

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK DI KELAS XI IPA SMAN 1 SUTERA

Silvia Yuadmiras^{#1}, Fitriani Dwina^{*2}

Mathematics Departement, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

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

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

^{#1}silviayuadmiras1999@gmail.com

Abstract — Mathematics problem solving ability is one of the goals that must be achieved by students in learning mathematics. However, the reality was that the mathematical problem solving ability of class XI IPA SMAN 1 Sutera students is still low, as can be seen from the results of daily assessments of students who have not been able to solve mathematical problems correctly in accordance with the indicators of mathematical problem solving ability. Effort that can be made to overcome these problems are by applying the Problem Based Learning model. This type of research is a pre-experimental research with One Shot Case Study design. The purpose of this study was to describe the development of mathematical problem solving abilities of students in class XI IPA SMAN 1 Sutera after applying in the problem based learning model. The population of this study were students of class XI IPA SMAN 1 Sutera with the research sample being students of class XI IPA 3. The research instrument used was a mathematical problem solving ability test in the form of essay questions. Based on the results of data analysis, the average mathematical problem solving ability of students is 71,41. The percentage results of each indicator on the test questions are in the capable category. Thus, it can be concluded that in general the development of student's mathematical problem solving abilities during the application of the problem based learning model has increased.

Keywords — Mathematical Problem Solving Ability, Pre-Experiment, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang dimanfaatkan didalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai peserta didik yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis, karena setiap manusia selalu menemui masalah dalam kehidupannya [1]. Memperhatikan apa yang akan diperoleh peserta didik dengan belajar memecahkan masalah, maka wajarlah jika pemecahan masalah adalah bagian yang sangat penting, bahkan paling penting dalam belajar matematika. hal ini dikarenakan pada dasarnya salah satu tujuan belajar matematika bagi peserta didik adalah agar ia mempunyai kemampuan atau keterampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dilihat dari proses belajar dan hasil belajar peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dikatakan baik apabila telah menguasai indikator-indikator pemecahan masalah matematis yang dapat dilihat dari perolehan skor peserta didik [2]. Terdapat 4 indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu: 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan. 2) Merumuskan masalah matematik. 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah

matematika. 4) Menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban .

Pada saat pelaksanaan Praktik Lapangan Kependidikan, terlihat bahwa peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal aplikasi atau pemecahan masalah matematika. Selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik masih terlihat kurang fokus dan kurang tertarik mengikuti mata pelajaran matematika, kemudian malu untuk bertanya kepada pendidik. Peserta didik hanya bersemangat mengerjakan latihan apabila tugas yang diberikan hampir sama dengan konsep atau contoh yang diberikan sebelumnya. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal seperti pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*) dan metode pembelajaran yang digunakan masih kurang tepat.

Hal ini juga disampaikan oleh salah satu pendidik yang mengajar pada mata pelajaran matematika wajib kelas X di SMAN 1 Sutera, menyatakan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan terhadap proses pembelajaran dan mengerjakan latihan yang diberikan, jika tugas yang diberikan sudah berbeda dengan konsep yang diberikan sebelumnya, maka peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan tersebut. Hal ini memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih

rendah. Berikut ini adalah persentase hasil penilaian harian peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Sutera pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

TABEL I
PERSENTASE PESERTA DIDIK YANG TUNTAS PADA PH
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan (nilai ≥ 75)	
		Jumlah	Persentase (%)
X IPA 1	30	7	23,3
X IPA 2	33	5	15,1
X IPA 3	32	4	12,5
X IPA 4	32	7	21,9
X IPA 5	31	4	12,9
X IPA 6	31	4	12,9

Berdasarkan Tabel I terlihat bahwa persentase peserta didik yang tuntas dari hasil penilaian harian (PH) materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), terlihat bahwa masih terdapat peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah Ketuntasan Belajar Minimal (KKM). Soal-soal penilaian harian ini sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah, sehingga mengidentifikasi bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan diatas, pendidik harus mampu menerapkan pembelajaran yang baik sesuai dengan kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik, dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang dapat memotivasi dan mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar, serta dapat mengkonstruksikan sendiri kemampuannya melalui berbagai aktivitas pemecahan masalah matematika. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Model *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang membantu untuk meningkatkan keterampilan belajar peserta didik dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. PBL juga memfasilitasi keberhasilan pemecahan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan yang lain [3].

Adapun sintak model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah 1) Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah. 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah [4].

