

## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan *Self-Efficacy* Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial

Widiastuti<sup>1\*</sup>, Tina Rosyana<sup>2</sup>, Euis Eti Rohaeti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>IKIP Siliwangi, Bandung

Email: [widiastuti103@gmail.com](mailto:widiastuti103@gmail.com)

\* Korespondensi Penulis.

Article received : 14 April 2018, article revised : 25 Mei 2018, article published: 30 Mei 2018

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis, *self-efficacy* siswa dan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa SMP pada materi Aritmatika Sosial. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif-kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di Kabupaten Bandung Barat dengan sampel 36 siswa kelas VIII-B di salah satu sekolah di Kabupaten Bandung Barat. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini (1) tes kemampuan pemecahan masalah berbentuk uraian sebanyak empat soal dengan materi aritmatika sosial; (2) angket *self-efficacy* sebanyak dua puluh soal. Berdasarkan analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di salah satu kabupaten Bandung Barat berdasarkan indikator yang ada dikategorikan masih rendah dan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dikategori sedang, sehingga tidak adanya hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy*. Hal ini didukung dengan hasil analisis korelasi *pearson* yang menunjukkan angka signifikansi lebih dari 0,05 yaitu 0,991 yang artinya tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut.

Kata kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis; Self-efficacy; Aritmatika Sosial*

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian integrasi kehidupan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadikan matematika sebagai salah satu muatan nasional yang perlu diajarkan di sekolah karena kaidah-kaidah yang terdapat dalam matematika selalu digunakan dalam berbagai masalah kehidupan sehari-hari, bahkan banyak mata pelajaran lain yang memerlukan keterampilan matematika dalam penyelesaiannya.

Belajar matematika adalah suatu proses (aktivitas) berpikir disertai dengan aktivitas afektif dan fisik. Mempelajari matematika tidak hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Menurut Afgani (Mawaddah & Anisah, 2015) kebermaknaan dalam belajar matematika akan muncul ketika aktivitas yang dikembangkan dalam belajar matematika memuat standar proses pembelajaran matematika, yakni pemahaman, penalaran, komunikasi, koneksi, pemecahan masalah, dan representasi.

Salah satu kemampuan yang penting dan perlu dilatihkan pada siswa dari mulai jenjang pendidikan dasar sampai menengah yaitu kemampuan pemecahan masalah. Menurut Hardini dan Puspitasari (Radiyah & Hadi, 2014: 54) pemecahan masalah dianggap sebagai suatu proses penggabungan sejumlah aturan dalam menemukan solusi permasalahan dalam situasi baru sehingga pemecahan masalah tidak hanya menerapkan aturan-aturan yang telah

dikuasai siswa tetapi dalam prosesnya dapat membuat siswa mendapatkan sebuah aturan baru dengan level yang lebih tinggi.

Menurut Polya (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 2017), tahap pemecahan masalah terdiri dari empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah (*understand the problem*), mendapatkan rencana dari penyelesaian (*obtain eventually a plan of the solution*), melaksanakan rencana (*carry out the plan*), dan memeriksa kembali penyelesaian terhadap langkah yang telah dikerjakan (*examine the solution obtained*).

Oleh sebab itu, pembelajaran matematika hendaknya mengutamakan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat *Mathematics* (Novianti, Khoirotunnisa, Indriani, 2017: 53-54) menganjurkan *problem solving must be the focus of school mathematic* artinya bahwa pemecahan masalah harus menjadi fokus matematika sekolah. Pentingnya kepemilikan kemampuan pemecahan masalah pada matematika dikemukakan oleh Branca (Sugandi, 2016) sebagai berikut : (1) kemampuan penyelesaian masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika, (2) penyelesaian masalah meliputi metode, prosedur, strategi dalam pemecahan masalah merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Sehingga untuk mencapai tujuan umum pengajaran matematika peran seorang guru yaitu dapat mengarahkan siswa agar memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematik dengan mendesain pembelajaran yang berorientasi pada masalah.

