



PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA ANTARA PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN PENEMUAN TERBIMBING DI SMP NEGERI 5 STABAT

Riskyka

STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

ris_kika@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar pembelajaran berbasis masalah dengan penemuan terbimbing, (2) interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat, kemudian dipilih dua kelas dari 9 kelas. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan dengan analisis varians (ANOVA) dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar pembelajaran berbasis masalah dengan penemuan terbimbing, dimana penerapan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing untuk kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi secara bersama-sama yang disumbangkan oleh model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa tidak berpengaruh signifikan pada berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

ABSTRACT

.This research aims to know: (1) the differences of problems solving mathematics ability between the students who taught problem-based learning with guided discovery, (2) the interaction between the learning model and the initial ability of mathematics towards problem-solving mathematics ability. This research is a quasi-experimental research. The research population was eighth grade junior high school students of SMP Negeri 5 Stabat, then have two classes of ninth grade. The instrument used test of problems solving mathematics ability. Data analysis is used by analysis of variance (ANOVA) two lines. The results showed that (1) there are differences of problems solving mathematics ability between between the students who taught problem-based learning with guided discovery,



where the application of problem based learning model is better than students who received learning guided discovery to problems solving mathematics ability, (2) there is no interaction between the learning model and initial ability of mathematics towards problem-solving mathematics ability. This shows that the contribution of jointly given by learning model with the initial ability of mathematics students do not have a significant effect on the development of students 's problems solving mathematics ability.

Keywords: Problem Based Learning, Guided Discovery Learning, Problems Solving Mathematics Ability.

I. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran universal yang melingkupi berbagai bidang dalam kehidupan. Matematika merupakan pengetahuan yang mempunyai peran yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari.

Hal di atas sesuai dengan tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM yaitu: (1) belajar untuk memecahkan masalah (*problem solving*); (2) belajar untuk bernalar (*reasoning and proof*); (3) belajar untuk mengaitkan ide (*connections*); (4) belajar untuk berkomunikasi (*communication*); (5) belajar untuk merepresentasi (*representations*) (NCTM, 2000).

Uraian di atas, menunjukkan pentingnya mempelajari matematika dalam menata kemampuan berpikir para siswa, bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi, mengaitkan materi matematika dengan keadaan sesungguhnya, serta mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi, sehingga akan berdampak pada meningkatnya kualitas pendidikan suatu negara.

Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan keterampilan berpikir siswa yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika. Keterampilan berpikir tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah. Dimulai dengan permasalahan konkret berangsur dibawa ke bentuk abstrak (model). Menekankan pentingnya prosedur (algoritma) dalam pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Polya menjelaskan dalam *How to Solve It* secara garis besar mengemukakan empat langkah utama dalam pemecahan masalah yaitu: *Understanding the problem, Devising a Plan, Carrying out the Plan, dan Looking Back* (Polya, 1973). Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah. Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi perkembangan kognitif siswa dan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Banyak fakta telah mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil observasi peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa dari 35 orang siswa, hanya ada satu orang siswa atau 2,86% yang terlihat mampu memahami soal, 10 orang siswa atau 28,57% siswa yang terlihat mampu merencanakan penyelesaian, 18 orang siswa atau 51,43% yang terlihat mampu melakukan rencana penyelesaian, dan tidak ada siswa atau 0% yang terlihat mampu menguji/memeriksa kembali langkah-langkah yang telah dibuat. Hasil di atas menunjukkan bahwa banyak siswa masih belum mampu



memahami permasalahan dalam soal, seperti apa yang diketahui dan ditanyakan. Siswa cenderung langsung membuat rencana penyelesaian dan melakukan perhitungan/penyelesaian, sehingga sering terjadi salah perhitungan dikarenakan siswa tidak memeriksa kembali langkah-langkah yang telah mereka buat.

Hal di atas didukung pula oleh beberapa hasil penelitian mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak mampu mengaitkan masalah yang dihadapi dengan konteks kejadian yang ada dalam kehidupan nyata, tidak mampu memanfaatkan data/informasi pada soal, sehingga perencanaan menuju langkah berikutnya menjadi terhenti dan kesulitan di dalam menerapkan pengetahuan yang dipelajari sebelumnya (Santosa dkk, 2013).

