

**Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing
Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Siswa**

Wayan Widya Rani¹, Sugeng Sutiarto², Widyastuti²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandarlampung

¹e-mail: wayanwidyarani@gmail.com/Telp.: +6282183851259

Received: June, 05th 2018

Accepted: June, 06th 2018

Online Published: June, 07th 2018

Abstract: *The Effectiveness of Guided Discovery Learning in terms of Student's Mathematical Problem Solving Skill.* This research was a quasi-experimental research that aimed to find out the effectiveness of guided discovery learning in terms of student's mathematical problem solving skill. The population of this research was 8th grade students of SMP Negeri 18 Bandarlampung in academic year 2017/2018 that were distributed into 10 classes. The samples of this research were students of VIII-H and VIII-J class which were chosen by purposive sampling technique. The design of this research was pretest-posttest control group design. The research data were obtained by the test of mathematical problem solving skill. Based on the hypothesis test using Mann Whitney U test on mathematical problem solving skill and proportion test using Binomial Sign test showed that the guided discovery learning model was effective in terms of student mathematical problem solving skill.

Abstrak: Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran penemuan terbimbing ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 18 Bandarlampung tahun pelajaran 2017/2018 yang terdistribusi dalam 10 kelas. Sampel penelitian adalah kelas VIII-H dan VIII-J yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney U* pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan uji proporsi menggunakan uji *Binomial Sign Test* menunjukkan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: efektivitas, pembelajaran penemuan terbimbing, pemecahan masalah matematis.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) sangat diperlukan oleh suatu negara selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat terbentuk dengan diselenggarakannya pendidikan yang tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman namun tetap mengacu pada dasar, fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Salah satu jalur pendidikan di Indonesia adalah jalur pendidikan formal yang dilaksanakan di sekolah dasar maupun sekolah menengah. Di sekolah, salah satu mata pelajaran wajibnya adalah mata pelajaran matematika. Hal tersebut diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 77J ayat 1.

Berdasarkan lampiran Permen-dikbud nomor 58 tahun 2016, 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, sebagian besar siswa belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Dari hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015, nilai kemampuan matematis siswa Indonesia adalah 386 poin dimana Indonesia hanya menduduki peringkat 64 dari 72 negara peserta (OECD, 2016). Tidak jauh berbeda dengan survei PISA, hasil survei

TIMSS (Rahmawati, 2016), yang dilakukan oleh *The International Association or the Evaluation and Educational Achie-vement* (IAE) yang berkedudukan di Amsterdam menempatkan Indonesia pada posisi ke-45 dari 50 negara pada tahun 2015. Studi yang dilaku-kan oleh Wardani dan Rumiati (2011: 1) menyatakan bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan matematis siswa antara lain adalah siswa di Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada TIMSS dan PISA. Karakteristik soal-soal tersebut, menuntut siswa untuk menggunakan penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya yaitu soal-soal tes yang berbentuk pemecahan masalah. Dari kedua hasil survei tersebut dan studi yang telah dilakukan oleh Wardani dan Rumiati dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia tergolong rendah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah juga terjadi di SMP Negeri 18 Bandarlampung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada penelitian pendahuluan, diperoleh informasi bahwa hanya sebagian kecil siswa kelas VIII yang dapat membuat rencana pemecahan masalah pada saat menjawab soal matematika. Hal tersebut disebabkan siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang monoton.

Dari hasil analisis pekerjaan siswa diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Berdasarkan soal dalam bentuk pemecahan masalah pada materi bangun datar yang telah dikerjakan oleh siswa, didapatkan persentase jawaban siswa yaitu sebanyak 11,76% dari 34 siswa menjawab

benar, sebanyak 14,71% tidak bisa menjawab, dan sebanyak 73,53% menjawab salah. Banyaknya persentase siswa menjawab salah dikarenakan siswa sulit untuk memahami masalah yang diberikan, membuat rencana penyelesaiannya dan siswa terbiasa tidak melakukan pemeriksaan kembali hasil yang mereka peroleh sehingga terjadi kesalahan-kesalahan dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pembelajaran yang mampu untuk membuat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi lebih baik.

Ausubel (Nugroho, 2016) menyatakan bahwa pembelajaran dapat dibedakan menjadi belajar dengan menerima misal ekspositori dan belajar dengan menemukan misal penemuan terbimbing yang keduanya dapat diusahakan agar menjadi pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pada belajar dengan menerima, siswa hanya menerima materi pelajaran yang disampaikan guru dan tinggal menghafalkannya, tetapi pada belajar dengan menemukan, konsep ditemukan oleh siswa dan dapat menerima pelajaran dengan lebih mendalam.

Soejadi (Azizah, 2016) mengungkapkan penemuan terbimbing (*guide discovery*) merupakan pembelajaran yang mengajak atau mendorong siswa untuk melakukan kegiatan sedemikian rupa sehingga pada akhirnya siswa menemukan sesuatu yang diharapkan. Dengan model penemuan terbimbing, siswa dituntut berperan aktif mencari penyelesaian masalah yang diberikan sehingga pengetahuan yang didapat akan lebih lama diingat oleh siswa.

Wahyu (2011: 39) model penemuan terbimbing (*guide discovery*) merupakan model pembelajaran yang bersifat *student oriented* dengan tek-

nik *trial and error*, menerka, menggunakan intuisi, menyelidiki, menarik kesimpulan, serta memungkinkan guru melakukan bimbingan dan petunjuk jalan dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan pengetahuan baru. Hosnan (2014: 289) menyatakan bahwa langkah-langkah model penemuan terbimbing adalah (1) stimulasi, (2) identifikasi masalah, (3) mengumpulkan data atau informasi, (4) mengolah data, (5) verifikasi, dan (6) menarik kesimpulan (generalisasi). Melalui langkah-langkah model penemuan terbimbing, pada prinsipnya siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematis siswa.

Selain pemilihan model yang tepat, perlu adanya efektivitas dalam penggunaan model pembelajaran. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran atau tingkat keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran dan memahami konsep tertentu setelah melakukan aktivitas-aktivitas belajar yang mengantarkan peserta didik mencapai tujuan yang optimal dan dapat mendukung tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rohmawati, 2015) bahwa efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dan guru dalam situasi edukatif yaitu respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya menurut Starawaji (Fitriyani, 2017) efektivitas menunjukkan taraf tercapainya suatu tujuan, suatu usaha dikatakan efektif apabila usaha itu mencapai tujuannya. Dengan demikian efektivitas pembelajaran men-

jadi hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2016) di SMP N 1 Ponjong kelas VIII menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selanjutnya hasil penelitian Diah Nurul Azizah (2016) di SMP IT Anni'mah kelas VIII menunjukkan bahwa model *Guided Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam belajar matematika.

Dalam penelitian ini, pembelajaran penemuan terbimbing dikatakan efektif jika kemampuan pemecahan masalah sesudah mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum pembelajaran penemuan terbimbing dan persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis terkategori baik (skor > 34 skala 48) lebih dari 60%. Berdasarkan pemaparan tersebut, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran penemuan terbimbing ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 18 Bandarlampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 18 Bandarlampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018 yang terdistribusi ke dalam 10 kelas, yaitu VIII-A sampai VIII-J. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu dengan pertimbangan bahwa sampel dipilih dari kelas yang di-

ajar oleh guru yang sama dan memiliki rata-rata nilai UTS paling dekat dengan nilai rata-rata populasi. Adapun rata-rata nilai ujian tengah semester (UTS) mata pelajaran matematika kelas VIII-A sampai dengan VIII-J dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Tengah Semester

Kelas	Rata-rata Nilai UTS
VIII A	70
VIII B	60
VIII C	59
VIII D	70
VIII E	60
VIII F	62
VIII G	71
VIII H	63
VIII I	60
VIII J	61
Rata-rata	63,6

Berdasarkan teknik pengambilan sampel, maka terpilih kelas VIII-H sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian yaitu *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 (2) tahap pelaksanaan, dan (3) tahap akhir.

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 indikator kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan

kan masalah, dan kemampuan memeriksa kembali menurut Polya (Bidari, 2017). Materi bahasan saat penelitian adalah materi teorema Pythagoras.

Setelah dilakukan penyusunan 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-J. Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas tinggi yaitu sebesar 0,74. Daya pembeda memiliki rentang nilai 0,33-0,81 yang berarti bahwa instrumen tes memiliki daya pembeda yang baik dan sangat baik. Pada tingkat kesukaran, instrumen tes memiliki rentang nilai 0,26-0,70 yang berarti instrumen tes memiliki tingkat kesukaran yang sukar dan sedang. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka instrumen tes layak digunakan untuk mengumpulkan 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 untuk mengetahui data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas

data yang digunakan adalah uji *Chi Kuadrat*. Hasil perhitungannya adalah $\chi^2_{hitung} = 8,5941 > \chi^2_{tabel} = 7,815$ untuk kelas eksperimen dan $\chi^2_{hitung} = 18,0922 > \chi^2_{tabel} = 7,815$ untuk kelas kontrol. Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kedua kelas berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan maka pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney U*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing. Selain itu juga dilakukan uji proporsi 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 > 34 skala 48) 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 pembe-

lajaran penemuan terbimbing dan pada kelas bukan penemuan terbimbing disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Data kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa

Kelas	iswa		Skor	
	\bar{x}	s	Min	Maks
E	4,09	3,14	0	12
K	5,45	3,92	0	12

Keterangan:

E =Kelas eksperimen (penemuan terbimbing)

K =Kelas kontrol (bukan penemuan terbimbing)

\bar{x} =Rata-rata

s =Simpangan baku

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa pada kelas pembelajaran bukan penemuan terbimbing lebih tinggi daripada rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa pada kelas pembelajaran penemuan terbimbing. Namun perbedaan rata-rata skor pada kedua kelas tersebut tidak terlalu jauh. Jika dilihat dari simpangan baku, kelas pembelajaran bukan penemuan terbimbing memiliki simpangan baku yang lebih besar daripada kelas pembelajaran penemuan terbimbing. Hal ini menunjukkan bahwa Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing memiliki sebaran data yang lebih tinggi dibandingkan kelas penemuan terbimbing.

Data akhir skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa

Kelas	iswa		Skor	
	\bar{x}	s	Min	Maks
E	38,97	7,43	18	47
K	27,88	7,68	10	42

Keterangan:

E =Kelas eksperimen (penemuan terbimbing)

K =Kelas kontrol (bukan penemuan terbimbing)

\bar{x} =Rata-rata

s =Simpangan baku

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor akhir kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan kelas bukan penemuan terbimbing. Jika dilihat dari simpangan baku, kelas bukan penemuan terbimbing memiliki simpangan baku yang lebih besar dibandingkan kelas penemuan terbimbing. Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing memiliki sebaran yang lebih tinggi dibandingkan kelas penemuan terbimbing.

Rekapitulasi data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data *Gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Kelas	iswa		Skor	
	\bar{x}	s	Min	Maks
E	0,80	0,17	0,32	0,97
K	0,52	0,19	0,05	0,82

Keterangan:

E =Kelas eksperimen (penemuan terbimbing)

K =Kelas kontrol (bukan penemuan terbimbing)

\bar{x} =Rata-rata

s =Simpangan baku

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dari kelas yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing. Simpangan baku data *gain* pada pembelajaran penemuan terbimbing lebih rendah dari kelas pembelajaran bukan penemuan terbimbing yang artinya siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing memiliki peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang tidak jauh berbeda antar siswa dengan rata-rata skor 0,80 dan nilai tertinggi yang didapat kelas penemuan terbimbing adalah 0,97. Hasil uji *Mann-Whitney U* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji *Mann-Whitney U* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

	<i>Ekstrem</i>	<i>Stabil</i>	Keputusan Uji
	-5,35	1,65	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 5, median data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari pembelajaran bukan penemuan terbimbing.

Selanjutnya, dilakukan uji tanda Binomial dengan hasil yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji tanda Binomial kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

<i>Ekstrem</i>	<i>Stabil</i>	Keputusan Uji
0,9803	0,1736	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa persentase siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah terkategori baik pada pembelajaran penemuan terbimbing lebih dari 60 %.

