuan yang penting dimiliki siswa. Namun, fakta di lapangan belumlah sesuai dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengamatan penulis pada saat melakukan kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) tahun 2013 di MAN 2 Pontianak, selama ini guru sudah terbiasa mengajarkan materi dengan langsung menggunakan rumus. Hal ini berarti bahwa keterbatasan pengetahuan guru dan kebiasaan siswa belajar dikelas dengan cara konvensional belum memungkinkan untuk mengembangkan daya representasi siswa. Terutama pada materi trigonometri, hampir keseluruhan siswa mengeluh atas kesulitan dalam menghafal rumus pada materi tersebut. Hal ini dikarenakan siswa lebih cenderung untuk disuruh menghafal rumus-rumus yang

ada, tanpa diberi informasi mengenai penemuan rumus tersebut. Hasil pengamatan penulis diperkuat dari hasil observasi penulis pada saat memberikan soal kemampuan representasi terkait materi trigonometri di MAN 2 Pontianak, dan ternyata dari 40 siswa hanya 8 siswa yang dapat menjawab persoalan tersebut dengan benar. Kebanyakan siswa masih sulit dalam merepresentasikan suatu persoalan dalam bentuk verbal (bahasa), visual (gambar), maupun simbolik. Ini merupakan fakta bahwa siswa masih memiliki kemampuan representasi matematis yang rendah karena lebih dari 50% siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan benar.

Pembelajaran matematika yang masih cenderung berfokus pada buku teks dan masih sering dijumpai guru matematika yang masih terbiasa pada kebiasaan mengajarnya dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti: menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar dan kemudian membahasnya bersama siswa diduga merupakan penyebab dari lemahnya kemampuan representasi matematis siswa khususnya pada materi trigonometri. Dari pemaparan fakta ini, perlu adanya pembelajaran yang mengkondisikan siswa aktif dalam belajar matematika dan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Henningsen dan Stein dalam Effendy (2012: 4) mengutarakan bahwa untuk mengembangkan kemampuan matematis siswa, maka pembelajaran harus menjadi lingkungan dimana siswa mampu terlibat secara aktif dalam banyak kegiatan matematika yang bermanfaat. Siswa harus aktif dalam belajar, tidak hanya menyalin atau mengikuti contoh-contoh tanpa tahu maknanya.

Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah metode penemuan terbimbing. Penemuan yang dimaksud yaitu siswa menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu. Seperti yang telah diketahui bahwa guru memiliki pengaruh yang paling penting terhadap kemajuan siswa dalam proses pembelajaran, maka metode yang digunakan adalah metode penemuan terbimbing. Dalam metode penemuan terbimbing, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang sedang ia peroleh. Siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan konsep, prinsip, ataupun prosedur berdasarkan bahan ajar yang telah disediakan guru. Dengan metode ini, guru menganjurkan siswa membuat dugaan, intuisi, dan mencoba-coba. Melalui dugaan, intuisi, dan mencoba-coba ini diharapkan siswa tidak begitu saja menerima langsung konsep, prinsip, ataupun prosedur yang telah jadi dalam kegiatan belajar-mengajar matematika, akan tetapi siswa lebih ditekankan pada aspek mencari dan menemukan konsep, prinsip, ataupun prosedur matematika. Untuk menghasilkan suatu penemuan, siswa harus dapat menghubungkan ide-ide matematis yang mereka miliki. Untuk menghubungkan ide-ide tersebut, mereka dapat merepresentasikan ide tersebut melalui gambar, grafik, simbol, ataupun kata-kata sehingga menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami. Membiasakan siswa dengan belajar penemuan, secara tidak langsung juga membiasakan siswa

dalam merepresentasikan informasi, data, ataupun pengetahuan untuk menghasilkan suatu penemuan.

Dari hasil penelitian Harwana (2013), dengan metode penemuan terbimbing berbasis teori Bruner menunjukkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada siklus I ke siklus II yaitu 76 menjadi 82 dan meningkatnya nilai jumlah siswa yang tuntas belajar dari 64,5% menjadi 87,1%. Serta hasil penelitian Effendy (2012) menunjukkan bahwa dengan metode penemuan terbimbing pada kelas eksperimen menghasilkan bahwa kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Trigonometri.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Rancangan yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Dengan rancangan penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1 Rancangan Penelitian**

O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2012)

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MAN 2 Pontianak dan sampel penelitiannya adalah siswa kelas X IIK sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X IIS 2 sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster Sampling*. Teknik pengumpul data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa tes kemampuan representasi matematis untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa. Instrumen penelitian divalidasi oleh dua orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan dan satu orang guru MAN 2 Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrument yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soalyang disusun tergolong sangat tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,92.

Hasil tes kemampuan representasi matematis dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik, yaitu uji normalitas data, uji homogenitas, dan dilanjutkan dengan uji t. Adapun tahapan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing adalah observasi untuk menemukan masalah, merumuskan masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan eksperimen, melakukan pengamatan dan pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan tahapan pembelajaran dengan metode penemuan adalah menentukan masalah, menyusun alat dan bahan, melakukan eksperimen secara berkelompok dan menyimpulkan konsep.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas X MAN 2 Pontianak. Melalui teknik pengambilan sampel yang digunakan, maka terpilih kelas X IIK sebagai kelas eksperimen dan kelas X IIS 2 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan metode penemuan terbimbing dan pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan metode penemuan.