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah

matematis peserta didik di kelas XI IPA SMAN 1 Sutera setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

METODE

Jenis penelitian adalah Pra-eksperimen, menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan rancangan yang digunakan *One Shot Case Study*, yaitu penelitian yang melibatkan satu kelompok, sehingga tidak ada kelas kontrol sebagai bandingan dari kelompok eksperimen. Rancangan ini dapat dilihat pada table II berikut:

TABEL II
RANCANGAN PENELITIAN ONE-SHOT CASE STUDY

Perlakuan	Tes
X	O

Keterangan:

X : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

O : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika, maka subjek penelitian yang dianggap mewakili populasi tersebut adalah peserta didik. Saat dilakukan observasi, peserta didik berada pada kelas X IPA di SMAN 1 Sutera pada TP 2020/2021. Saat dilakukan penelitian, peserta didik yang berada di kelas X sudah naik kelas menjadi kelas XI. Sehingga populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Sutera tahun ajaran 2021/2022. Adapun sampel dari penelitian yaitu kelas XI IPA 3 dengan jumlah peserta didik 32 orang serta pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Jenis data yang terdapat pada penelitian ini yaitu data primer dan sekunder, dimana data primer yaitu kuantitatif berupa hasil tes akhir setelah diberikan perlakuan yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Data sekunder yaitu data jumlah peserta didik kelas subjek. Adapun sumber data dalam penelitian ini sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer yaitu peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Sutera, dan sumber data sekunder yaitu tata usaha SMAN 1 Sutera.

Adapun prosedur penelitian ini ada tiga tahap, yaitunya tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian. Pada tahap persiapan, perlu disiapkan untuk menetapkan tempat penelitian yaitunya di SMAN 1 Sutera, jadwal penelitian pada tanggal 7 sampai 25 oktober 2021, menentukan kelas sampel yaitunya kelas XI IPA 3 di SMAN 1 Sutera, dan mempersiapkan perangkat

pembelajaran seperti RPP, LKPD, dan soal tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis, dan tidak lupa didukung dengan kisi-kisi soal beserta pembahasannya. Serta melakukan validasi perangkat kepada validator. Pada tahap pelaksanaan, kelas sampel diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* disaat proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap penyelesaian, memberikan soal tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis pada tanggal 25 oktober 2021 pada kelas XI IPA 3 SMAN 1 Sutera.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pelaksanaan pembelajaran matematika secara utuh dilakukan secara tatap muka dengan menggunakan model PBL berlangsung selama 6 kali pertemuan. Kelas sampel yang digunakan model pembelajaran ini adalah kelas XI IPA 3 yang terdiri dari 32 peserta didik.

1. Orientasi peserta didik pada masalah

Pada kegiatan pendahuluan peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dari setiap pertemuan, menjelaskan alat-alat atau bahan yang dibutuhkan guna mencapai tujuan pembelajaran, dan memberikan motivasi kepada peserta didik agar terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah. Pelaksanaan model PBL, kegiatan menjelaskan tujuan pembelajaran, alat dan bahan yang digunakan serta pemberian motivasi berlangsung sebagaimana pelaksanaan pembelajaran sebelum penerapan model PBL. Namun perbedaan antara pembelajaran sebelum dan setelah diterapkan model PBL adalah masalah pada kegiatan memberi motivasi berkaitan dengan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari, terkhusus yang dekat dengan kehidupan peserta didik seperti menentukan harga suatu benda yang bisa ditentukan dengan menggunakan konsep dari materi determinan dan invers matriks. Hal ini membantu peserta didik untuk memahami permasalahan yang berhubungan dengan materi dengan baik.

2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, dimana pendidik akan membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang dijelaskan pada sintaks sebelumnya. Pada sintaks ini, setelah peneliti menjelaskan permasalahan, peneliti membantu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan memberikan LKPD dimasing-masing pertemuan, permasalahan yang diceritakan merupakan salah satu permasalahan dari seluruh kegiatan yang ada pada LKPD tersebut.

Peneliti juga membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dipaparkan pada permasalahan, dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait seperti apa yang dapat peserta didik ketahui pada permasalahan tersebut, apa yang ditanyakan

pada soal, dan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan sesuai pengetahuan awal peserta didik.

3. Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

Pada sintaks ini, peneliti mengarahkan peserta didik untuk membentuk kelompok yang telah ditentukan, yang terdiri dari 4 orang, pembagian anggota kelompok dilakukan pada pertemuan pertama materi determinan matriks. Kelompok belajar ini bersifat heterogen dari segi akademik, dimana penilaian kemampuan ini didasari pada hasil penilaian MID semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Selain itu, pada sintaks ini peneliti membantu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKPD, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian masalah atau kesulitan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.

4. Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya

Pada sintaks ini, peneliti memberikan arahan kepada peserta didik bahwasanya akan ada perwakilan satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya. Pada saat salah satu kelompok menyajikan hasil diskusinya kedepan, peserta didik yang lain bersama dengan kelompoknya menjadi pengamat dan memperhatikan dengan seksama apa yang dipaparkan dan dituliskan oleh kelompok penyaji. Selain itu, juga muncul pertanyaan atau pendapat lain dari kelompok pengamat sehingga kegiatan mempresentasikan tidak hanya berlangsung satu arah.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada sintaks menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan peserta didik pada proses yang peserta didik gunakan. Pada sintaks ini, peneliti membantu peserta didik dalam memperjelas penjelasan materi oleh penyaji. Peneliti juga mengevaluasi dari hasil yang disampaikan oleh kelompok penyaji terhadap pemahaman yang disampaikan kelompok tersebut terhadap permasalahan yang disampaikan kelompok tersebut pada permasalahan yang disajikan dan konsep yang mereka dapatkan. Serta membantu menjawab pertanyaan dari kelompok lain yang tidak mampu dijawab oleh kelompok penyaji.

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Data yang dideskripsikan yaitu hasil tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah 71,41 dari 32 peserta didik yang mengikuti tes akhir diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 44, berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75 maka untuk tes yang diberikan ada sebanyak 63% dari jumlah peserta didik sudah dapat dikatakan tuntas.

2. Analisis Data

Tes akhir diberikan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada masing-masing indikator yang diberi skor berskala 0-4 sesuai kriteria berdasarkan rubrik penilaian yang telah ditetapkan. Persentase jumlah peserta didik pada setiap indikator berdasarkan skala dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL III
 PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK YANG MEMPEROLEH SKOR BERSKALA 0-4 BERDASARKAN INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

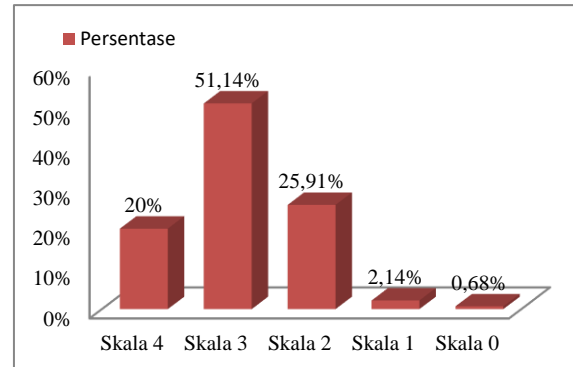
Indikator	No Soal	Jumlah Siswa Yang Memperoleh Skor Penilaian (%)				
		4	3	2	1	0
1	1a	28	44	25	3	0
	1b	28	44	25	3	0
	1c	28	44	25	3	0
	1d	28	44	25	3	0
	2	28	56	16	0	0
	3	34	53	13	0	0
	4	41	59	0	0	0
2	1a	31	47	22	0	0
	1b	31	47	22	0	0
	1c	31	47	22	0	0
	1d	31	47	22	0	0
	2	25	59	16	0	0
	4	34	56	9	0	0
3	1a	6	56	38	0	0
	1b	6	56	38	0	0
	1c	6	56	38	0	0
	1d	6	56	38	0	0
	2	3	50	44	3	0
	3	6	66	25	3	0
	4	3	69	19	3	3
4	2	3	31	50	13	3
	4	3	38	38	13	9
Rata-rata		20,00	51,14	25,91	2,14	0,68

Keterangan:

- Indikator 1: Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan
- Indikator 2: Merumuskan masalah matematik
- Indikator 3: Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika
- Indikator 4: Menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban

Tabel III memperlihatkan bahwa setiap skala atau skor penilaian yang ditempati peserta didik untuk setiap

indikator yang diujikan. Persentase jumlah peserta didik pada setiap skala dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Persentase Rata-Rata Jumlah Peserta Didik Pada Setiap Skala

Gambar 1 menunjukkan bahwa peserta didik paling banyak berada pada skor berskala 3 yaitu 51,14% dan yang paling sedikit berada pada skor berskala 0 dengan persentase 0,68%. Hal ini berarti bahwa setengah dari jumlah peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik.

Dari tabel III juga menunjukkan persentase kemampuan pemecahan masalah matematis dibagi menjadi 3 kategori yaitu, mampu, kurang mampu, dan tidak mampu. Di asumsikan bahwa peserta didik yang mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor berskala 4 atau 3 karena perbedaan jawaban peserta didik yang memperoleh skor berskala 4 atau 3 hanya pada kelengkapan, ketelitian, kecermatan, ketepatan peserta didik dalam menuliskan jawaban. Peserta didik yang tergolong kategori kurang mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor 2 atau 1 karena yang mendapatkan skor berskala 2 atau 1 memiliki setengah atau lebih kesalahan. Sementara itu, peserta didik yang tergolong kategori tidak mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor berskala 0 karena tidak memberikan jawaban apapun. Kemudian untuk setiap indikator persentase jumlah peserta didik masing-masing kriteria dijumlahkan. Hal ini dapat dilihat pada tabel IV berikut:

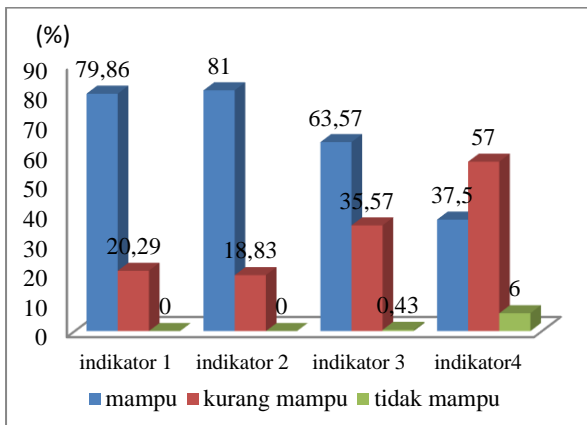
TABEL IV
 PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK BERDASARKAN KATEGORI PADA SETIAP INDIKATOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Indikator	Keterangan	Persentase (%)
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	Mampu	79,86
	Kurang Mampu	20,29
	Tidak Mampu	0,00
Merumuskan masalah matematik	Mampu	81,00
	Kurang Mampu	18,83
	Tidak Mampu	0,00
Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	Mampu	63,57
	Kurang Mampu	35,57
	Tidak Mampu	0,43

TABEL IV
 PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK BERDASARKAN
 KATEGORI PADA SETIAP INDIKATOR KEMAMPUAN
 PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Indikator	Keterangan	Persentase (%)
Menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban	Mampu	37,50
	Kurang Mampu	57,00
	Tidak Mampu	6,00

Dari tabel IV dapat dilihat bahwa untuk semua indikator persentase jumlah peserta didik yang tergolong mampu lebih banyak dibandingkan yang kurang mampu dan tidak mampu, kecuali pada indikator menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Persentase Peserta Didik Pada Setiap Kategori

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa secara umum peserta didik telah mampu mencapai indikator yang diharapkan. Namun, beberapa peserta didik masih ada yang berada pada kategori kurang mampu dan tidak mampu.

C. Pembahasan

Dari perhitungan tes akhir, diketahui bahwa 63% dari peserta didik yang tuntas, dan jika dilihat dari persentase jumlah peserta didik yang tergolong kategori mampu untuk setiap indikator selalu lebih besar dibandingkan kategori kurang mampu ataupun tidak mampu. Kecuali indikator keempat, hal ini disebabkan karena adanya peserta didik yang memberikan jawaban pada skala 4 atau 3 untuk soal yang bobotnya rendah dan sebaliknya untuk bobot soal tinggi, ada peserta didik yang jawabannya berada pada skala 0, 1, atau 2. Sehingga berpengaruh kepada skor akhir yang diperoleh peserta didik. 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan. Terdapat 79,86% peserta didik dapat dikatakan telah mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.

2) Merumuskan masalah matematik, persentase peserta didik tergolong mampu merumuskan masalah matematik yaitu 81%. 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika. Terdapat 63,57% peserta didik yang tergolong mampu dalam memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan persoalan. 4) menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban. Terdapat 37,5% peserta didik menunjukkan kemampuan yang baik dalam menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa perkebangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas XI IPA 3 SMAN 1 Sutera selama diterapkan model pembelajaran problem based learning mengalami peningkatan dengan rata-rata skor berada pada kategori mampu saat diberikan tes akhir. Dimana pada semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis terlihat bahwa persentase jumlah peserta didik yang tergolong mampu lebih banyak dibandingkan yang kurang mampu dan tidak mampu, kecuali pada indikator ke-4 yaitu menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal dan memeriksa kebenaran jawaban. Hal ini disebabkan karena peserta didik yang belum terbiasa dalam memeriksa kembali dan menyimpulkan jawaban yang diperoleh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT yang telah meridhai dan memberikan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis menyampaikan rasa terima kasih atas bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak yaitu: pihak sekolah yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian, dosen-dosen jurusan Matematika FMIPA UNP, dan rekan-rekan mahasiswa jurusan matematika yang telah berkontribusi serta semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

REFERENSI

[1] Al Ayyubi, I.I., Nudin, E & Bernard, M. 2018. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA". *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol. 1, No. 3, Hal. 355-360.

[2] Maisyararo, F., Maimunah & Roza, Y. 2019. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa MTS". *Pasundan Journal Of Research in Mathematics Learning and Education*. Vol. 4, No. 2, Hal. 2548-2297

[3] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Kencana Media Persada.

[4] Fathurrohman, Muhammad. 2016. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.