Tabel 7. Pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada *pretest*

Indikator	Awal(%)	
	E	K
Memahami masalah	16,91	15,81
Membuat rencana	9,74	16,18
Melaksanakan rencana	7,35	8,82
Melihat kembali	0,00	0,37
Rata-rata	8,50	10,30

Berdasarkan Tabel 7, kemampuan siswa pada semua indikator kemampuan pemecahan masalah masih terbilang rendah baik yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing maupun pada kelas bukan penemuan terbimbing. Namun, dari tinggi persentasenya terlihat bahwa kelas bukan penemuan terbimbing pada indikator 2, 3, dan 4 lebih tinggi dari pembelajaran penemuan terbimbing.

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tes akhir (*posttest*) yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing dan pembelajaran bukan penemuan terbimbing disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada *posttest*

Indikator	Akhir(%)	
	E	K
Memahami masalah	83,82	54,41
Membuat rencana	85,11	56,62
Melaksanakan rencana	87,13	65,26
Melihat kembali	62,87	39,34
Rata-rata	79,73	53,91

Berdasarkan Tabel 8, persentase pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis mengalami peningkatan dari pencapaian awal baik dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian pada data *gain*, diketahui rata-rata data *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dibandingkan rata-rata data *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing. Selanjutnya, berdasarkan hasil rekapitulasi Uji *Mann-Whitney U gain* didapat kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing berbeda secara signifikan dengan *gain* kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran bukan penemuan terbimbing. Kemudian pada uji proporsi, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori baik pada siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing lebih dari 60% dari jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan

dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2016) bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Dilihat dari pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis awal siswa, hanya indikator 1 yaitu memahami masalah yang memiliki persentase lebih tinggi daripada kelas bukan penemuan terbimbing yaitu sebesar 16,91%, sedangkan untuk ketiga indikator lainnya yaitu merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan pemeriksaan kembali memiliki persentase lebih rendah dibandingkan kelas bukan penemuan terbimbing. Hal ini dikarenakan hanya sebagian kecil siswa yang melakukan pemeriksaan kembali perhitungan yang telah dilakukan saat menyelesaikan masalah.

Pada pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis akhir, pencapaian siswa pada kelas pembelajaran penemuan terbimbing menjadi lebih tinggi dibandingkan pencapaian siswa pada kelas pembelajaran bukan penemuan terbimbing. Hal ini disebabkan karena beberapa siswa pada kelas pembelajaran bukan penemuan terbimbing cenderung hanya mengandalkan teman dalam kelompoknya saat mencari solusi masalah yang diberikan sehingga banyak terjadi kesalahan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berdasarkan hasil pencapaian indikator, indikator tertinggi dicapai pada indikator 3 yaitu melaksanakan rencana dengan persentase 87,13%. Indikator ini tercapai dengan baik karena pada pembelajaran penemuan terbimbing siswa diarahkan untuk memahami masalah seperti mema-

hami apa yang diketahui dan ditanyakan, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data lalu mengolah data, sehingga siswa telah terlatih untuk menyelesaikan rencana penyelesaian. Sedangkan, indikator paling rendah yang diperoleh siswa adalah indikator 4 yaitu melihat kembali. Hal ini dikarenakan hanya sebagian kecil siswa yang melakukan pemeriksaan kembali perhitungan yang telah dilakukan saat menyelesaikan masalah.

Secara umum, pelaksanaan pembelajaran penemuan terbimbing berlangsung dengan baik. Pada tahap pertama yaitu stimulasi, siswa dihadapkan pada masalah yang menimbulkan rasa ingin tahu agar timbul keinginan untuk menyelidiki dan menemukan. Hal tersebut telah menarik perhatian siswa yang ditunjukkan dengan tanggapan yang mereka berikan. Sejalan dengan penelitian Afifah (2016) bahwa penyajian masalah yang menarik membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan kebutuhan keterampilan untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan mencari jawaban dari keingintahuannya. Hal tersebut terlihat pada saat guru memberikan ilustrasi berdasarkan kejadian di kehidupan nyata yang mengarah pada materi yang akan disampaikan sebagai tahap stimulus.