Namun, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamdani (2015) tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi aritmatika sosial masih lemah. Beberapa siswa salah memasukkan informasi (angka) ke dalam perhitungan, padahal langkah-langkah yang digunakannya sudah benar. Kemudian, rata-rata siswa tidak melakukan tahap memeriksa kembali pada penyelesaian yang diperolehnya, padahal tahap ini sangat perlu dilakukan karena merupakan bagian dari pemanfaatan metakognisi. Dari wawancara yang dilakukan kepada salah satu siswa, diketahui bahwa tahap memeriksa kembali tidak pernah mereka lakukan, karena tidak pernah diberitahu oleh guru. Hal ini mengindikasikan bahwa guru belum memberikan perhatian pada hal tersebut.

Selain itu, berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional (Sujarwo, 2016), yaitu *Programme for International Student Assesment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* melaporkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia pada data PISA tahun 2015 berada pada posisi 63 dari 70 negara peserta. Dan pada laporan TIMSS tahun 2011, siswa Indonesia berada pada posisi 38 dari 42 negara peserta. Hal ini menunjukkan perlunya meningkatkan kemampuan matematis siswa yang salah satunya kemampuan pemecahan masalah.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan keterampilan (afektif) yang selaras dengan tahapan pemecahan masalah matematis. Seperti yang diungkapkan oleh Popham (Sariningasih & Purwasih, 2017) bahwa ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. *Self-efficacy* siswa sangat penting dan erat

kaitannya dalam pemecahan masalah karena akan mempengaruhi keyakinan siswa dalam setiap langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah yang dilakukan.

Sesuai dengan hasil penelitian Hacket, 1985; Pajares, 1996a; Pajares & Miller, 1994 (Utami & Wutsqa, 2017) menunjukkan bahwa persepsi siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai dengan kemampuan mereka sebenarnya dalam memecahkan masalah. Selain itu, hasil penelitian yang telah dilakukan Pimta, Tayruakham & Nuangchalerm (Utami & Wutsqa, 2017) *self-efficacy* menunjukkan secara tidak langsung salah satu aspek yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pajares & Kranzler (Utami & Wutsqa, 2017) bahwa *self-efficacy* telah terbukti sebagai prediktor yang kuat dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

Dari uraian tersebut, secara teoritis terdapat hubungan yang saling berpengaruh antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika, *self-efficacy* siswa dan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa SMP pada materi aritmatika sosial.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif-kualitatif. Analisis digunakan untuk memperoleh deskripsi dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan angket *self-efficacy* siswa terhadap pemecahan masalah matematika, serta hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa terhadap matematika. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP di Kabupaten Bandung Barat dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII-B di sekolah tersebut dengan pengambilan sample sebanyak 36 siswa dengan kemampuan yang heterogen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah (1) tes kemampuan pemecahan masalah berbentuk uraian sebanyak empat soal dengan materi aritmatika sosial; (2) angket *self-efficacy* sebanyak dua puluh soal; (3) pedoman wawancara.

Hasil tes penyelesaian masalah dengan materi aritmatika sosial dianalisis sesuai indikator kemampuan pemecahan masalah yang telah ditentukan. Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan indikator menurut Polya (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 45: 2017) adalah sebagai berikut:

### Soal 1: (Memahami masalah)

Bu Intan seorang pedagang nasi kuning, modal yang digunakan untuk membuat nasi kuning yaitu Rp 650.000,00- dan harga jual satu porsi nasi kuning Rp 8000,00.

- a. Cukupkah informasi diatas untuk menentukan berapa persen keuntungan/kerugian bu Intanjika pada hari itu dia mampu membuat 87 porsi
- b. Tentukan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal tersebut?

### Soal 2: (Merencanakan penyelesaian)

Sebuah toko memberikan diskon 15% untuk setiap pembelian 2 baju gamis dan diskon 5% untuk pembelian 4 kerudung. Diketahui harga 1 baju gamis = 4 kali harga kerudung. Jika Lina

membeli 1 baju gamis dan 2 kerudung di toko tersebut dengan total harga Rp 300.000,00-. Buat model matematika dari keterangan di atas untuk menentukan total harga untuk pembelian 2 baju dan 4 kerudung!

