

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
KELAS XI MIA SMAN 7 PADANG

Yulinar^{#1}, Suherman^{*2}

[#]Mathematics Department, Padang State University
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

yulinarwazir@gmail.com

Abstract – *Mathematical problem solving skill is one of the goals of mathematics learning that must be achieved by students through the process of learning mathematics. But in fact learning activities in schools are not optimal in facilitating students to improve mathematical problem solving skills. One effort to overcome this problem is to apply the Problem Based Learning (PBL) model. The purpose of this study is to describe whether the mathematical problem solving skills of students who learn by using the PBL model are better than students who learn with direct learning model. This type of research is quasi-experimental with the Randomized Control Group Only Design research design. Based on the results of data analysis, it was concluded that the mathematical problem solving skills of students who learn to use the PBL model are better than students who learn with direct learning model in class XI SMAN 7 Padang.*

Keywords – *Mathematical Problem Solving, Problem Based Learning Model, Direct Learning Model*

PENDAHULUANZZ

Pendidikan adalah usaha sadar yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting untuk menentukan kualitas kehidupan dan menjadi salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa maupun Negara. Sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan, maka dalam pelaksanaannya berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan. Adapun dalam pendidikan formal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengkonstruksi cara berfikir peserta didik dalam memecahkan suatu masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan. Oleh karena itu diharapkan pembelajaran matematika dapat berjalan baik agar tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 diatas, dapat dilihat bahwa salah satu aspek kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik agar tujuan pembelajaran matematika itu tercapai yaitu menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan pembelajaran di atas, diharapkan siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui kemampuan matematika yang dimiliki.

Harapan tersebut dapat dicapai oleh siswa, apabila siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu aspek penting yang harus dikembangkan dan ditingkatkan serta dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika.

Masalah matematika perbeda dengan soal matematika. Suatu persoalan disebut masalah jika persoalan tersebut ut memuat unsur tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin. Artinya, termuatnya unsur tidak dapat diselesaikan oleh prosedur rutin pada suatu persoalan yang diberikan pada peserta didik akan menentukan persoalan tersebut merupakan masalah atau bukan. Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seseorang anak dan anak tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah [1].

Peserta didik dikatakan sudah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis apabila indikator dari pemecahan masalah matematis sudah tercapai. Indikator dari pemecahan masalah matematis yaitu (1) memahami masalah, (2) mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, (3) menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam

berbagai bentuk, (4) memilih pendekatan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, (5) menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah, (6) menyelesaikan masalah, (7) menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah [2].

Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIA SMAN 7 Padang. Hasil tes terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Skor rata-rata
XI MIA 1	36	22.75
XI MIA 2	35	22.97
XI MIA 3	36	22.25
XI MIA 4	35	22.26
XI MIA 5	33	23.15
XI MIA 6	32	22.47

Tabel 1 memperlihatkan bahwa skor rata-rata peserta didik masih rendah, skor maksimal yang dapat diperoleh peserta didik adalah 30, hal ini menunjukkan masih lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Soal yang diberikan kepada peserta didik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa masih kesulitan dalam mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi permasalahan matematika yang diberikan dan juga masih kurang tepat dalam memilih model dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Karena hal tersebut siswa sulit dalam menyelesaikan masalah sehingga siswa akan sulit pula untuk menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan suatu masalah. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

Solusi yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran ini menghadapkan siswa pada permasalahan yang menjadi *starting point* dalam proses belajar. Masalah yang diberikan kepada siswa inilah yang akan menuntun siswa untuk paham sehingga pemahaman yang diperoleh dari skenario permasalahan dapat menstimulasi motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berbasis masalah akan mengkonstruksi pengetahuan peserta didik dengan suatu masalah yang erat dengan kehidupan nyata peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kehidupan sehari-hari sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah

serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pembelajaran [3].

Adapun kelebihan dari model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuan sendiri melalui aktivitas belajar.
- Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan.
- Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok.

