

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 15 MATARAM TAHUN PELAJARAN
2017/2018 PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**



ARTIKEL SKRIPSI

Oleh

**ARIANI
E1R 014 007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM
2018**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Majapahit No. 62 Mataram NTB 83125
Telp. (0370) 623873

HALAMAN PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI

Artikel skripsi berjudul

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 15 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2017/2018 PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL.**


Yang disusun oleh :


Nama : Ariani
NIM : E1R014007
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

Telah diperiksa dan disetujui.


Mataram, 12 Juli 2018
Dosen Pembimbing Skripsi I

Mataram, 12 Juli 2018
Dosen Pembimbing Skripsi II


Dr. Sri Subarinah, M.Si.
NIP. 19680427 199603 2 001


Syahrul Azmi, M.Pd.
NIP. 19810724 200501 2 008

Menyetujui: 19/7/2018
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,


Drs. Baidowi, M.Si.
NIP. 19650406 199203 1 001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN ARTIKEL SKRIPSI.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	iv
PENDAHULUAN	1
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL PENELITIAN	5
PEMBAHASAN	6
KESIMPULAN DAN SARAN.....	9
DAFTAR PUSTAKA	9

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 15 MATARAM TAHUN PELAJARAN
2017/2018 PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

Ariani¹⁾, Sri Subarinah²⁾, Syahrul Azmi²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Mataram

2) Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Mataram

Email: canarin49@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018 berdasarkan model Polya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Kemampuan pemecahan masalah siswa diketahui melalui analisis terhadap jawaban mereka dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan dan melalui wawancara yang telah dilakukan dengan 5 siswa. Siswa yang diteliti sebanyak 50 siswa dari 500 siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Berdasarkan analisis data, diketahui bahwa persentase kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa yang sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang secara berturut-turut adalah 8%, 16%, 18%, 28%, dan 30%. Karena siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, kesimpulan, dan tidak mengetahui cara mengecek jawaban dari solusi yang diperoleh menyebabkan siswa seringkali melewati tahapan memahami masalah dan tahapan melihat kembali. Hal ini mengakibatkan hasil tes siswa menjadi rendah ketika dianalisis menggunakan model Polya.

Kata Kunci: *Model Polya, Kemampuan Pemecahan Masalah, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*

**AN ANALYSIS OF MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY AT 8th
GRADE STUDENTS IN SMP NEGERI 15 MATARAM ACADEMIC YEAR 2017/2018
ON LINEAR EQUATION SYSTEM OF TWO VARIABLES**

Ariani¹⁾, Sri Subarinah²⁾, Syahrul Azmi²⁾

1) Student Of Mathematics Education Study Program, FKIP Universitas Mataram

2) Lecturer Of Mathematics Education Study Program, FKIP Universitas Mataram

Email: canarin49@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to find out the level of mathematical problem solving ability at 8th grade students of SMP Negeri 15 Mataram academic year 2017/2018 based on Polya's model on the linear equation system of two variables (LESTV). Students' problem solving ability was known through an analysis of their response in completing the answer for the problem solving questions that were given to them and through interview which was conducted with 5 students. 50 samples of 500 populations of 8th grade students of SMP Negeri 15 Mataram academic year 2017/2018 were taken as subjects of this research. The analysis technique used

in this research was descriptive. Based on the data analysis, it was known that the percentage of student's problem solving ability in very good, good, enough, less, and very less criteria were 8%, 16%, 18%, 28%, and 30% respectively. Because students were not used to be write what they know, what were questioned about, conclusion and the students didn't knew how to checked the solution that they have gained so that the students usually skipped the understanding problem and looking back steps. That matter made the student's result being low when analysed using Polya's model.

Key Words: *Polya's Model, Problem Solving Ability, Linear Equation System Of Two Variables*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting sehingga hampir semua aspek kehidupan memerlukan pendidikan. Matematika memiliki peran yang penting dalam pendidikan karena matematika adalah ilmu dasar pengetahuan yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh [1].

Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal [2]. Masalah merupakan situasi yang mengandung kesulitan seseorang dan mendorongnya untuk mencari solusi sehingga dalam melakukan pemecahan masalah diperlukan keterampilan tingkat tinggi [3]. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hasil belajar yang paling tinggi [4]. Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga diungkapkan Holmes bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika [5]. Meskipun pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa, namun kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2015, prestasi belajar matematika siswa di Indonesia berada pada peringkat 63 dari 70 negara [6]. Selanjutnya, *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 menempatkan siswa kelas VIII Indonesia pada peringkat 52 dari 59 negara [7].

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga ditunjukkan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 15 Mataram yang mengatakan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami masalah pada saat menyelesaikan soal matematika terlebih soal matematika non rutin. Siswa cenderung

menghafal rumus, bukan memahami konsep. Dalam menghadapi soal non rutin siswa langsung berpikir untuk menggunakan algoritma atau rumus, bahkan rumus yang lebih singkat akan lebih digunakan daripada cara lain yang lebih panjang. Jadi hasil atau jawaban lebih dipentingkan, sedangkan proses diabaikan baik itu disengaja atau tidak disengaja.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa masalah lain yang sering dijumpai saat siswa mengerjakan soal matematika non rutin dalam bentuk soal cerita adalah sebagian besar siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dari soal dan apa yang ditanyakan. Sedangkan untuk tahap berikutnya siswa tidak bisa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu sampai tahap memahami masalah. Kemudian guru tersebut menambahkan bahwa dalam menyelesaikan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) siswa masih kesulitan dalam membuat model matematika dari masalah yang diberikan sehingga dalam proses penyelesaian siswa mendapatkan solusi yang salah.

Hal tersebut mengakibatkan nilai siswa pada materi SPLDV rendah. Hasil wawancara dengan guru tersebut senada dengan hasil observasi awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 15 Mataram. Berdasarkan hasil observasi awal tersebut diperoleh bahwa dalam mengerjakan soal SPLDV siswa seringkali tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa kurang teliti dalam melaksanakan rencana penyelesaian sehingga siswa mendapatkan hasil akhir yang salah. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih kurang ini perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika untuk tiap siswa terlebih pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Untuk mengkaji kemampuan pemecahan masalah maka diperlukan tahap-tahap pemecahan masalah yang tepat.

Menurut Polya dalam melakukan pemecahan masalah diperlukan empat tahapan, yaitu: (1) Memahami masalah (*understanding the problem*); meliputi memahami prinsip dari permasalahan misalnya menuliskan hal apa yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan data yang diperlukan. (2) Memikirkan rencana (*devising a plan*); meliputi berbagai usaha untuk menemukan hubungan antardata yang diketahui, yang ditanyakan hingga menuliskan rumus atau metode mana yang dapat digunakan. (3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*); meliputi melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat, membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar, memeriksa setiap langkah apakah sudah sesuai atau belum dengan yang direncanakan. (4) Melihat kembali (*looking back*); meliputi pengujian terhadap proses pemecahan yang telah dilakukan [8].

Tahapan-tahapan pemecahan masalah oleh Polya mengharapkan siswa dapat lebih runtut dan terstruktur dalam memecahkan masalah matematika [9]. Hal ini dimaksudkan

supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika, yaitu terampil dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat. Sehingga tahap pemecahan masalah menurut Polya digunakan secara luas di kurikulum matematika di dunia dan merupakan tahap pemecahan masalah yang jelas.

Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa disetiap tahapannya, maka pendidik dapat mengetahui pada tahapan yang mana yang dirasa sulit dan sering ditinggalkan oleh siswa, sehingga pendidik dapat memperbaiki atau merencanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, khususnya di kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif dan dilaksanakan pada tanggal 11-19 Mei 2018 di SMP Negeri 15 Mataram. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 500 siswa dengan teknik pengambilan sampel yaitu pengambilan sampel strata proporsional (*Proporsional Stratified Random Sampling*). Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 50 siswa yang terdiri dari 17 siswa berkemampuan tinggi, 23 siswa berkemampuan sedang, dan 10 siswa berkemampuan rendah. Kemudian teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan wawancara.