Soal 3: (Menjalankan rencana)

Sebuah panci akan diisi penuh oleh minyak goreng. Setiap kemasan minyak goreng tertera bruto sebesar 2,6 liter. Jika seseorang memasukan 5 buah minyak goreng pada wadah tersebut dan wadah hanya terisi  $\frac{1}{4}$  bagian saja. Berapa kemasan lagikah yang dibutuhkan agar wadah tersebut terisi penuh jika tara kemasan minyak goreng 600 gram ? (ket: 100 gram=0,1 liter)

Soal 4: (Memeriksa kebenaran solusi/ hasil/ jawaban)

Bu Aisyah membeli buah buahan dengan harga Rp 45.000,00-. Dari buah buahan yang sudah dia beli, dia membuat 15 porsi sop buah dan dijual dengan harga Rp 4.500,00. Benarkah bu Aisyah mendapatkan keuntungan sebesar 50% ? Jelaskan?

Selain itu, kisi-kisi angket *self-efficacy* siswa yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel di bawah (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 213: 2017) :

**Tabel 1.**  
Kisi-kisi angket *self-efficacy*

Dimensi	Indikator
<i>Magnitude</i>	Derajat keyakinan mengatasi kesulitan
<i>Strength</i>	Menunjukkan keyakinan <i>self-efficacy</i> akan berlangsung dalam domaintertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi
<i>Generality</i>	Menunjukkan apakah keyakinan <i>efficacy</i> akan berlangsung

Hasil wawancara dianalisis berdasarkan Miles dan Huberman (Pawestri, Soeyono, Kurniawati, 2013) yang terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap reduksi data, tahap penyajian data dan tahap penarikan kesimpulan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Analisis kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan indikator Polya pada pokok bahasan Aritmatika Sosial disajikan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.**

Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya

Indikator	Rata-rata	Presentase	Kriteria
Memahami masalah	4,19	60 %	Sedang
Merencanakan penyelesaian	3,81	48 %	Rendah
Menjalankan rencana	1,64	20 %	Sangat Rendah
Memeriksa kebenaran solusi/ hasil/ jawaban	3,06	44 %	Rendah

Berdasarkan tabel 2. didapatkan informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan Aritmatika Sosial kelas VIII-B tergolong dalam kriteria rendah karena tingkat kemampuan siswa hanya sampai pada indikator memahami masalah dengan kriteria sedang dan ketiga indikator lainnya berada pada kriteria rendah.

Berikut analisis data hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematik dalam menyelesaikan masalah dengan materi aritmatika sosial.

### 1. Memahami Masalah

Kemampuan siswa dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan merupakan tahap yang paling banyak dikerjakan oleh siswa, sebagian siswa sudah mampu mengidentifikasi secara keseluruhan dari informasi soal no 1 namun ada beberapa siswa yang kurang teliti dalam membaca soal sehingga ada beberapa informasi yang tidak dituliskan.

Dik: modal = 76.000  
 Porsi = 95  
 Dit: modal untuk membuat 87 porsi  

$$\text{Jawab: } \frac{76.000}{95} = 8000$$

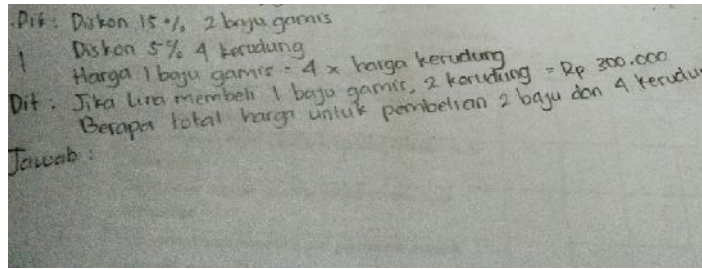
$$* 87 \times 8000 = 696.000$$
 Jadi untuk membuat 87 porsi membutuhkan modal Rp 696.000,00  
 b. Dik = modal = Rp 76.000,00 Porsi = 95  
 Dit = modal untuk membuat 87 porsi

Gambar 1. Hasil jawaban siswa benar pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa siswa, mereka tidak mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan nomor 1 karena sudah jelas apa yang diketahui dan ditanyakannya sehingga mudah bagi mereka mengidentifikasi informasi pada soal tersebut

### 2. Merencanakan Penyelesaian

Kemampuan siswa membuat perencanaan untuk menyelesaikan persoalan pemecahan masalah ada pada kriteria rendah. Siswa yang mampu memahami masalah belum tentu mampu membuat perencanaan permasalahan sesuai dengan yang ditanyakan.

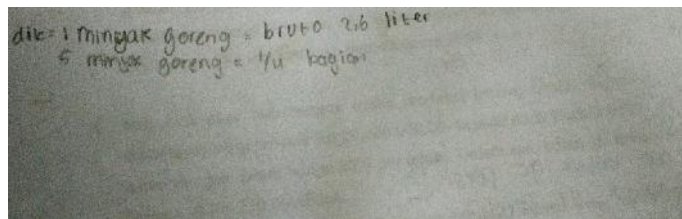


Gambar 2. Hasil jawaban siswa pada soal nomor 2

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa siswa tersebut hanya mampu mengidentifikasi soal saja sedangkan pada tahap penyelesaian dia tidak menuliskan jawabannya. Dari hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan, siswa tersebut mengaku mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 2 karena dia tidak menemukan keterkaitan informasi satu dengan yang lain sehingga sulit dalam membuat perhitungan matematikanya.

### 3. Menjalankan Rencana

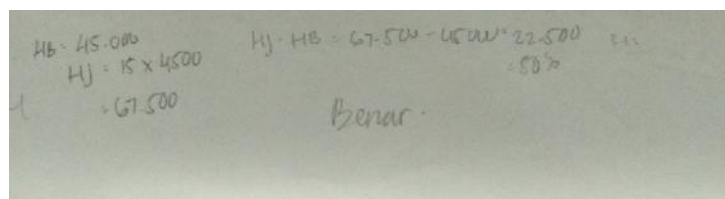
Kemampuan siswa dalam menjalankan rencana untuk menjawab persoalan terdapat pada kriteria sangat rendah. Siswa tidak mampu memahami maksud dari soal sehingga banyak siswa tidak mengerjakan soal nomor 3. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, siswa mengaku tidak mengerti dengan informasi yang ada pada soal, dengan membaca soalnya pun siswa tidak bisa membayangkan penyelesaiannya seperti apa sehingga banyak siswa yang tidak menjawab soal nomor 3.



Gambar 3. Hasil jawaban siswa nomor 3

### 4. Memeriksa Kebenaran Solusi/ Hasil/ Jawaban

Kemampuan siswa dalam memeriksa kebenaran ada pada kriteria sedang. Sebagian siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan nomor 4 dan sebagian siswa tidak menjawab. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa yang tidak menjawab soal kebanyakan mereka kehabisan waktu untuk menyelesaikan persoalan dan ketika diminta menyelesaikan soal ketika diwawancara sebagian siswa mampu menyelesaikannya.



Gambar 4. Hasil jawaban siswa nomor 4

Selain menganalisis hasil tes kemampuan siswa, peneliti juga menganalisis hasil angket *self-efficacy* sebanyak 20 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif dengan kriteria penyekoran sebagai berikut:

**Tabel 2.**

Kriteria Penyekoran *Self-efficacy*

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

Hasil analisis data angket pada 36 siswa disajikan pada tabel 3, terlihat bahwa tingkat keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal matematika tergolong pada kriteria sedang. Pada hasil wawancara dengan sebagian siswa, mereka mendeskripsikan bahwa mereka kesulitan dalam membuat strategi pada soal tes kemampuan pemecahan masalah, tetapi jika diberikan latihan oleh guru matematika di sekolah tersebut mereka mengaku dapat membuat strategi dan mampu menyelesaikan soal yang ada.