Kekurangan :

- Problem Based Learning* tidak diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. *Problem Based Learning* lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
- Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa sehingga kemungkinan akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas [4].

Pada model *problem based learning* terdapat indikator, sehingga kita dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Adapun langkah-langkah dalam mengaplikasikan model *Problem based learning* tersebut diuraikan sebagai berikut:

Tahap pertama yaitu orientasi peserta didik terhadap masalah, dimana peserta didik dituntut memahami masalah yang berorientasi terhadap kehidupan sehari-hari yang diberikan guru.

Tahap kedua yaitu mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, tahap ini peserta didik mengidentifikasi masalah dan memilih informasi yang relevan dari masalah yang sudah diberikan, dan juga mengaitkan dengan materi yang telah dipelajari peserta didik.

Tahap ketiga yaitu membimbing pengalaman individual/kelompok, pada tahap ini peserta didik memahami lebih dalam masalah yang diberikan guru. Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai dengan masalah dan menentukan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut.

Tahap keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahap ini peserta didik mengembangkan strategi pemecahan masalah yang telah ditentukan. Peserta didik menyajikan hasil penyelidikan yang diperoleh untuk

memecahkan masalah dalam bentuk laporan, model, ataupun solusi.

Tahap kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini peserta didik dapat menyelesaikan masalah dari hasil evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dipresentasikan oleh setiap kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model PBL lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung pada kelas XI MIA SMAN 7 Padang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design* [5]. Dalam rancangan ini, diterapkan pembelajaran dengan model PBL pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran dengan pembelajaran langsung.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMAN 7 Padang tahun pelajaran 2019/2020. Setelah dilakukan beberapa prosedur penarikan sampel berupa uji kesamaan rata-rata terhadap nilai kuis semester ganjil matematika peserta didik kelas XI MIA SMAN 7 Padang tahun pelajaran 2019/2020, pemilihan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*). Kelas yang terpilih sebagai kelas sampel yaitu kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran matematika dengan model PBL pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Data primer dalam penelitian ini adalah nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan Data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah peserta didik yang menjadi populasi dan nilai kuis semester ganjil matematika peserta didik kelas XI MIA SMAN 7 Padang tahun pelajaran 2019/2020. Prosedur penelitian ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis yang disusun berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis. Tes akhir berupa soal essay yang diberikan di akhir penelitian dan dinilai sesuai dengan rubrik penilaian pemecahan masalah. Materi yang diujikan berupa materi yang diberikan selama penelitian berlangsung, yaitu Program Linear. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik uji-t dengan bantuan *software* Minitab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data tes pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2
ANALISIS DATA HASIL TES AKHIR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Kelas	N	\bar{x}	S	X_{min}	X_{max}
Eksperimen	36	85,74	9,23	64,44	100
Kontrol	35	78,98	9,35	62,22	97,78

Keterangan:

N = jumlah peserta didik

\bar{x} = rata-rata skor peserta didik

S = simpangan baku

X_{min} = nilai terendah

X_{max} = nilai tertinggi

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol, yaitu 85,74 untuk kelas eksperimen dan 78,98 untuk kelas kontrol. Nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 100 dan pada kelas kontrol adalah 97,78. Sedangkan nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 64,44 dan pada kelas kontrol adalah 62,22. Standar deviasi pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan standar deviasi pada kelas kontrol, yaitu 9,23 pada kelas eksperimen dan 9,35 pada kelas kontrol.

Data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diperoleh dan dianalisis untuk masing-masing item soal, sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Berikut skor rata-rata yang diperoleh oleh peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk masing-masing soal disajikan dalam Tabel 3.

