

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Influence Of Supervised Instructional Enquiry Approach On Mathematical Problem Solving Ability Of Junior High School Students

Yenny Meidawati

S2Meidawati@gmail.com

Program Pascasarjana Universitas Terbuka
Graduate Studies Program Indonesia Open University

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 1 Bulok Kabupaten Tanggamus. Untuk mengukur ketercapaian tujuan dengan cara membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dan pendekatan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian adalah quasi eksperimen dengan desain Pretest-Posttest control group design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bulok Kabupaten Tanggamus .sebanyak 119 siswa yang terdiri dari 4 kelas, dengan rincian kelas VIII-A sebanyak 29orang, kelas VIII-Bsebanyak 30orang,VIII-Csebanyak 30orang, kelas VIII-Dsebanyak 30.sampeldalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-Csebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII-B sebagai kelas kontrol konvensional, yang diambil dengan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai tingkat kemampuan yang relatif sama. Instrumen dalam penelitian berupa soal berbentuk essay sebanyak 5 butir untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil analisis data diperoleh: (1) Rrata-rata peningkatan kempuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sudah mencapai katagori tinggi yaitu sebesar 0,70 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata peningkatan belajar hanya 0,56 pada katagori sedang. (2) Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih dari siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Dengan demikian pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

Kata kunci: Inkuiri Terbimbing, Pengaruh, Pemecahan masalah matematis.

ABSTRACT

The purpose of this study was to know the influence of supervised enquiry instructional approach on mathematical problem-solving ability of Bulok Tanggamus Public Junior High School (SMP Negeri) 1. To compare the achievement of the students' mathematical problem solving ability by using supervised enquiry with the students using conventional instructional approaches. The type of the study was quasi-experimental with pretest – posttest-control group design. The population were students of eighth grade at SMP Negeri

1 Bulok Tanggamus. There were 119 students which consist of 4 classes, with 29 students from class VIII-A, 30 students from class VIII-B, 30 students from VIII-C, and 30 students from VIII-D. The samples in this study were students of class VIII-C as the experimental class and the students of class VIII-B as the conventional control class, which were selected by purposive sampling technique, with the consideration that the two classes have about the same level of ability. The instrument of this study was a 5 items test in essay form. It was designed to measure student's ability before and after the instructional process. The result were as follows: (1) the average increase in problem solving ability in the experimental class had reached 0.70, meanwhile the average increase in the control class was only 0,56. (2) The average increase in mathematical problem-solving ability of students who learned with supervised enquiry instruction was better than students who learned with conventional instruction. Thus the supervised enquiry instruction had more influence in the improvement of students' mathematical problem solving ability at SMP 1.

Keyword: *supervised enquiry instruction, influence, mathemat.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia, perkembangan dibidang IPTEK dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit". perkembangan pendidikan matematika haruslah sejalan dengan kebutuhan masyarakat yang semakin berkembang pula, Sinaga (1999) mengatakan bahwa :

"Matematika merupakan pengetahuan yang esensial sebagai dasar untuk bekerja seumur hidup dalam abad globalisasi. Karena itu penguasaan tingkat tertentu terhadap matematika diperlukan bagi semua siswa agar kelak dalam hidupnya memungkinkan untuk mendapatkan pekerjaan yang layak karena abad globalisasi, tiada pekerjaan tanpa matematika".

Belajar matematika pada hakekatnya adalah suatu proses memahami fakta-fakta dan hubungan-hubungan, sehingga tugas guru matematika bukan hanya sekedar menyampaikan konsep-konsep saja, namun bagaimana melatih kemampuan intelektual, merangsang motivasi belajar. Hal ini bisa terjadi jika guru dapat mengkondisikan siswa mengalami pembelajaran bermakna. Proses tersebut dapat terjadi ketika siswa aktif memproses pengetahuan melalui yang mereka dengar, lihat, rasakan dan lakukan atau alami.

Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika sekarang ini tidak mengkaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep dan ide-ide matematika haruslah dipelajari sebagai suatu kegiatan manusia melalui sebuah proses yang melekat, tertanam dalam ingatan siswa dikemudian dapat diimplementasikan dalam pembelajaran melalui penyelesaian masalah yang akrab dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang dapat mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Siswa belajar lebih beorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Sebagaimana seperti yang

disarankan. Silver. (1997:4) bahwa pembelajaran matematika berorientasi inkuiri kaya aktivitas pengajuan masalah dan pemecahan masalah dapat digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. (Asy'ari, 2006: 51). Pada pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan siswa merasa senang belajar matematika, rasa ingin tahu, bertanggung jawab, dan ada kemauan yang kuat untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Siswa ikut serta secara penuh dalam pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan pada hasil pengamatan dan pengalaman peneliti selama menjadi guru matematika di SMP Negeri 1 Bulok Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung, dari pengamatan penulis sebagian besar siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam pelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan adanya kondisi-kondisi berikut : 1) siswa tidak dapat menjawab pertanyaan guru tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, 2) siswa jarang bertanya tentang materi yang belum dimengerti, 3) siswa tidak dapat menyatakan masalah dengan simbol matematika maupun ekspresi matematis, 4) sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah matematis di SMPN 1 Bulok juga masih rendah, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa penyebabnya adalah siswa kurang mampu menggali informasi/konsep yang terkandung dalam soal, siswa sulit memahami soal, sulit untuk menterjemahkan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari kedalam bahasa matematika, hal ini terlihat hasil ujian ahir semester (UAS) siswa tahun 2012, dari kisi-kisi soal yang menuntut anak untuk terampil memecahkan masalah hanya beberapa anak dari tiap kelas yang dapat menyelesaikan masalah matematis secara baik dan benar.

Garis singgung lingkaran merupakan pokok bahasan dalam matematika dikelas VIII. Penggunaan materi ini banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari serta banyak digunakan dalam disiplin ilmu lain, atas dasar pemikiran tersebut penulis memilih pemahaman konsep garis singgung lingkaran melalui pendekatan inkuiri khususnya model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemecahan masalah matematis yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sebagai upaya untuk memberi kesempatan pada siswa menemukan kembali dan mengonstruksi konsep, mengeksplorasi kemampuan belajarnya dengan pendekatan inkuiri yang dirancang oleh guru. sehingga dimungkinkan bagi siswa yang kesulitan akan tertolong dan materi yang sulit akan lebih mudah untuk dipahami. Satu prinsip yang mendasar adalah guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, namun siswa juga harus berperan aktif membangun sendiri pengetahuan di dalam memorinya. Disini tugas seorang guru adalah membantu siswa dalam proses belajar mengajar dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide atau gagasan sendiri dalam belajar. Belajar lebih diarahkan pada *experimental learning* yaitu merupakan adaptasi kemanusiaan berdasarkan pengalaman konkret di laboratorium, diskusi dengan teman sekelas, yang kemudian dikontemplasikan dan dijadikan ide serta pengembangan konsep baru. Adapun implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak (Poedjiadi, 1999: 63) adalah sebagai berikut: (1) tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, (2) kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh siswa. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari dan (3) siswa diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator, dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri siswa.

1. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Sedangkan, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran *discovery* dan inkuiri serta strategi pembelajaran induktif (Sanjaya, 2008:127). Proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal apabila memiliki perencanaan strategi pembelajaran karena strategi pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengkoordinasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, yang berfungsi sebagai pedoman guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran, mengelola lingkungan pembelajaran dan mengelola kelas. Saripuddin (dalam Abbas, 2000:10) mendefinisikan strategi pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengkoordinasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang dan para belajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar-mengajar.

2. Pembelajaran Inkuiri

Salah satu bentuk pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan yang berpusat pada siswa adalah strategi pembelajaran inkuiri. Sanjaya. (2008 :196) mendefinisikan : Metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

3. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran inkuiri yang diorganisasikan lebih terstruktur, dimana guru mengendalikan keseluruhan proses interaksi dan menjelaskan prosedur penelitian yang harus dilakukan oleh siswa. Siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran langsung (*Direct Learning*). Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru dan lebih mengutamakan strategi pembelajaran efektif guna memperluas informasi materi ajar, pembelajaran konvensional mengkombinasikan berbagai metode di antaranya metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas.

5. Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan masalah perlu adanya syarat awal atau kemampuan awal yang dimiliki siswa sehingga dapat dihubungkan dengan materi baru untuk memecahkan masalah yang baru. Uno (2008:114) menyatakan bahwa memecahkan masalah adalah menjawab suatu pertanyaan dimana metode untuk mencari solusi dari pertanyaan tersebut tidak dikenal terlebih dahulu. Pemecahan masalah dapat juga diartikan sebagai

penemuan langkah-langkah untuk mengatasi kesenjangan (gap) yang ada. Sedangkan kegiatan pemecahan masalah itu sendiri merupakan kegiatan manusia dalam menerapkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang diperoleh sebelumnya (Dahar, 1989).

6. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan dalam menghadapi persoalan kehidupan sehari-hari, terutama dalam pembelajaran matematika. Memecahkan masalah dapat dipandang sebagai proses menemukan kombinasi aturan-aturan yang pernah dipelajarinya yang digunakan untuk memecahkan masalah. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses di mana seseorang dihadapkan pada konsep, ketrampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika. Hal ini membutuhkan rancangan dan penerapan sederetan langkah-langkah demi tercapainya tujuan sesuai dengan situasi yang diberikan. Baroody (dalam Uno, 2008:125) mengemukakan pendapat bahwa pemecahan masalah matematis memberikan manfaat pada siswa berupa: (1) Dapat menunjukkan bagaimana materi yang berkaitan dengan kehidupan nyata, (2) Untuk memperkenalkan dan meningkatkan diskusi mengenai suatu topik, (3) Untuk memotivasi siswa dalam mempelajari dan menguasai suatu materi. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa, digunakan suatu soal pemecahan masalah. Soal disebut masalah apabila jika soal itu mengandung pertanyaan yang tidak rutin dan menantang untuk dijawab, soal pemecahan masalah matematik adalah soal matematika yang butuh penalaran dan logika yang baik yang menantang pikiran dan tidak cepat (otomatis) diketahui cara penyelesaian. Hal yang demikian dikarenakan dalam penyelesaiannya melibatkan pemilihan prosedur-prosedur matematika untuk memecahkan masalah tersebut. Sebaiknya guru jangan terlalu jauh memberikan cara penyelesaian, biarkanlah siswa menerka sebelum guru mengajarkannya.

7. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing termasuk pada tingkatan inkuiri pertama yaitu kegiatan inkuiri di mana masalah dikemukakan oleh guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan yang intensif dari guru. Pada proses berpikir secara kritis dan analitis siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah matematika yang dipertanyakan. Inkuiri terbimbing dalam pembelajaran matematika digunakan terutama bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru. Pembelajaran matematika berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang dilakukan secara induktif, diawali dengan pengamatan dalam rangka memahami suatu konsep. Menurut Nurhadi (2004) pembelajaran berbasis inkuiri memberikan pengalaman-pengalaman kepada siswa secara nyata dan aktif. Siswa diharapkan mengambil inisiatif sendiri cara memecahkan masalah, mengambil keputusan dan mendapatkan keterampilan.

8. *Inquiry* Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pembelajaran dengan inkuiri memacu keinginan siswa untuk mengetahui, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya sehingga mereka menemukan penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapinya. Proses pembelajaran inkuiri mengarahkan siswa agar dapat mengidentifikasi masalah, menemukan solusi, merumuskan

pertanyaan, melakukan percobaan, menganalisis, belajar kelompok, dan membuat kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan rancangan quasi eksperimen dengan tipe Pretest-Posttest Control Group Design, yaitu menggunakan dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas lainnya sebagai kontrol serta diawal maupun diakhir eksperimen kedua kelompok mendapatkan tes yang sama. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan pembelajaran inkuirisedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bulok Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung, dilakukan pada siswa kelas VIII tahun ajaran 2012/2013 . Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII banyak siswa 119 orang yang terdiri dari 4 kelas.

Cara pengambilan Sampel ditentukan secara purposive. Penentuan kelas eksperimen dilakukan dengan dasar bahwa semua kelas memiliki kondisi yang homogen, masing-masing kelas berjumlah ± 30 orang siswa. Setiap kelas memiliki tingkat kemampuan belajar yang bervariasi dan tingkat kemampuan yang heterogen dengan penyebaran yang seimbang. Berdasarkan nilai rata-rata hasil ujian smester ganjil kelas VIII perolehan nilai rerata kelas VIII-B dan VIII-C dibanding dengan kelas yang lain adalah kelas yang memiliki nilai paling mendekati nilai rerata seluruhnya, makadiputuskan kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas VIII-D akan digunakan untuk menguji dan menganalisis kesahihan instrumen test sebelum diujikan pada kelas penelitian yang sesungguhnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran inkuiridiukur dari pencapaian hasil belajar siswa dengan menggunakan tes kemampuan kognitif yang dicapai siswa setelah ia mempelajari pokok bahasan garis singgung lingkaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data *pretest* dan *post test*. Data *pretest* diperlukan dalam penelitian ini sebagai data kemampuan awal siswa sedangkan data *post test* adalah data yang diperoleh setelah proses pembelajaran. Data *pretest* dan *post test* terdiri dari 5 butir soal berbentuk essay digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Soal tersebut sebelumnya diujicobakan terlebih dahulu terhadap kelas yang memiliki karakter yang mirip dengan kelas eksperimen tetapi masih dalam populasi, untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Validitas soal dicari dengan menggunakan korelasi product moment pearson, sedangkan reliabilitasdianalisis dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*, tingkat kesukaran dan dayabeda soal tes dicari dengan menggunakan perangkat anates V4.

Analisis data penelitian dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan digunakan uji-t. Uji-t hanya dapat digunakan jika data sampel memenuhi dua syarat, yaitu sampel berasal dari polulasi yang berdistribusi normal, dan kedua kelas memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas. Agar perhitungan menjadi lebih mudah analisis dilakukan menggunakan *program komputer SPSS (Statistical Product and Service Solution) 16.0. for Window*. Analisis data dilakukan

melalui tiga tahapan, yaitu tahap deskripsi data, tahap uji persyaratan analisis, dan tahap pengujian hipotesis.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini disajikan hasil temuan mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, seperti tersaji pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (post-test).

Data Kelas	Jumlah Siswa (N)	Nilai Terendah (Min)	Nilai Tertinggi (Maks)	Nilai Rata-rata (\bar{x})	Simpangan Baku (SD)
Eksperimen	30	40	100	73,23	17,09
Konvensional	30	38	90	66,67	8,577

Berdasarkan data pada Tabel 1, nilai tertinggi siswa kelas Inkuiri Terbimbing lebih tinggi dari siswa pada kelas konvensional, nilai terendah maupun nilai rata-rata keseluruhan kelas inkuiri terbimbing juga lebih tinggi. Sedangkan perbandingan data Gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Rekapitulasi *N-Gain* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Nilai Rata-rata (\bar{x})							
Kelas Inkuiri Terbimbing				Kelas Konvensional			
Pre Test	Post-test	Gain	Klasifikasi	Pre-test	Post-test	Gain	Klasifikasi
13,09	73,23	0,70	Tinggi	20,50	65,67	0,56	Sedang

Tabel 2. memberikan informasi bahwa *N-Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas Inkuiri terbimbing lebih tinggi (klasifikasi tinggi) dibandingkan dengan rata-rata *N-Gain* pada kelas konvensional berada dalam klasifikasi sedang ($0,70 > 0,56$).

Dilihat perhitungan pada uji t hipotesis dengan menggunakan SPSS 16.0 seperti Tabel 3.

Tabel 3. Independent Samples Test data N-Gain

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
N_GAIN	Equal variances assumed	.675	.415	2.709	58	.009	.137	.051	.036	.239
	Equal variances not assumed			2.709	56.926	.009	.137	.051	.036	.239