Dari hasil penelitian ini diperoleh dua kelompok data, yaitu data *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen serta data *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol. Hasil analisis *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dapat disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2 Deskripsi Hasil Analisis Kelas Eksperimen**

Keterangan	Pretest		Posttest		G-N
	Skor	Nilai	Skor	Nilai	
Rata-rata	10.971	45.714	19.314	80.476	0,717
Standar Deviasi	2.995	12.479	2.097	8.738	

Dari tabel diatas terlihat bahwa skor rata-rata *pre-test* siswa 10,971 dan rata-rata *post-test* siswa 19,314 serta didapat nilai *normalized gain* adalah 0,717 dengan kriteria tinggi. Untuk hasil analisis *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol dapat disajikan pada Tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3 Deskripsi Hasil Analisis Kelas Kontrol**

Keterangan	Pretest		Posttest		G-N
	Skor	Nilai	Skor	Nilai	
Rata-rata	10.943	45.595	18.457	76.905	0,57
Standar Deviasi	3.447	14.361	2.904	12.099	

Dari tabel diatas terlihat bahwa skor rata-rata *pre-test* siswa 10,943 dan rata-rata *post-test* siswa 18,457 serta didapat nilai *normalized gain* adalah 0,57 dengan kriteria sedang. Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik. Pertama dilakukan uji normalitas *pretest* dan *posttest* dengan bantuan SPSS versi 17.0 dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4 Deskripsi Uji Normalitas**

Faktor		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Nilai	Pretest	.141	35	.074
	Posttest	.136	35	.102

Berdasarkan tabel uji normalitas diatas diketahui pada kolom Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> Sig pretest 0,074 dan Sig posttest 0,102. Hal ini menunjukkan nilai Sig > 0,05 oleh karena itu data *pre-test* dan *posttest* kelas eksperimen berdistribusi

normal. Langkah kedua, karena data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varians yaitu uji F. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5 Deskripsi Uji Homogenitas**

Levene statistic	df1	df2	Sig.
3.594	1	68	.062

Berdasarkan tabel uji homogenitas varians diatas, diperoleh Sig.0,062. Hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig. > 0,05, maka dikatakan bahwa data pre-test dan post-test adalah homogen. Langkah ketiga, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t 2 pihak. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6 Deskripsi Uji-t**

	Paired Differences				t	df	Sig (2- tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Posttest pretest	8.34286	3.65371	.61759	7.08776	9.59795	13.509	34	.000

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan representasi matematis yang diberikan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri. Pengujian hipotesis dilakukan dengan ketentuan jika nilai probabilitas > 0,05 maka berarti tidak terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis yang diberikan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri, sedangkan jika nilai probabilitas  $\leq$  0,05 maka terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis yang diberikan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri. Dari hasil uji signifikansi terlihat bahwa nilai probabilitas adalah sebesar 0,00 (< 0,05) sehingga berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis yang diberikan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri.

Hasil uji melalui probabilitas ini juga relevan dengan pengujian melalui statistik t. Nilai t hitung adalah sebesar 13,509, sementara t tabel diperoleh dari taraf signifikansi 5% adalah sebesar 2,010. Karena t hitung > t tabel (13,509 > 2,010) maka berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis yang diberikan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri. dan terbukti signifikan berdasarkan pengujian statistik. Dari tabel uji-t 2 pihak diatas, diperoleh Sig. (2-tailed) = 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa Sig. (2-tailed)  $\leq$  0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis yang memperoleh pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing pada

materi trigonometri di kelas X MAN 2 Pontianak. Dengan perbedaan peningkatan yaitu 0,717 pada kelas eksperimen dan 0,57 pada kelas control, hal ini berarti bahwa kemampuan representasi matematis yang diajarkan dengan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada yang diajarkan dengan metode penemuan.

### **Pembahasan**

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengujikan cobakan soal di MAN 1 Pontianak. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas pada tiap-tiap butir soal yang tercantum pada lampiran. Karena kedua syarat tersebut terpenuhi maka instrumen layak untuk digunakan dalam penelitian selanjutnya yaitu bertempat di MAN 2 Pontianak.

Penelitian ini akan mengemukakan pembahasan berkaitan dengan permasalahan penelitian dengan mengacu pada hasil analisis data. Pada pertemuan pertama kelas eksperimen dan kelas control diberikan *pretest*. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas control tersebut. Pada pertemuan kedua, kelas eksperimen ini mendapatkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dan kelas control mendapatkan pembelajaran metode penemuan untuk mengukur kemampuan representasi matematis yang bertujuan agar siswa lebih mudah dalam memahami materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Dalam proses pembelajaran siswa dibagi menjadi 9 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu peneliti menjelaskan langkah-langkah pembelajaran.