TABEL 3
SKOR RATA-RATA PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL SESUAI DENGAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH

Indikator	No Soal	Kelas	Skor Rata-rata
1	1a,2a,3a	Eksperimen	1,95
		Kontrol	1,91
2	1b,2b,3b	Eksperimen	3,75
		Kontrol	3,49
3	1c,2c,3c	Eksperimen	2,69
		Kontrol	2,55
4	1d,2d,3d	Eksperimen	2,97
		Kontrol	2,64
5	1e,2e,3e	Eksperimen	1,49
		Kontrol	1,37

Keterangan untuk masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematis :

1. Mengorganisasikan data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah.
2. Memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah.
3. Menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk.
4. Menyelesaikan masalah.
5. Menafsirkan hasil jawaban.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa dengan lima indikator pemecahan masalah matematika yang diberikan, skor rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada skor rata-rata peserta didik pada kelas kontrol. Jadi, secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol.

Untuk penjelasan lebih rinci dari hasil tes akhir pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIA SMAN 7 Padang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dijelaskan untuk setiap indikatornya sebagai berikut.

a. Mengorganisasikan data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah

Pada indikator mengorganisasikan data dan memilih informasi relevan dalam mengidentifikasi masalah diharapkan siswa mampu mengidentifikasi masalah berupa informasi-informasi yang diketahui dan ditanya oleh soal. Siswa harus mampu memilih antara apa yang sudah ditentukan, belum ditentukan dan apa yang harus ia tentukan dari permasalahan yang diberikan. Langkah ini merupakan langkah yang sangat penting karena seseorang siswa mampu menyelesaikan masalah dengan baik ketika ia mampu mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dengan baik.

Kemampuan siswa dalam memilih informasi dan mengumpulkan data ini dapat dilihat dari jawaban siswa dalam membuat diketahui dan ditanya. Skor maksimal yang diberikan jika siswa mampu memilih informasi dan mengumpulkan data dengan benar dan lengkap adalah 2. Berikut ini akan disajikan secara lebih rinci kemampuan siswa pada kedua kelas sampel dalam menguasai indikator ini.

TABEL 4
JUMLAH DAN PERSENTASE PESERTA DIDIK UNTUK INDIKATOR MENGORGANISASIKAN DATA DAN MEMILIH INFORMASI YANG RELEVAN DALAM MENGIDENTIFIKASI MASALAH

Soal	Kelas	Jumlah Siswa (Persentase)		
		Skor 0	Skor 1	Skor 2
1	Eksperimen	-	2 (6%)	34 (94%)
	Kontrol	-	2 (6%)	33 (94%)
2	Eksperimen	-	2 (6%)	34 (94%)
	Kontrol	-	2 (6%)	33 (94%)
3	Eksperimen	-	1 (3%)	35 (97%)
	Kontrol	-	5 (14%)	30 (86%)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa kedua kelas mampu memperoleh skor tertinggi 2 untuk setiap soal yang diujikan, kemudian skor terendah yang diperoleh kedua kelas juga sama yaitu skor 1. Namun pada soal nomor 3 terlihat bahwa persentase siswa yang mendapat skor 1 pada kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas control yaitu 1% pada kelas eksperimen dan 14% pada kelas kontrol. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dalam kemampuan mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam memecahkan masalah.

b. Memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah

Jika berbagai informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan telah didapat, langkah selanjutnya adalah memilih model matematika yang tepat dari suatu permasalahan matematika. Pada indikator memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah, siswa diharapkan mampu menuliskan masalah yang akan mereka selesaikan secara matematis kedalam bentuk model matematika dengan menggunakan pendekatan yang tepat. Pada indikator ini, kemampuan siswa akan dilihat dari kemampuan siswa dalam memodelkan permasalahan yang akan diselesaikan. Kemampuan siswa dalam mencapai indikator ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam menguasai indikator mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan. Jika siswa tidak mampu menyajikan informasi dengan tepat, maka siswa tidak akan mampu memilih model matematika dari permasalahan matematika dengan lengkap dan benar. Skor maksimal yang dapat diperoleh jika siswa mampu memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah dengan benar adalah 4. Berikut

disajikan secara rinci jumlah siswa dan presentase yang memperoleh skor 0 hingga 4 untuk setiap soal.