Pada tahap identifikasi masalah, siswa bersama kelompok mengidentifikasi masalah yang diberikan. Pada awalnya, sebagian besar siswa merasa tidak peduli dengan masalah yang diberikan. Namun, setelah dibimbing oleh guru untuk melihat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut, siswa mulai belajar untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan. Pada tahap mengumpulkan data, siswa bersama

kelompok dilatih mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah sehingga mampu menyusun rencana penyelesaian masalah dari data dan informasi yang dikumpulkan. Tahap mengolah data, siswa mengolah data atau informasi yang telah diperoleh baik melalui diskusi, pengamatan, pengukuran, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Kerjasama yang baik yang telah terjalin pada masing-masing kelompok untuk saling menerima masukan dan berdiskusi maka rencana penyelesaian yang telah disusun dapat dikerjakan dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas-aktivitas yang disajikan dalam LKPD dapat dikerjakan siswa dengan baik.

Tahap selanjutnya yaitu verifikasi, siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan dengan temuan yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data sehingga dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memeriksa hasil yang diperoleh. Tahap terakhir yaitu menarik kesimpulan (generalisasi), siswa dibimbing mengevaluasi hasil kesimpulan yang diperoleh nya. Siswa dilatih untuk menggunakan bahasa dan pemahaman mereka sendiri untuk menarik kesimpulan yang dapat dijadikan sebagai prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Dari tahap-tahap kegiatan pembelajaran penemuan terbimbing yang telah dilaksanakan oleh siswa secara berulang tersebut menyebabkan pencapaian indikator pada kelas penemuan terbimbing menjadi sangat baik. Hal ini juga disebabkan karena proses pembelajaran penemuan terbimbing diawali dengan pemberian

stimulus berupa masalah yang disajikan berkaitan dengan kehidupan nyata. Muchlis (2012: 139) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dengan disajikannya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami dan memaknai permasalahan yang diberikan sehingga siswa dengan mudah akan mengeluarkan ide atau gagasannya dalam memilih cara yang paling tepat untuk menyelesaikan permasalahannya, kemudian siswa secara berkelompok mencari solusi dari masalah yang ada di LKK.

Pada pembelajaran bukan penemuan terbimbing, siswa juga dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 4-5 orang dan disajikan masalah, tetapi tidak dalam bentuk LKPD yang mengandung tahap-tahap pembelajaran penemuan terbimbing. Setelah itu, Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan masalah yang diberikan. Namun siswa sangat pasif dalam pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, namun hanya beberapa kelompok yang mampu menyelesaikannya. Hal ini dikarenakan siswa cenderung mengikuti cara yang digunakan oleh guru sehingga ketika diberi latihan soal dengan tipe yang berbeda mereka kesulitan untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran bukan penemuan terbimbing kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak berkembang dengan baik.

Pada proses pelaksanaan pembelajaran penemuan terbimbing, terdapat beberapa kendala yang ditemukan pada saat proses pembelajaran. Kendala pertama adalah kerjasama siswa dalam kelas. Pada pertemuan pertama, guru sulit mengorganisasikan siswa untuk belajar.

Pada akhirnya, proses diskusi berjalan dengan tidak maksimal yang mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik. Akan tetapi, hal ini tidak terjadi sampai pertemuan akhir. Pada pertemuan selanjutnya, guru mengajak siswa untuk bermain game kekompakan dalam durasi kurang lebih 10 menit sebelum memulai pelajaran bersama kelompok sehingga siswa menjadi lebih akrab dan nyaman berinteraksi dengan kelompok mereka masing-masing. Hal tersebut membuat siswa pada pertemuan selanjutnya telah dapat bekerjasama dengan kelompok masing-masing yang terlihat dari mulai aktifnya mereka berdiskusi bersama kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kendala selanjutnya adalah adaptasi siswa dengan masalah yang disajikan dalam LKPD serta jumlah LKPD yang terbatas. Berdasarkan hal tersebut, guru mengupayakan untuk memberikan LKPD pada masing-masing siswa di pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan kedua masih terdapat kendala yaitu jam pelajaran matematika yang terletak di jam terakhir dan setelah pelajaran olahraga, membuat siswa menjadi tidak semangat belajar karena sudah lelah dengan pelajaran sebelumnya.