Pada saat melakukan penelitian di kelas eksperimen, siswa sangat antusias dalam mengikuti pelajaran. Mereka sangat tertarik karena pembelajaran mengharuskan mereka menemukan konsep sendiri dengan bimbingan guru. Saat proses belajar mengajar siswa juga aktif untuk mencoba menemukan konsep hingga menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Keadaan ini terlihat dari keaktifan siswa dalam mengajukan pendapat ketika guru memberikan bimbingan didepan kelas. Pada akhir pembelajaran diberikan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis dan seberapa besar pengaruh kemampuan representasi matematis siswa setelah digunakan metode penemuan terbimbing.

Berdasarkan pengolahan data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dengan menggunakan statistik yang sesuai. Langkah pertama adalah menguji normalitas, kemudian setelah data berdistribusi normal, dilakukan uji homogenitas, dan ternyata data *pretest* dan *posttest* homogen sehingga uji t digunakan untuk melihat ada tidaknya peningkatan pada kemampuan representasi matematis siswa. Dari hasil analisis data didapat bahwa terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis siswa sesudah menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing pada materi trigonometri di kelas X MAN 2 Pontianak. Hal ini terlihat dengan jumlah  $\text{Sig. (2-tailed)} \leq t a r a f \text{ s i g n i f i k a n}$  yaitu  $0,000 \leq 0,05$ .

Besar peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diajarkan menggunakan metode penemuan terbimbing yaitu 0,717 dengan kriteria

tinggi. Peningkatan ini terjadi dikarenakan adanya perlakuan yang diberikan oleh peneliti. Perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing. Walaupun peneliti telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dengan prosedur yang berlaku tidak menjamin bahwa hasilnya sesuai dengan apa yang diharapkan. Kenyataannya masih terdapat beberapa siswa yang tidak bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini terjadi karena rendahnya kemauan belajar siswa dan siswa tidak mau mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan nilai siswa di atas pada indikator 1 kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi verbal ke representasi visual nilainya adalah 89,286 dengan kategori sangat baik, pada indikator 2 yaitu kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi verbal ke representasi visual nilainya adalah 77,143 dengan kategori baik, pada indikator 3 yaitu kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi verbal ke representasi simbolik nilainya adalah 80,00 dengan kategori baik, pada indikator 4 yaitu kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi simbolik ke representasi verbal nilainya adalah 77,143 dengan kategori baik, pada indikator 5 yaitu kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi visual ke representasi simbolik nilainya adalah 82,857 dengan kategori baik, dan pada indikator 6 yaitu kemampuan siswa dalam melakukan translasi representasi simbolik ke representasi visual nilainya adalah 76,429 dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil penelitian juga ternyata pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing sangat berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Ini terbukti dari perhitungan menggunakan rumus *effect size* sebesar 2,785 dengan kriteria tinggi. Pengaruh ini selaras dengan besarnya peningkatan yang terjadi antara hasil *pretest posttest* siswa. Jika hasil *posttest* siswa mengalami peningkatan maka secara tidak langsung bahwa metode penemuan terbimbing yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa sangat berpengaruh.

Berdasarkan pembahasan yang dikemukakan di atas, bahwa hipotesis yang dirumuskan terbukti benar yaitu terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang lebih tinggi pada pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing dalam materi trigonometri di kelas X MAN 2 Pontianak. Hal ini dibuktikan dengan uji t, didapat bahwa  $\text{Sig. (2-tailed)} \leq t a r a f s i g n i f i k a n$   $0,000 \leq 0,05$ . Dengan perbedaan peningkatan yaitu 0,717 pada kelas eksperimen dan 0,57 pada kelas control, hal ini berarti bahwa kemampuan representasi matematis yang diajarkan dengan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada yang diajarkan dengan metode penemuan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa Berdasarkan nilai *normalized gain* sebesar 0,717 pada kelas eksperimen dan 0,57 pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa setelah diajarkan dengan metode penemuan terbimbing lebih

tinggi daripada setelah diajarkan dengan metode penemuan. Hal ini terbukti signifikan dari nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel yaitu  $13,509 > 2,010$ .

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Selama dalam proses belajar mengajar berlangsung guru harus mampu mengkondisikan kelas agar tidak ada siswa yang membuat keributan di dalam kelas yang dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa yang lain. (2) Diharapkan kepada peneliti selanjutnya, dilakukan wawancara terhadap beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam representasi matematis, (3) Kepada guru matematika yang mengajar untuk dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu alternatif dalam memberikan pembelajaran pada materi yang lain.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Alamsyah. 2012. *Penerapan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKS dalam Materi Teorema Pythagoras pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Pontianak*. (Skripsi) : UNTAN
- Depdiknas. 2006. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: BNSP
- Effendy, Adhar. 2012. *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Tesis UPI: (online) [http://jurnal.upi.edu/file/6\\_Leo\\_Adhar\\_Effendi.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/6_Leo_Adhar_Effendi.pdf) di akses tanggal 24 Februari 2014
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teacher Mathematics inc
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta