

Efektivitas Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Masgusti Dinda Bidari¹, Rini Asnawati², Widyastuti²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

^{1,2}FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung

¹e-mail: masgustidindabidari@gmail.com/ Telp.: +6285766858971

Received: Sept 11th, 2017

Accepted: Sept 12th, 2017

Online Published: Sept 20th, 2017

Abstract: *The Effectiveness of Guided Inquiry Learning in terms of Student's Mathematical Problem Solving Skill.* This research aimed to find out the effectiveness of guided inquiry learning model in terms of student's mathematical problem solving skill. The population of this research was students of 8th grade in SMP Negeri 21 Bandar Lampung in academic year of 2016/2017 that were distributed into 11 classes. The samples of this research were students of VIII-H and VIII-I class which were chosen by purposive sampling technique. The design of this research was pretest-posttest control group design. The research data were obtained through mathematical problem solving skill test. The data analysis of this research used Mann-Whitney U test and Binomial Sign Test. Based on the result of the research, it was concluded that guided inquiry learning model was not effective in terms of student's mathematical problem solving skill.

Abstrak: *Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *guided inquiry* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 yang terdistribusi dalam 11 kelas. Sampel penelitian adalah kelas VIII-H dan VIII-I yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *Mann-Whitney U* dan uji tanda binomial. Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran *guided inquiry* tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Kata kunci: efektivitas, *guided inquiry*, pemecahan masalah matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Tanpa adanya pendidikan, kehidupan manusia tidak akan terarah dan tidak bermakna. Pendidikan juga merupakan proses mengembangkan potensi diri tiap individu untuk dapat melangsungkan kehidupan. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas menjadi hal yang penting untuk diperhatikan demi meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Menurut Undang-Undang Dasar 1945, salah satu tujuan pendidikan Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Banyak upaya yang dilakukan pemerintah untuk mencapai tujuan tersebut, diantaranya dengan menyelenggarakan pendidikan melalui jalur formal. Dalam penyelenggaraan pendidikan formal, terdapat banyak mata pelajaran yang diberikan, salah satunya adalah matematika.

Supatmono dalam Annurwanda (2015), berpendapat bahwa matematika merupakan kegiatan pembangunan masalah dan pemecahan masalah. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis, akan selalu dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Bersamaan dengan siswa yang sering menyelesaikan permasalahan matematis maka kemampuan pemecahan masalah siswapun akan berkembang dengan baik. Dengan demikian pemberian mata pelajaran matematika sesungguhnya dapat mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (Depdiknas, 2006: 346) salah satu tujuan dari mata pelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan

memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pada kenyataannya, tujuan pembelajaran di Indonesia tersebut belum tercapai dengan baik, kebanyakan siswa belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Hasil TIMSS (2015) yang dilakukan oleh *The International Association or the Evaluation and Educational Achievement* (IAE) menempatkan Indonesia pada posisi ke-45 dari 50 negara pada tahun 2015. Studi yang dilakukan dalam bidang matematika terhadap kemampuan matematika siswa SMP di Indonesia dengan salah satu indikator kognitif yang dinilai adalah kemampuan siswa untuk memecahkan masalah tidak rutin.

Nilai rata-rata skor pencapaian prestasi matematika yang diperoleh siswa Indonesia adalah 397 sedangkan nilai standar rata-rata yang digunakan TIMSS adalah 500. Hasil PISA tahun 2015 menyatakan bahwa Indonesia menduduki ranking 62 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 386 (OECD, 2016). Ranking ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih berada dibawah rata-rata internasional yaitu 490. Rendahnya kemampuan siswa dalam hal penalaran, penerapan, dan pengetahuan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih dikatakan rendah, karena yang dibutuhkan siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah pengetahuan, penalaran, dan penerapan yang baik.

Hal ini juga terjadi SMP Negeri 21 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyatakan

bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih terbilang rendah, karena banyak siswa kelas VIII yang masih sulit dalam memecahkan permasalahan matematika yang tidak rutin.

Sebelum dilakukan penelitian dilakukan uji coba kemampuan pemecahan masalah pada siswa di SMP Negeri 21 Bandarlampung. Berdasarkan hasil analisis pekerjaan siswa diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Berdasarkan soal yang dikerjakan siswa, dari 27 siswa didapat presentase jawaban siswa sebanyak 11,11% siswa yang mampu menjawab benar, 59,26% menjawab salah dan 29,63% tidak bisa menjawab. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa berdasarkan hasil observasi dan wawancara berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pembelajaran yang mampu untuk membuat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi lebih baik.

Proses pembelajaran yang terjadi di SMP Negeri 21 Bandarlampung masih menggunakan pembelajaran dimana guru yang menjadi sumber informasi utama bagi siswa. Armanto dalam Herman (2007: 3) mengatakan bahwa tradisi mengajar dimana guru yang menjadi pusat informasi dalam pembelajaran merupakan karakteristik umum bagaimana guru melaksanakan pembelajaran di Indonesia. Kegiatan yang sering dilaksanakan dalam pembelajaran ini hanyalah mencatat, mendengarkan, serta mengerjakan soal-soal rutin saja. Hal ini menyebabkan siswa kurang berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran tersebut.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, sehingga siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukannya suatu pembelajaran yang efektif. Simanjuntak (dalam Arifin, 2010) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan atau tujuan yang diinginkan tercapai secara optimal sehingga siswa mampu mengembangkan potensi dalam dirinya.

Susanto (Paidi, 2007: 9) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran berbasis Inkuiri, guru dapat memfasilitasi siswa secara penuh atau sebagian kecil saja melalui LKK atau petunjuk lainnya, sehingga siswa mampu menemukan permasalahannya sampai dengan jawaban dari permasalahan tersebut. Pada model pembelajaran ini, guru tidak lagi berperan aktif sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi, tetapi guru membuat rencana pembelajaran dan langkah-langkah percobaan (Fitri-ningsih, 2014: 2). Model Pembelajaran *guided inquiry* memberikan peluang kepada siswa untuk menemukan penyelesaiannya sendiri sehingga melalui model ini siswa dapat menemukan pemecahan yang tepat bagi suatu permasalahan. Trianto (Wibowo, 2015: 13) menyatakan bahwa tahapan-tahapan dalam pembelajaran *guided inquiry* dibagi menjadi 4 tahapan yaitu: (1) mengajukan pertanyaan atau

permasalahan, (2) membuat hipotesis, (3) mengumpulkan data, (4) menganalisis data, dan (5) Membuat kesimpulan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yuliza (2013), menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang mendapatkan pembelajaran *guided inquiry* lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode ekspositori. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Sholikhah, Winarti, dan Kurniasih (2014) menyimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran STAD.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian tentang keefektifan model pembelajaran *guided inquiry* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 21 Bandar Lampung. Dalam penelitian ini, pembelajaran *guided inquiry* dikatakan efektif jika kemampuan pemecahan masalah sesudah mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum pembelajaran dan persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis terkategori baik (skor > 30 skala 39) lebih dari 60%.

MODEL PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 21 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari sebelas kelas mulai dari VIII-A hingga VIII-K. Dengan menggunakan teknik *purposive*, terpilih kelas VIII-H dan VIII-I sebagai sampel

penelitian. Kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry*, sedangkan VIII-H sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan menggunakan *pretest-posttest control group design*. Data dalam penelitian ini adalah data skor yang terdiri dari data *pretest*, *posttest* serta peningkatan (*gain*) dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yakni: (1) tahap persiapan, penelitian melakukan observasi untuk mengetahui karakteristik dari populasi, menentukan sampel penelitian, menentukan materi dalam pembelajaran, menyusun proposal penelitian, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun Lembar Kerja Siswa (LKK), menyusun instrumen tes dan melakukan uji coba instrumen penelitian, (2) tahap pelaksanaan, peneliti memberikan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran *guided inquiry*, melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP, dan memberikan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah mengikuti pembelajaran *guided inquiry*, (3) tahap pengolahan data, peneliti melakukan pengolahan data dan menganalisis data yang diperoleh, kemudian menyusun laporan penelitian. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri atas empat soal uraian. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang

diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan memeriksa kembali dan menarik kesimpulan menurut Polya (Rahmat, 2015). Materi bahasan saat penelitian adalah materi lingkaran.

Setelah dilakukan penyusunan kisi-kisi dan instrumen tes, selanjutnya dilakukan uji coba soal untuk mendapatkan instrumen tes yang baik. Instrumen tes yang baik adalah instrumen tes yang harus memenuhi beberapa syarat, yaitu valid, memiliki reliabilitas tinggi, daya pembeda minimal baik, dan memiliki tingkat kesukaran minimal sedang.

Hasil uji validitas isi yang dilakukan oleh guru matematika pada sekolah terhadap instrumen tes menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selanjutnya instrumen tersebut diujicobakan kepada siswa di luar sampel, yaitu di kelas IX D. Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,86. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria reliabilitas sangat tinggi. Daya pembeda dari instrumen memiliki rentang nilai 0,31-0,49 yang berarti bahwa instrumen tes yang diujicobakan memiliki daya pembeda yang baik. Pada tingkat kesukaran, instrumen tes memiliki rentang nilai 0,29-0,69 yang berarti instrumen tes yang diujicobakan memiliki tingkat kesukaran yang sukar dan sedang. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka instrumen tes layak digunakan untuk mengum-

pulkan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terhadap data peningkatan (*gain*) pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta uji proporsi, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Semua pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Adapun uji normalitas data yang digunakan adalah uji *Chi Kuadrat*. Hasil perhitungannya adalah $x^2_{hitung} = 10,4578 > x^2_{tabel} = 7,815$ untuk kelas eksperimen dan $x^2_{hitung} = 4,8288 > x^2_{tabel} = 7,815$ untuk kelas kontrol. Dengan demikian, data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kedua kelas berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat, pengujian hipotesis menggunakan uji non-parametrik yaitu dengan uji *Mann-Whitney U*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu juga dilakukan uji non-parametrik yaitu uji tanda Binomial untuk mengetahui proporsi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis terkategori baik apabila persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis terkategori baik (skor > 30 skala 39) lebih dari 60%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data yang telah diperoleh tersebut

selanjutnya dianalisis sehingga diperoleh data *gain* (peningkatan) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Data awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* dan pada kelas konvensional disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Awal Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	\bar{x}	s	Skor	
			Min	Maks
E	8,17	9,41	0	23
K	17,60	2,97	0	30

Keterangan:

E=Kelas Eksperimen (*Guided Inquiry*)

K=Kelas Kontrol (Konvensional)

\bar{x} =Rata-rata

s =Simpangan Baku

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih rendah dibandingkan dengan kelas konvensional. Jika dilihat dari simpangan baku, kelas *guided inquiry* memiliki simpangan baku yang lebih besar dibandingkan kelas konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* memiliki sebaran yang lebih tinggi dibandingkan kelas konvensional.

Data akhir skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Akhir Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	\bar{x}	s	Skor	
			Min	Maks
E	22,39	8,88	11	39
K	20,33	8,82	6	38

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor akhir kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional. Jika dilihat dari simpangan baku, kelas *guided inquiry* memiliki simpangan baku yang lebih besar dibandingkan kelas konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* memiliki sebaran yang lebih tinggi dibandingkan kelas konvensional.

Rekapitulasi data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data *Gain* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	\bar{x}	s	Skor	
			Min	Maks
E	0,508	0,252	0,05	0,95
K	0,415	0,253	0,04	0,94

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dari kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Simpangan baku data *gain* pada kelas yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dari kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan demikian kelas *guided inquiry* lebih heterogen dengan rata-rata skor 0,508 dan nilai tertinggi yang didapat kelas eksperimen adalah 0,95. Hasil uji *Mann-Whitney U* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji *Mann-Whitney U* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keputusan Uji
-1,10	1,96	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4, tidak ada perbedaan median data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas *guided inquiry* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, dilakukan uji tanda Binomial dengan hasil yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Tanda Binomial Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa

Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keputusan Uji
-3,91	0,1736	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa persentase siswa

yang memiliki kemampuan pemecahan masalah terkategori baik pada pembelajaran *guided inquiry* tidak lebih dari 60 %.

Tabel 6. Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada *Pretest*

Indikator	Awal	
	E	K
Kemampuan memahami masalah	21,67 %	47,22 %
Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah	2,22 %	4,81 %
Kemampuan menyelesaikan masalah	43,33 %	48,89 %
Kemampuan memeriksa kembali dan menarik kesimpulan	16,11 %	29,44 %

Berdasarkan Tabel 6, kemampuan siswa pada indikator kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah dan indikator kemampuan memeriksa kembali dan menarik kesimpulan, masih terbilang rendah baik yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* maupun pada kelas konvensional.

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tes akhir (*posttest*) yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* dan pembelajaran konvensional disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada *Pretest*

Indikator	Awal	
	E	K
Kemampuan memahami masalah	85,60 %	79,72 %
Kemampuan merencanakan penyelesaian masalah	21,50 %	19,26 %
Kemampuan menyelesaikan masalah	78,30 %	68,61 %
Kemampuan memeriksa kembali dan menarik kesimpulan	46,10 %	48,33 %

Berdasarkan Tabel 6 dan 7, persentase pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis mengalami peningkatan baik dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian padadata *gain*, diketahui rata-rata data *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dibandingkan rata-rata data *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Namun, berdasarkan hasil rekapitulasi Uji *Mann-Whitney U gain* didapat kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* tidak berbeda secara signifikan

dengan *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kemudian pada uji proporsi, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah terkategori baik pada siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *guided inquiry* tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muadin (2011) bahwa model pembelajaran *guided inquiry* tidak efektif dibandingkan dengan pembelajaran *guided inquiry* yang disertai dengan model *talking stick* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) dari setiap indikator pemecahan masalah siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Pencapaian indikator tertinggi sebelum penerapan pembelajaran *guided inquiry* adalah pada indikator kemampuan menyelesaikan masalah dengan persentase 43,33% namun hal ini tidak diimbangi dengan kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah yang mengakibatkan presentase indikator kemampuan merencanakan penyelesaian masalah hanya 2,22%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum penerapan pembelajaran *Guided Inquiry* siswa biasa menjawab soal dengan hanya menuliskan penyelesaiannya saja tanpa menambahkan perencanaannya.

Setelah dilakukan pembelajaran *guided inquiry*, terdapat peningkatan pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa setelah penerapan pembelajaran *guided inquiry*, kemampuan siswa untuk merencanakan penyelesaian masalah dapat meningkat dari kemampuan awal siswa. Dalam model pembelajaran *guided inquiry*, siswa dibiasakan untuk menyelesaikan masalah dengan menuliskan rencana penyelesaiannya. Selain itu siswa juga terbiasa dalam memeriksa kembali dan membuat kesimpulan dari setiap soal yang diberikan guru.

Berdasarkan hasil pencapaian indikator, peningkatan tertinggi pada penerapan pembelajaran *guided inquiry* adalah pada pencapaian indikator kemampuan menyelesaikan permasalahan. Pada pembelajaran *guided inquiry*, siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-ide dan gagasan pengetahuan yang dimilikinya melalui kegiatan diskusi dan dituangkan dalam LKK. Selain itu kebanyakan siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* lebih tertarik dalam mengerjakan LKK yang diberikan oleh guru. Sejalan dengan pendapat Hamalik dalam Arsyad (2013: 19) bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan dan memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung didalam kelas.

Pada pertemuan pertama pelaksanaan model pembelajaran *guided inquiry* sangat belum optimal, karena siswa masih terbiasa dengan pembelajaran konvensional. Pada fase pertama pelaksanaan model pembelajaran *guided inquiry*, siswa diberikan pertanyaan sehingga akan mampu untuk mengembangkan

kemampuan siswa dalam melihat suatu permasalahan dan merumuskannya, tetapi kebanyakan siswa masih terlihat bingung untuk melaksanakannya. Kemudian pada fase kedua, siswa akan membuat hipotesis berdasarkan pemikirannya sendiri sehingga siswa akan mampu untuk merumuskan permasalahan yang diberikan dan membuat hipotesis secara logis, namun pada pembelajaran *guided inquiry* yang berlangsung, masih banyak siswa yang tidak paham mengenai pembuatan hipotesis.

Selanjutnya pada fase ketiga pembelajaran *guided inquiry* adalah pengumpulan data. Pada fase ini siswa akan mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan dengan mencari dari sumber-sumber lain. Pada fase ini kemampuan pemecahan masalah siswa akan terbangun karena siswa akan membandingkan data yang mereka miliki dengan data yang konkret yang berasal dari sumber lain. Namun pada pembelajaran yang berlangsung, kebanyakan siswa tidak memiliki buku cetaknya masing-masing. Siswa juga tidak memiliki buku lain untuk dijadikan sumber referensi belajar.

Pada fase keempat yaitu menganalisis data, siswa akan diberikan kesempatan untuk membandingkan hipotesis yang dibuatnya dengan data yang mereka peroleh pada fase sebelumnya. Melalui fase ini kemampuan analisis dan sistematis siswa akan diasah untuk membandingkan dua data yang dimiliki. Selanjutnya pada fase kelima, yaitu membuat kesimpulan. Pada tahapan ini siswa akan membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis data hipotesis dan pengumpulan data. Siswa akan mampu untuk membuat kesimpulan-

nya sendiri berdasarkan hasil dari fase-fase yang dilakukan sebelumnya.

Berdasarkan hasil uji proporsi yang dilakukan, dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* hanya 7 siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis terkategori baik. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala selama proses pembelajaran *guided inquiry*, antara lain pada pertemuan awal, siswa masih terlihat bingung mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* meskipun sudah dijelaskan tahapan-tahapan pembelajarannya. Hal itu disebabkan karena siswa belum pernah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *guided inquiry*. Sejalan dengan pendapat Aunurrahman (2009: 185) bahwa kebiasaan belajar adalah perilaku seseorang yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama, sehingga memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya. Hal-hal tersebut menjadi alasan mengapa model pembelajaran *guided inquiry* tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini berarti siswa perlu beradaptasi dengan pembelajaran *guided inquiry* agar dapat merubah kebiasaan belajar siswa sesuai dengan pembelajaran *guided inquiry*.

Kendala lainnya adalah banyak siswa yang masih pasif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam setiap kelompok yang dibagikan, tidak semua anggota kelompok ikut mengerjakan LKK yang diberikan oleh guru, hal ini mengakibatkan banyak siswa yang menjadi tidak mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Sementara pada siswa yang ikut berperan aktif dalam mengerjakan

LKK, siswa terlihat mampu untuk mengikuti pembelajaran dan memahami materi yang diberikan dalam pembelajaran. Hal ini juga terjadi pada saat membacakan hasil diskusi didepan kelas, hanya siswa-siswa yang aktif dalam pembelajaran saja yang ingin membacakannya, sementara siswa yang pasif hanya terdiam. Keadaan seperti ini mengakibatkan hanya siswa yang bersikap aktif didalam kelas yang mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya, sementara siswa yang pasif tidak mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Berbeda dengan pembelajaran *guided inquiry*, pada pembelajaran konvensional guru memberikan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari oleh siswa. Setelah itu siswa diberikan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas. Setelah itu siswa dipersilahkan untuk bertanya jika penjelasan dan contoh yang diberikan masih sulit untuk dipahami. Namun, masih banyak siswa yang bersikap pasif saat dipersilahkan untuk bertanya. Siswa juga hanya mendapatkan pembelajaran dari satu sumber yaitu guru yang menjelaskan didepan kelas. Setelah dijelaskan keseluruhan materi dan dirasa semua siswa telah memahami materi yang dipelajari, guru akan memberikan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan yaitu kubus dan balok. Pada proses pembelajaran konvensional siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru dan dilanjutkan dengan mengerjakan soal-soal yang ada pada buku cetak, siswa kurang mampu untuk menggali kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Siswa cenderung hanya menuliskan rumus-rumus yang di-

berikan oleh guru. Siswa juga belum mampu untuk menyimpulkan suatu penyelesaian masalah. Hal tersebut mengakibatkan pencapaian indikator pada setiap soal yang diberikan pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, model pembelajaran *guided inquiry* tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 21 Bandar Lampung. Hal ini terjadi karena tidak ada perbedaan median data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *guided inquiry* dengan median data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Proporsi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* belum mencapai kriteria efektif yang ditetapkan, yaitu lebih dari 60% dari jumlah siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Annurwanda, Pradipta. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments dan Team Assited Individualization Pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII SMP Negeri SeKabupaten Magetan. *Jurnal Pendidikan Elektronik Pembelajaran Matematika UNS Vol. 3, No. 10 Hal 1151*. (Online). <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/668>, diakses 3 September 2017.
- Arifin. 2010. *Meningkat Pemahaman Konsep Menghitung Volume Kubus dan Balok Melalui Representasi Enaktif, Ikonik, dan Simbolit Pada Siswa Kelas V A SD Negeri 8 Mandonga Kota Kendari*. Skripsi. Kendari: Universitas Halu Oleo. (Online), (<http://digilib.uho.ac.id>), diakses 17 November 2016.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jendral Perguruan Tinggi Depdiknas.
- Fitriningsih, Aprilia. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila Vol. 2, No. 4*. (Online). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/497>, diakses 4 September 2017.
- Herman, Tatang. 2007. Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia Vol. 1 No. 1*. (Online) <http://jurnal.upi.edu/educationist/view/27/pembelajaran->

- berbasis-masalah-untuk-meningkatkankemampuan-berpikir-matematis-tingkat-tinggisiswa-sekolah-menengah-pertama.html, diakses 3 September 2017.
- Muadin, Moh. 2011. *Efektivitas Model Pembelajaran Matematika dengan pendekatan Penemuan Terbimbing Disertai Metode Talking Stick Terhadap Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Sunan Kalijaga. (Online), (<http://digilib.uin-suka.ac.id/6384/>), diakses 18 Juni 2017.
- OECD. 2015. *PISA 2015 Result in Focus*. (Online), (<https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-result-in-focus.pdf>), diakses 18 Desember 2016).
- TIMSS. 2015. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. (Online), (<http://timms2015.org/timms-2015/mathematics/student-achievement/distribution-of-mathematics-achivement/>), diakses 19 Desember 2016.
- Paidi. 2007. *Peningkatan Scientific Skill Siswa Melalui Implementasi Metode Guide Inquiry pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 Sleman*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. (Online), (<http://staff.uny.ac.id/20Paidi/UNY.pdf>), diakses Jumat 29 November 2016
- Rahmat, Aulia. 2015. *Efektivitas Guided Inquiry Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. (Skripsi). Bandarlampung: Universitas Lampung. <http://digilib.unila.ac.id/13307>, diakses 1 September 2017.
- Sholikhah, Winarti, Kurniasih. 2014. Keefektifan Model Guided Inquiry dengan Pendekatan Keterampilan Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif UNNES Vol 5, No. 1 Hal 24*. (Online). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/3273>, diakses 3 September 2017.
- Wibowo, Tri Hatuti. 2015. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Efikasi Diri dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Unila Vol 2, No. 3. Hal. 949*. Bandarlampung: Universitas Lampung (Online). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPK/article/view/11682>, diakses 1 September 2017.
- Yuliza, Tri Sulistiani. 2013. *Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SMA*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. (Online). <http://repository.upi.edu/544/>, diakses 3 September 2017