Berdasarkan fenomena di atas sudah seharusnya guru menggunakan suatu model yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam belajar, di samping itu juga dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajarnya. Model pembelajaran tersebut yaitu pembelajaran berbasis masalah dan penemuan terbimbing. "Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata" (Trianto, 2011: 90). Hal tersebut mengacu pada langkah-langkah pembelajaran, yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan seseorang maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Adapun kelebihan dari model pembelajaran berbasis masalah adalah dapat membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah di sekelilingnya.

Sedangkan model pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan siswa untuk menemukan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Selain itu, Model ini efektif untuk mendorong keterlibatan dan motivasi siswa seraya membantu mereka mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik-topik yang jelas (Yulianti dkk, 2014). Jadi, penemuan terbimbing bertujuan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan melatih siswa untuk menemukan suatu konsep dengan menjawab berbagai pertanyaan atau persoalan yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing kegiatan pembelajaran yang mencakup: 1) mengajukan situasi, 2) identifikasi masalah, 3) melakukan pengumpulan data, 4) analisis data, 5) pembuktian, dan 6) menarik kesimpulan. Adapun kelebihan dari model pembelajaran penemuan terbimbing adalah siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan dan menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry* (mencari-temukan) (Marzano dalam Markaban, 2008).

Perbedaan yang mendasar diantara kedua model tersebut adalah masalah yang diberikan oleh guru. Pada model pembelajaran penemuan terbimbing, masalah yang digunakan adalah masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan, pada pembelajaran berbasis masalah, guru memberikan masalah-masalah kontekstual, agar siswa lebih dekat dengan pengalaman-pengalaman dunia nyata. Jadi, dapat dikatakan bahwa antara model penemuan terbimbing dan pembelajaran



berbasis masalah memiliki karakter yang hampir sama satu sama lain. Meskipun dalam penyajian masalahnya berbeda, namun keduanya merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah. Dan kedua model tersebut merupakan *student center* yang bertujuan mengaktifkan siswa serta terdapat dalam rancangan kurikulum 2013.

Berdasarkan paparan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar pembelajaran berbasis masalah dengan penemuan terbimbing, (2) interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat 1) Sebagai masukan bagi guru-guru bidang studi matematika dalam mengajar. 2) Sebagai motivasi bagi siswa agar lebih meningkatkan hasil belajar matematikanya. 3) Sebagai bahan masukan bagi peneliti sekaligus menjadi bahan pegangan dalam menjalankan tugas mengajar kelak. 4) Sebagai bahan pertimbangan serta sumbangsih pemikiran bagi para peneliti lain dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat yang terdiri dari 9 kelas paralel dengan jumlah siswa keseluruhan 288 orang. Adapun sistem penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* artinya pengambilan sampel dengan tujuan tertentu. Adapun kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-3 dan kelas VIII-5. Kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen I berjumlah 30 siswa dan kelas VIII-5 sebagai kelas eksperimen II berjumlah 30 siswa. Desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post-test
Eksperimen I	X_1	O
Eksperimen II	X_2	O

Keterangan :

O = *Post test*

X_1 = Model Pembelajaran berbasis masalah

X_2 = Model Penemuan terbimbing

Penelitian ini menggunakan instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan dengan analisis varians (ANAVA) dua jalur.



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Awal Matematika

Untuk memperoleh gambaran KAM siswa, dilakukan perhitungan rerata dan simpangan baku. Selanjutnya untuk mengetahui kesetaraan skor KAM kelas sampel penelitian, perlu dilakukan uji analisis yang meliputi uji normalitas distribusi data dan uji perbedaan rerata. Hasil analisis menunjukkan bahwa disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal matematika antara kelompok pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok penemuan terbimbing. Dengan demikian, kedua kelompok eksperimen memiliki kemampuan awal matematika yang sama.

Selanjutnya, dilakukan pengelompokkan kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah) dibentuk berdasarkan nilai KAM siswa. Sehingga diperoleh pada kelas pembelajaran berbasis masalah tingkat kemampuan siswa untuk katagori tinggi ada 5 siswa, sedang 20 siswa dan rendah 5 siswa, sedangkan pada kelas penemuan terbimbing tingkat kemampuan siswa untuk katagori tinggi ada 5 siswa, sedang 20 siswa dan rendah 5 siswa.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Analisis Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan data hasil *post-test* diperoleh skor terendah (X_{min}), skor tertinggi (X_{max}), skor rata-rata (\bar{X}) dan standar deviasi (s) untuk kelas eksperimen dan kontrol seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Data Hasil Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek		PT	PBM
Skor mkas		65	65
Nilai Postes	X_{min}	33	36
	X_{maks}	52	56
	\bar{X}	42	47.60
	s	5.45	5.49

Untuk mengetahui perbedaan skor rerata postes antara kelas pembelajaran berbasis masalah dengan kelas penemuan terbimbing cukup signifikan atau tidak, data diuji dengan menggunakan uji anava dua arah, sebelumnya harus melakukan uji normalitas dan homogenitas variansi terhadap data *post test* kemampuan pemecahan masalah matematis.