TABEL 5

JUMLAH DAN PERSENTASE PESERTA DIDIK UNTUK INDIKATOR MEMILIH MODEL SERTA MENGGUNAKAN STRATEGI DAN PENDEKATAN YANG TEPAT UNTUK MEMECAHKAN MASALAH

Soal	Kelas	Jumlah Siswa (Persentase)				
		Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1	Eksperimen	-	-	2 (6%)	4 (11%)	30 (83%)
	Kontrol	-	-	3 (9%)	4 (11%)	28 (80%)
2	Eksperimen	-	1 (3%)	4 (11%)	5 (14%)	26 (72%)
	Kontrol	-	1 (3%)	8 (23%)	2 (6%)	24 (68%)
3	Eksperimen	-	-	3 (8%)	2 (6%)	31 (86%)
	Kontrol	-	-	8 (23%)	2 (6%)	25 (71%)

Pada Tabel 5 terlihat bahwa rata-rata skor terendah yang diperoleh kedua kelas adalah 1 dan skor tertinggi yang diperoleh oleh kedua kelas adalah 4. Walaupun begitu persentase kelas eksperimen yang mendapat skor 4 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas eksperimen dalam mencapai indikator memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

c. Menyajikan Suatu Rumusan Masalah secara Matematis dalam Berbagai Bentuk

Jika sudah memilih model matematika dan pendekatan yang tepat, langkah selanjutnya adalah menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis salah satunya menyajikan suatu permasalahan matematika kedalam bentuk grafik. Pada indikator menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk, siswa diharapkan mampu menuliskan masalah yang akan mereka selesaikan secara matematis. Pada indikator ini, kemampuan siswa akan dilihat dari kemampuan siswa dalam menggambarkan suatu permasalahan yang akan diselesaikan. Kemampuan siswa dalam mencapai indikator ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam menguasai indikator mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dan memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah. Jika siswa tidak mampu menyajikan informasi dengan tepat serta tidak bisa memilih model dan pendekatan yang tepat, maka siswa tidak akan mampu menyajikan masalah matematika dalam berbagai bentuk secara matematis dengan lengkap dan benar. Skor maksimal yang dapat diperoleh jika siswa

mampu merumuskan masalah secara matematis dengan benar adalah 3. Berikut disajikan secara rinci jumlah siswa dan persentasenya yang memperoleh skor 0 hingga 3 untuk setiap soal.

TABEL 6

JUMLAH DAN PERSENTASE PESERTA DIDIK UNTUK INDIKATOR MEMILIH MODEL SERTA MENGGUNAKAN STRATEGI DAN PENDEKATAN YANG TEPAT UNTUK MEMECAHKAN MASALAH

Soal	Kelas	Skor			
		0	1	2	3
1	Eksperimen	-	-	4 (11%)	32 (89%)
	Kontrol	-	-	8 (23%)	27 (77%)
2	Eksperimen	1 (3%)	3 (8%)	12 (33%)	20 (56%)
	Kontrol	4 (11%)	5 (14%)	10 (29%)	16 (46%)
3	Eksperimen	-	1 (3%)	5 (14%)	30 (83%)
	Kontrol	-	-	8 (23%)	27 (77%)

Pada Tabel 26 terlihat bahwa rata-rata skor terendah yang diperoleh kedua kelas adalah 0 dan skor tertinggi yang diperoleh oleh kedua kelas adalah 3. Walaupun begitu persentase kelas eksperimen yang mendapat skor 3 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas eksperimen dalam mencapai indikator menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

d. Menyelesaikan masalah

Pada indikator keempat ini, siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Kemampuan siswa dalam melaksanakan indikator ini dipengaruhi oleh kemampuan dalam memilih strategi. Jika siswa mengalami kesalahan dalam memilih strategi, maka akan berpengaruh pada perhitungan saat siswa melaksanakan penyelesaian masalah. Kemudian kesalahan saat menerapkan strategi dapat terjadi jika siswa belum mampu mengorganisasi data dan informasi dengan baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa, kemampuan menyelesaikan masalah sangat dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam mencapai tiga indikator sebelumnya. Berikut disajikan secara lebih rinci jumlah dan persentase siswa yang memperoleh skor 0 sampai 4 untuk setiap soal.