Pada pertemuan-pertemuan berikutnya pembelajaran dapat berjalan lancar, siswa telah dapat beradaptasi dengan proses pembelajaran penemuan terbimbing. Hal ini terlihat dari kondisi kelas yang sudah mulai kondusif, proses pembelajaran yang dilaksanakan sudah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan proses diskusi kelompok juga sudah mulai berjalan dengan baik, kemudian siswa dengan teman sekelompoknya sudah bisa saling bekerjasama untuk masalah yang diberikan.

Selain itu, pada saat ada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusi, kelompok lain sudah mulai memperhatikan dan menanggapi. Hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran penemuan terbimbing berjalan dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing dan proporsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing lebih dari 60%. Hal ini berarti model pembelajaran penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan matematis siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Afifah, Ilma Rizki. 2016. Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Prestasi Belajar dan Keaktifan Siswa MAN Yogyakarta. Thesis S1 diterbitkan. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/eprint/32721>), diakses 23 Maret 2018.

Azizah, Nurul. 2016. Penerapan model *guided discovery* dalam meningkatkan kemampuan *problem posing* dan kemampuan pemecahan masalah serta dampaknya terhadap penurunan kecemasan matematis siswa (di SMP IT ANNI'MAH).

Thesis S2 diterbitkan. (Online), (<http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/12350>), diakses 16 Februari 2018.

Bidari, Masgusti Dinda. 2016. *Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 21 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandarlampung: Universitas Lampung.

Dale H. Schunk. 2012. *Teori-teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan Edisi ke Enam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Depdiknas. 2016. *Kebijakan Kurikulum Pada Tahun 2016*. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Fitriyani, Syawalia. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 23 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2016/2017)*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandarlampung: Universitas Lampung.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Kemendikbud. 2016. Permendikbud No.58 tentang Kurikulum Sekolah Menengah Pertama. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (Online), (http://dikbud.lombokbaratkab.go.id/uploaded/Permendikbud_Tahun2016_Nomor024.pdf), diakses 17 November 2017.
- Muchlis. Effie Efrida. 2012. *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang. Jurnal Exacta*. Vol. 10, No. 2 Hlm. 136-139. (online), (<http://repository.unib.ac.id/id/eprint/519>), diakses 04 Desember 2017.
- Nugroho, Dheni. 2016. *Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) dan Pendekatan Ekspositori Pada Kompetensi Kubus dan Balok Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP*. Skripsi diterbitkan. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/782>), diakses 16 November 2017.
- OECD. 2016. *PISA 2015 Results in Focus*. (online). (<https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>), diakses 5 Oktober 2017.
- Rahmawati. 2016. *Hasil TIMSS 2015*. Makalah pada Seminar Hasil TIMSS 2015. (Online), ([http://puspendik.kemendikbud.go.id/seminar/upload/Rahmawati seminar hasil TIMSS 2015-.pdf](http://puspendik.kemendikbud.go.id/seminar/upload/Rahmawati%20seminar%20hasil%20TIMSS%202015-.pdf)), diakses 04 Desember 2017.
- Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013, No. 71. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Rohmawati, A. 2015. Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal PAUD PPs Universitas Negeri Jakarta*. Volume 9, No 1. (online), (<http://www.pps.unja.ac.id>), diakses 20 Februari 2018.
- Wahyu, Yopy Purnomo. 2011. *Keefektivan Model Penemuan Terbimbing dan Kooperatif Learning pada Pembelajaran Matematika*. *Jurnal kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*. Vol. 4, No. 1 Hlm. 39-40. (online), (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/503>), diakses 5 Oktober 2017.
- Wardhani, Sri dan Rumiati. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS. Prosiding Program Bermutu: Better Education Through Reformed Management And Universal Teacher Upgrading*. Yogyakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. (online), (<http://p4tkmatematika.org>), diakses 12 November 2017.