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai pada setiap tahap pemecahan masalah dan nilai akhir atau tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa adalah sebagai berikut.

$$NA_i = \frac{Q_i \times 100}{E_i} \quad \text{dan} \quad NA = \frac{NA_1 + NA_2 + NA_3 + NA_4}{4}$$

Dengan NA_i adalah nilai siswa untuk setiap tahap, $i = 1,2,3,4$, Q_i = total skor siswa untuk setiap tahap, E_i = total skor maksimal untuk setiap tahap model Polya. Untuk NA= nilai akhir atau nilai kemampuan pemecahan masalah siswa, NA_1 = nilai siswa pada tahap memahami masalah, NA_2 = nilai pada tahap merencanakan penyelesaian, NA_3 = nilai pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, dan NA_4 = nilai pada tahap melihat kembali [10]. Sedangkan untuk rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut [11].

1. Tahap memahami masalah (*understand the problem*)
 - a. Menuliskan dengan benar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. (Skor 4)
 - b. Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, tetapi salah satunya kurang tepat. (Skor 3)
 - c. Menuliskan salah satu apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan pada soal dengan benar. (Skor 2)
 - d. Menuliskan apa yang diketahui dan/atau apa yang ditanyakan pada soal tetapi kurang tepat. (Skor 1)
 - e. Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. (Skor 0)
2. Tahap membuat rencana (*deviese a plan*)
 - a. Menuliskan model matematika dengan benar dan lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang benar. (Skor 4)
 - b. Menuliskan model matematika dengan benar tetapi tidak lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah. (Skor 3)
 - c. Menuliskan model matematika dengan kurang tepat tetapi lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah. (Skor 2)
 - d. Menuliskan model matematika dengan kurang tepat dan tidak lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah. (Skor 1)
 - e. Tidak menuliskan model matematika yang digunakan. (Skor 0)
3. Tahap melaksanakan rencana (*carry out the plan*)
 - a. Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar. (Skor 4)
 - b. Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat akan tetapi salah dalam melakukan perhitungan. (Skor 3)
 - c. Tidak menggunakan prosedur dalam menyelesaikan namun benar dalam melakukan perhitungan. (Skor 2)
 - d. Menyelesaikan dengan prosedur dan perhitungan yang kurang tepat. (Skor 1)
 - e. Tidak ada penyelesaian sama sekali. (Skor 0)
4. Tahap melihat kembali (*looking back*)
 - a. Menuliskan kesimpulan dengan benar dan pengecekan jawaban dengan tepat. (Skor 4)
 - b. Menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi kurang tepat dalam menuliskan pengecekan jawaban. (Skor 3)

- c. Menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi tidak menuliskan pengecekan jawaban atau sebaliknya menuliskan pengecekan jawaban dengan tepat tetapi tidak menuliskan kesimpulan. (Skor 2)
- d. Menuliskan kesimpulan dan/atau pengecekan jawaban yang kurang tepat. (Skor 1)
- e. Tidak menuliskan kesimpulan dan pengecekan jawaban. (Skor 0)

Interpretasi kemampuan pemecahan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut [12].

Tabel 1. Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Nilai	Kriteria
1	$80 \leq x \leq 100$	Sangat baik
2	$66 \leq x < 80$	Baik
3	$56 \leq x < 66$	Cukup
4	$40 \leq x < 56$	Kurang
5	$0 \leq x < 40$	Sangat kurang

Adapun rumus untuk mengetahui persentase tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa adalah sebagai berikut.

$$P_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Dengan P_i = persentase siswa dalam setiap tingkat kemampuan, n_i = banyaknya siswa dalam setiap tingkat kemampuan, N = banyaknya siswa yang mengikuti tes, i = tingkat kemampuan kriteria sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang [10].

Setelah menganalisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Selanjutnya yaitu melakukan wawancara dengan mewawancarai satu orang perwakilan siswa (subjek tes prestasi) dari setiap kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah. Wawancara ini dilakukan untuk mempertegas jawaban siswa saat tes kemampuan pemecahan masalah.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan dengan menggunakan pedoman penskoran standar diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 51,64 atau dengan kriteria kemampuan kurang. Nilai dari hasil tes siswa tersebut dipersentasekan seperti yang terlihat pada Tabel 3 dengan menghilangkan kolom Tingkat Kemampuan. Selanjutnya, berdasarkan analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 sebesar 47,52 atau dengan kriteria kemampuan kurang. Sedangkan persentase tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Persentase Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

No	Nilai	Tingkat Kemampuan	Banyak siswa	Persentase
1	$80 \leq x \leq 100$	Sangat Baik	4	8%
2	$66 \leq x < 80$	Baik	8	16%
3	$56 \leq x < 66$	Cukup	9	18%
4	$40 \leq x < 56$	Kurang	14	28%
5	$0 \leq x < 40$	Sangat Kurang	15	30%

Lebih lanjut berdasarkan pedoman penskoran menurut tahapan Polya dan mengacu pada kriteria tingkat kemampuan pemecahan masalah pada Tabel 2 diperoleh kualifikasi kemampuan siswa untuk setiap tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Adapun persentase tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada setiap tahap pemecahan masalah menurut Polya disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Persentase Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk Setiap Tahap Pemecahan Masalah Menurut Polya

No	Tahap-Tahap Pemecahan Masalah	Kualifikasi Kemampuan Siswa									
		Sangat Baik		Baik		Cukup		Kurang		Sangat Kurang	
		<i>n</i>	<i>P</i>	<i>n</i>	<i>P</i>	<i>n</i>	<i>P</i>	<i>n</i>	<i>P</i>	<i>n</i>	<i>P</i>
1	Memahami masalah	7	14%	2	4%	0	0%	10	20%	31	62%
2	Membuat rencana	20	40%	11	22%	7	14%	9	18%	3	6%
3	Melaksanakan rencana	15	30%	11	22%	8	16%	5	10%	11	22%
4	Melihat kembali	0	0%	0	0%	2	4%	7	14%	41	82%

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Sebelum dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah, siswa dibagi menjadi tiga kategori kemampuan awal yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian setelah dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah, nilai dari hasil tes siswa tersebut dikategorikan menjadi lima tingkatan yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kualifikasi Kemampuan Awal dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kategori Kemampuan Awal Siswa	Banyak Siswa	Tingkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	Banyak siswa
Tinggi	17	Sangat Baik	4
		Baik	8
		Cukup	5
Sedang	23	Cukup	4
		Kurang	14
		Sangat Kurang	5
Rendah	10	Sangat Kurang	10

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa dari 17 siswa dengan kemampuan awal tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik sebanyak 4 siswa (23,5%), kemampuan pemecahan masalah yang baik sebanyak 8 siswa (47,1%), dan kemampuan pemecahan masalah yang cukup sebanyak 5 siswa (29,4%). Berdasarkan hasil pekerjaannya, siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemudian setelah dilakukan tes memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup dikarenakan siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, melakukan kesalahan perhitungan pada beberapa soal, tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan jawaban atau dengan kata lain siswa hanya melakukan tahapan merencanakan dan melaksanakan penyelesaian sehingga ketika dianalisis menggunakan tahapan Polya siswa memperoleh nilai yang rendah.

Selanjutnya, dari 23 siswa berkemampuan awal sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup sebanyak 4 siswa (17,4%), kemampuan pemecahan masalah yang kurang sebanyak 14 siswa (60,8%), dan kemampuan pemecahan masalah yang sangat kurang sebanyak 5 siswa (21,7%). Berdasarkan hasil pekerjaannya, siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dan kemudian setelah dilakukan tes memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat kurang dikarenakan siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, melakukan kesalahan perhitungan pada beberapa soal bahkan tidak menyelesaikan soal hingga selesai, tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan jawaban sehingga ketika dianalisis menggunakan tahapan Polya siswa memperoleh nilai yang rendah. Kemudian seluruh siswa berkemampuan awal rendah yakni sebanyak 10 siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat kurang (100%).

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian diperoleh bahwa persentase paling tinggi dari kelima tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah sangat kurang, baik ditinjau dari pedoman penskoran standar

maupun pedoman penskoran menurut Polya. Seperti yang terlihat pada Tabel 3 ditunjukkan bahwa sebanyak 4 siswa (8%) berkemampuan sangat baik, 8 siswa (16%) berkemampuan baik, 9 siswa (18%) berkemampuan cukup, 14 siswa (28%) berkemampuan kurang dan 15 siswa (30%) berkemampuan sangat kurang. Lebih lanjut diperoleh bahwa penilaian dari hasil tes siswa dengan menggunakan pedoman penskoran menurut Polya mendapatkan nilai yang lebih rendah dibandingkan penilaian menggunakan pedoman penskoran standar. Rendahnya nilai siswa jika dilakukan penilaian menggunakan pedoman penskoran menurut Polya, dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam melaksanakan setiap tahapan-tahapan dari pemecahan masalah menurut Polya.

Secara umum diketahui bahwa kurangnya kemampuan siswa dalam memahami masalah menyebabkan siswa kurang mampu dalam merencanakan penyelesaian atau menentukan model matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Meskipun demikian, ada beberapa siswa yang mampu memahami masalah tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan. Dari hasil wawancara, diperoleh bahwa siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sehingga siswa seringkali melewati tahapan memahami masalah. Hal tersebut menyebabkan siswa langsung ke tahap merencanakan penyelesaian yakni dengan menuliskan model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Selanjutnya, siswa yang tidak mampu menuliskan model matematika atau kurangnya kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian, mengakibatkan siswa kesulitan bahkan tidak bisa ketahap pemecahan masalah selanjutnya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian. Namun dalam beberapa kasus, siswa mampu menuliskan model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan benar akan tetapi karena siswa tergesa-gesa dalam melakukan penyelesaian, menyebabkan siswa seringkali melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan sehingga memperoleh hasil yang salah. Berikutnya, siswa yang tidak mampu menemukan solusi dari permasalahan atau tidak bisa melaksanakan rencana penyelesaian, menyebabkan siswa tidak bisa ketahap melihat kembali karena tidak ada kesimpulan yang dituliskan dan tidak ada solusi atau jawaban yang diperiksa kebenarannya. Meskipun demikian, banyak siswa yang mampu melakukan penyelesaian dan mendapatkan solusi yang benar dari permasalahan yang diberikan. Namun, karena siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan setelah melakukan proses penyelesaian dan tidak pernah melakukan pengecekan kebenaran dari jawaban yang diperoleh menyebabkan siswa tidak melakukan tahapan melihat kembali. Semua permasalahan diatas menyebabkan rendahnya kemampuan

pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang secara berturut-turut sebesar 8%, 16%, 18%, 28% dan 30%.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2017/2018 pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk setiap tahap pemecahan masalah menurut Polya.
 - 1) Dalam memahami masalah, persentase kemampuan siswa dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang secara berturut-turut sebesar 14%, 4%, 0%, 20% dan 62% .
 - 2) Dalam merencanakan penyelesaian, persentase kemampuan siswa dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang secara berturut-turut sebesar 40%, 22%, 14%, 18% dan 6%.
 - 3) Dalam melaksanakan rencana penyelesaian, persentase kemampuan siswa dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang secara berturut-turut sebesar 30%, 22%, 16%, 10% dan 22%.
 - 4) Dalam melihat kembali, persentase kemampuan siswa dengan kategori cukup, kurang, dan sangat kurang secara berturut-turut sebesar 4%, 14%, dan 82%.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa ketika dianalisis menggunakan tahapan Polya disebabkan siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, kesimpulan dan tidak mengetahui cara pengecekan jawaban sehingga tahapan memahami masalah dan melihat kembali seringkali dilewati oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Permendiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- [2] Wardhani, S. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

- [3] Sutarto & Syarifudin. 2013. *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- [4] Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- [5] National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- [6] OECD. 2016. *PISA 2015 Results In Focus*. Tersedia di <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> [diakses pada tanggal 25 Desember 2017].
- [7] Mullis, I., Martin, M.O. & Foy, P. 2011. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Chesnut Hills: Boston College.
- [8] Polya, G. 1973. *How to Solve it*. New Jersey: Princeton University Press.
- [9] Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group.
- [10] Ninik, N., Hobri, H., & Suharto, S. 2014. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Setiap Tahap Model Polya Dari Siswasmk Ibu Pakusari Jurusan Multimedia pada Pokok Bahasan Program Linier. *KadikmA, Vol.5, No.3, 61-68*.
- [11] Tangio, N. F. 2015. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tapa*. Jurnal. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- [12] Arikunto. 2016. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.