TABEL 7
JUMLAH DAN PERSENTASE PESERTA DIDIK UNTUK INDIKATOR
MENYELESAIKAN MASALAH

Soal	Kelas	Jumlah Siswa (Persentase)				
		Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1	Eksperimen	-	-	7 (19%)	4 (11%)	25 (70%)
	Kontrol	-	5 (13%)	10 (28%)	3 (10%)	17 (49%)
2	Eksperimen	2 (6%)	10 (28%)	6 (16%)	7 (19%)	11 (31%)
	Kontrol	9 (26%)	3 (9%)	12 (34%)	4 (11%)	7 (20%)
3	Eksperimen	2 (6%)	2 (6%)	9 (25%)	3 (9%)	20 (56%)
	Kontrol	-	1 (3%)	12 (34%)	7 (20%)	15 (43%)

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa terdapat perbedaan antara jumlah siswa yang memperoleh skor 4 di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan siswa kelas kontrol untuk indikator menyelesaikan masalah.

e. Menafsirkan hasil jawaban untuk memecahkan masalah

Langkah akhir dalam proses menyelesaikan masalah adalah menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh dari langkah-langkah yang telah dilakukan sebelumnya. Siswa diharapkan mampu membuat kesimpulan terhadap apa yang ditanyakan pada soal. Menafsirkan makna dari suatu jawaban juga diperlukan, karena apabila siswa mampu dalam membuat kesimpulan dengan baik berarti siswa tersebut paham apa tujuan yang ingin mereka capai dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Sehingga penyelesaian atau hasil jawaban yang diperoleh menjadi berarti. Berikut disajikan data jumlah siswa dan persentase skor 0 sampai 2 yang diperoleh untuk setiap soal.

TABEL 8
JUMLAH DAN PERSENTASE PESERTA DIDIK UNTUK INDIKATOR
MENAFSIRKAN HASIL JAWABAN

Soal	Kelas	Jumlah Siswa (Persentase)		
		Skor 0	Skor 1	Skor 2
1	Eksperimen	-	7 (19)	29 (81)
	Kontrol	-	16 (46)	19 (54)
2	Eksperimen	5 (14)	18 (50)	13 (36)
	Kontrol	11 (31)	15 (43)	9 (26)
3	Eksperimen	5 (14)	10 (28)	21 (58)

Kontrol	5 (14)	15 (43)	15 (43%)
---------	-----------	------------	-------------

Berdasarkan Tabel 8 terlihat bahwa skor tertinggi yang mampu diperoleh kedua kelas untuk setiap soal adalah 2, namun jika diperhatikan persentase yang mampu diperoleh siswa kelas eksperimen jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol. Begitu juga dengan skor terendah yang diperoleh kedua kelas adalah 0, dimana kelas eksperimen memperoleh persentase yang lebih rendah untuk setiap soalnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa kelas eksperimen pada indikator menafsirkan hasil jawaban lebih baik daripada kemampuan menafsirkan jawaban siswa kelas kontrol.

Berdasarkan pembahasan diatas dari 5 indikator yang diujikan dalam penelitian ini, ternyata untuk indikator (1) mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, (2) memilih model serta menggunakan strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah, (3) menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk, (4) menyelesaikan masalah, dan (5) menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah, siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen yang belajar dengan model *problem based learning* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas XI MIA SMAN 7 Padang.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diterapkan sebagai salah satu cara alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

REFERENSI

- [1] Permendikbud. 2014. Kurikulum 2013 Untuk Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional.
- [2] Rusman. 2010. Model- Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [3] Suherman, Erman. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika. Kontemporer. Bandung: Universitas Negeri Bandung.
- [4] Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Depok: Ar Ruzz Media.
- [5] Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