Ada 4 indikator yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan Poyla (1973), yaitu:

- Understanding the problem*
- Devising a plan*
- Carrying out the plan*
- Looking back*

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah



memiliki nilai akhir lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nurdalilah dkk yang membuktikan bahwa pembelajaran berbasis masalah memberikan kontribusi dalam membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Nurdalilah dkk, 2013).

Dari hasil penelitian didapat bahwa rata-rata skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah sebesar 47,6. Siswa yang memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing sebesar 42. Apabila dilihat selisih kemampuan pemecahan masalah kedua kelas sebesar 5,6. Dari selisih rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis kedua kelas diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran penemuan terbimbing.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberi pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari penemuan terbimbing, sehingga terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar pembelajaran berbasis masalah dengan penemuan terbimbing.

b. Uji Hipotesis 1 dan 2

Hipotesis I

Hipotesis statistik

$$H_0: \alpha_i = 0 \quad i = 1, 2$$

$$H_a: \text{salah satu } \alpha_i \neq 0$$

Keterangan:

α_i = Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diberi pembelajaran ke- i

Hipotesis 2

Hipotesis statistik

$$H_0: (\alpha\beta)_{ij} = 0$$

$$H_a: \text{salah satu pasangan } (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$$

Keterangan :

$(\alpha\beta)_{ij}$ = Interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan *SPSS 17.0* dengan hasil *output* dapat dilihat pada tabel 3 berikut:



Tabel 3 Hasil Uji ANAVA Dua Arah *Post Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Pembelajaran Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing

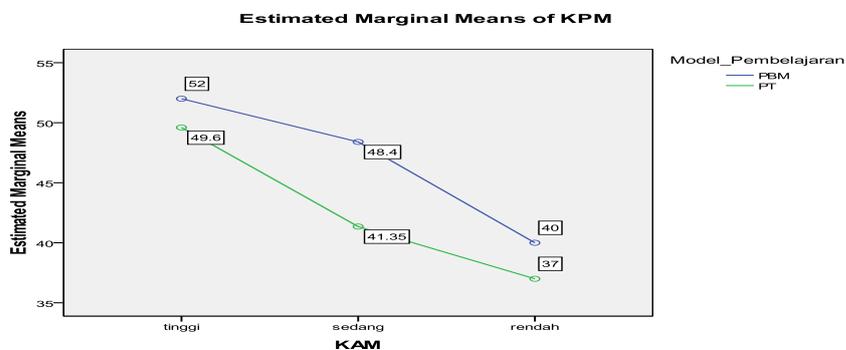
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:KPM

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1291.050 ^a	5	258.210	15.213	.000
Intercept	80013.025	1	80013.025	4714.095	.000
Model_Pembelajaran	172.225	1	172.225	10.147	.002
KAM	757.125	2	378.563	22.304	.000
Model_Pembelajaran * KAM	63.525	2	31.762	1.871	.164
Error	916.550	54	16.973		
Total	122630.000	60			
Corrected Total	2207.600	59			

a. R Squared = .585 (Adjusted R Squared = .546)

Dari tabel 3 terlihat bahwa untuk faktor model pembelajaran, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,020. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0,05, maka H_0 ditolak. Hal tersebut berarti terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dan penemuan terbimbing. Sedangkan untuk faktor pembelajaran dan KAM, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,164. Karena nilai signifikansi lebih besar dari nilai taraf signifikansi 0,05, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Secara grafik interaksi tersebut dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1 Tidak Terdapat Interaksi antara Model Pembelajaran dan KAM terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis



Dari Gambar 1 di atas memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis masalah lebih berpengaruh dalam mencapai potensi kemampuan pemecahan masalah matematis karena skor rata-rata yang diperoleh siswa di kelas ini lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata yang diperoleh di kelas pembelajaran penemuan terbimbing. Sehingga tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Jadi, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa. Dengan kata lain, tidak terdapat pengaruh secara bersama yang diberikan oleh model pembelajaran dan KAM.