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji beda sampel independen diperoleh $t_{hitung} = 2,709$ sedangkan $t_{tabel} = 2,3011$ dengan $dk = 58$ pada taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $Sign = 0,009 < 0,05$ jika dibandingkan maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,709 > 2,3011$, dan $P\ value < 0,05$ atau $(0,009 < 0,05)$, berdasarkan kriteria uji, $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan konvensional. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Pada dasarnya pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kelebihan, sesuai dengan pendapat yang diungkapkan Widdiharto, (2004:6-7). Menyatakan adapun kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu: a) Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan. b) Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inkuiri. c) Mendukung kemampuan *problem solving* siswa. d) Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. e) Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya. Hal ini terbukti setelah melalui proses pembelajaran dengan inkuiri terbimbing kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat, lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Interaksi antar siswa sangat baik, pembelajaran

seperti ini dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan mengemukakan pendapat. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang berbasis konstruktivis, pembelajaran ini memberikan peluang kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, peran guru disini sebagai fasilitator dan media, hal ini sesuai dengan pendapat Burner dalam Supriyatidani Sri (2007:1.6) siswa memiliki pengetahuan apabila menemukan sendiri dan bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya sendiri, yang memotivasinya untuk belajar.

Kadar pengaruh yang cukup kuat yang tampak dari hasil penelitian ini juga memperkuat anggapan bahwa matematika lebih merupakan ide dan proses berpikir dari pada fakta, matematika akan lebih baik dipahami dengan cara menemukan kembali ide tersebut, hal ini sejalan dengan pendapat (Sanjaya, 2006) yang menyatakan bahwa makna dari “sesuatu” yang harus ditemukan oleh siswa melalui proses berfikir adalah sesuatu yang dapat ditemukan, bukan sesuatu yang tidak pasti, Setiap gagasan yang harus dikembangkan adalah gagasan yang dapat ditemukan.

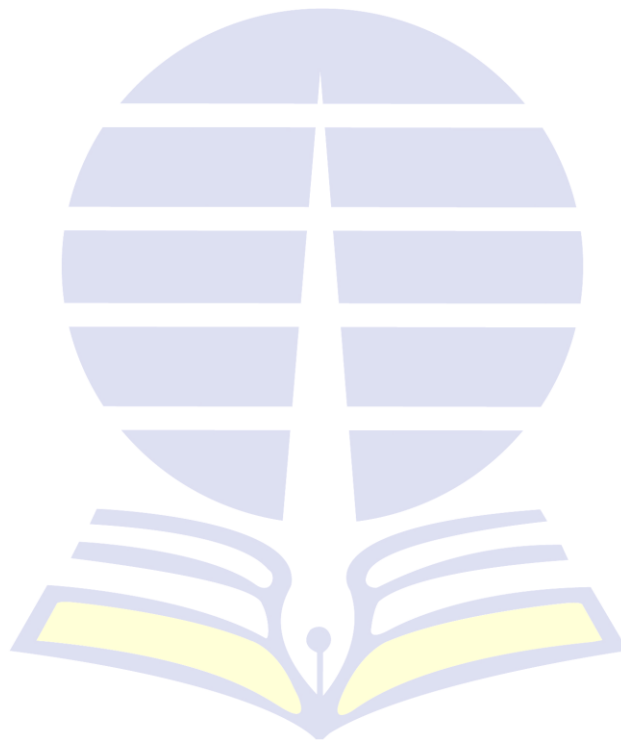
KESIMPULAN

1. Pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, N. (2000). *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Pembelajaran Matematika di SMU*. Tesis. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Asy'ari, dkk. 2006. *Ilmu Pengetahuan Sosial SD*. Jakarta: Erlangga
- Dahar, Ratna Wilis. (1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Nurhadi, dkk. (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: UM Press
- Poedjiadi, (1999: 63) dalam <http://edukasi.kompasiana.com/2010/10/06/> teorikonstruktivisme
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sanjaya, Wina (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta, Kencana
- Silver, E.A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*. <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/> zdm ZDM Volum 29 (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X.
- Sinaga, Bornok, 1999. “Efektivitas Pembelajaran Berdasarkan masalah (problembase instruction)” pada kelas I SMU dengan bahan kajian fungsi kwadrat, Tesis, PPS IKIP Surabaya
- Supriyati, Y. dan Sri AW. 2007. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Uno, Hamzah (2008). *Model Pembelajaran. Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara

Widdiharto, Rahmadi M.A (2004). *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*, Yogyakarta, Dirjen Dikdasmen PPPG Matematika.



UNIVERSITAS TERBUKA