Dari hasil analisis data lapangan yang dilakukan, menjelaskan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Temuan ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian menyatakan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini juga dapat diartikan bahwa interaksi antara model pembelajaran dan KAM tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh perbedaan model pembelajaran yang digunakan bukan karena KAM siswa. Selain itu, peneliti menemukan bahwa siswa dengan kategori KAM tinggi yang belajar dengan penemuan terbimbing memperoleh rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis lebih rendah dari siswa yang memiliki KAM dengan kategori sedang dan rendah yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah. Sedangkan siswa dengan kategori KAM rendah yang belajar dengan pembelajaran berbasis masalah memperoleh rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi dari siswa yang memiliki KAM dengan kategori rendah pada pembelajaran penemuan terbimbing.

Temuan tersebut menyebabkan peneliti menolak hipotesis yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Salah satunya adalah faktor pembelajaran yang digunakan peneliti, model pembelajaran berbasis masalah dan penemuan terbimbing. Selain itu, hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang siswa peroleh bergerak sesuai dengan keadaan KAM dari semua tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sehingga perubahan yang terjadi tidak jauh berbeda dari kemampuan awalnya, maka dapat dikatakan tidak terdapat interaksi. Dengan tidak adanya interaksi, ini menunjukkan bahwa kontribusi secara bersama-sama yang disumbangkan oleh model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa tidak berpengaruh signifikan pada berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun, kemampuan pemecahan masalah siswa pada model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk kemampuan awal siswa tinggi, sedang dan rendah.

IV. SIMPULAN

1) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, temuan dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya diperoleh beberapa simpulan yang berkaitan dengan faktor pembelajaran, kemampuan awal matematika, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Simpulan tersebut sebagai berikut:



1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar pembelajaran berbasis masalah dengan penemuan terbimbing, dimana penerapan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing untuk kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini terlihat dari hasil analisis varians (ANOVA) dua jalur untuk $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $10,147 > 4,019$ atau nilai Sig $< 0,05$ yaitu $0,000$ maka H_0 ditolak. Skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas pembelajaran berbasis masalah sebesar $47,6$, sedangkan skor rata-rata pada kelas penemuan terbimbing sebesar 42 . Pada kedua kelas eksperimen, aspek yang tertinggi dicapai siswa pada indikator memahami masalah dengan rata-rata persentase $42,67\%$ dan $43,33\%$ dan merencanakan penyelesaian masalah dengan rata-rata persentase 62% dan $27,33\%$.
2. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini terlihat dari hasil analisis varians (ANOVA) dua jalur untuk $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,871 < 3,168$ atau nilai Sig $> 0,05$ yaitu $0,164$ maka H_0 diterima. Dengan demikian menunjukkan bahwa kontribusi secara bersama-sama yang disumbangkan oleh model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa tidak berpengaruh signifikan pada berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk kemampuan awal siswa tinggi, sedang, dan rendah.

2) Saran

Berdasarkan simpulan penelitian yang diuraikan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian masalah dan memeriksa kembali, kelemahan siswa paling banyak ditemui adalah memeriksa kembali. Oleh karena itu, dalam setiap pembelajaran sebaiknya siswa dibiasakan untuk memeriksa kembali jawaban dengan menggunakan strategi lain dalam memeriksa hasil yang diperoleh pada cara sebelumnya.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti yang ingin meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis lebih lanjut, ataupun kemampuan matematis lain, hendaknya perlu diperhatikan perkembangan siswa untuk setiap indikator kemampuan yang akan diukur, agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

3. Bagi Lembaga Terkait

Model pembelajaran berbasis masalah dan penemuan terbimbing dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa sehingga dapat dijadikan masukan dan bahan referensi bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk materi atau pokok bahasan matematika yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- NCTM. 2000. *Principles and Standarts for School Mathematics*. Reston VA: The National Council of Teachers of Mathematics Inc.\
- Nurdalilah., Syahputra, E. & Armanto, D. 2013. Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematika Dan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Konvensional Di SMA Negeri 1 Kualuh Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*. 6(2): 109 – 119.
- Polya, G. 1973. *How To Solve It A New Aspect Of Mathematical Method*. Princeton New jerssey : Princeton University Perss.
- Santosa, N., Waluya, St. B. & Sukestiyarno. 2013. Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Master Dan Penerapan Scaffolding. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*. 2(2): 70 – 74.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Yulianti, K., Mardiyana. & Saputro, D. R. S.2014. Eksperimentasi Model Penemuan Terbimbing Dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pokok Bahasan Trigonometri Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Sma Se-Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 2(10): 1106 – 1118.