**Tabel 3.**

Presentase Angket *Self-efficacy*

Indikator	Rata-rata	Presentase	Kriteria
<i>Level</i>	55,6	70 %	Sedang
<i>Strength</i>	59,06	78 %	Sedang
<i>Generality</i>	56,3	70 %	Sedang

Analisis yang dilakukan peneliti selanjutnya yaitu hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dengan *self-efficacy*. Untuk menganalisis hubungan tersebut peneliti menggunakan uji asosiasi *pearson* dengan bantuan program IBM SPSS 22.0. Adapun hipotesis nol dan tandingannya:

1.  $H_0$  : Tidak Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* matematis siswa”
2.  $H_1$ : “Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* matematis siswa”

Dengan taraf signifikansi 0,05, kriteria pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak.
2. Jika nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05, maka  $H_0$  diterima.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *self-efficacy* disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.**  
Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-efficacy*

		Kemampuan _Pemecahan _Masalah	Self_efficac y
Kemampuan_Pemecahan_Masalah	Pearson	1	,002
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		,991
	N	36	36
Self_efficacy	Pearson	,002	1
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	,991	
	N	36	36

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa angka signifikan keduanya berada pada 0,991 yang berarti  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy*. Nilai koefisien korelasi *pearson* menunjukkan besarnya koefisien antara keduanya yaitu 0,002. Angka tersebut berarti kedua variabel mempunyai korelasi yang sangat lemah karena dibawah 0,5.

### Pembahasan

Dari hasil analisis diatas diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di salah satu kabupaten Bandung Barat dikategorikan masih rendah sedangkan *self-efficacy* siswa sedang, sehingga hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* menunjukkan tidak adanya keterhubungan antara keduanya. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Pajares (Utami & Wutsqa, 2017) bahwa *self-efficacy* memberikan dasar untuk memotivasi, bertindak baik dan berprestasi dalam semua bidang kehidupan.

Berdasarkan hasil wawancara di lapangan antara guru dan siswa disimpulkan bahwa guru jarang memberikan soal dengan kemampuan pemecahan masalah sehingga siswa tidak terbiasa dengan soal yang diberikan oleh peneliti, hal ini yang menyebabkan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah karena siswa lebih terbiasa dengan soal yang tingkatan kualitasnya standar dan strategi yang dilakukan siswa terpatok pada materi yang sedang dibahas saja tanpa melibatkan pengetahuan yang mereka sudah dapatkan sebelumnya.

Menurut Schunk (Hendriana, 2013) siswa yang memiliki kelemahan dalam belajar menunjukkan interaksi antara *self-efficacy* dan faktor-faktor lingkungan. Beberapa faktor yang diduga menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa sangat rendah diantaranya, siswa belum terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah, siswa mudah menyerah dalam



menyelesaikan soal, siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal, siswa kurang aktif untuk bertanya ketika menemukan hal-hal yang dianggap sulit, metode pembelajaran yang diterapkan guru kurang meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, sehingga keadaan ini berdampak pada hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* siswa yang dilihat menggunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di salah satu kabupaten Bandung Barat berdasarkan indikator yang ada dikategorikan masih rendah dan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dikategori sedang, sehingga tidak adanya hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy*. Hal ini didukung dengan hasil analisis korelasi *pearson* yang menunjukkan angka signifikansi lebih dari 0,05 yang artinya tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran baik untuk guru maupun peneliti lainnya agar menerapkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terutama pada soal – soal yang memerlukan pemahaman yang lebih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani.(2015).Proses Pemecahan Masalah dalam Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Metakognisi Siswa SMP. *Jurnal UNTAN*, 1-12
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U.(2017). *Hardskills dan Softskills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama
- Hendriana, H.(2013). Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Prosiding STKIP Siliwangi, Volume 1, 2013*
- Mawaddah, S., & Anisah, H.(2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Mamtematis Siswa pada Pembelajaran Mamtematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generaif (*Generative Learning*) di SMP. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika* 3(2), 2015, 166 – 175
- Novianti, D. E., Khoirotunnisa, A. U., & Indirani, A.(2017). Profil Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pemrograman Linear Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis.*Jurnal JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*6(1), 2017, 53-59
- Pawestru, U., Soeyono., & Kurniawati, I.(2013). Analisis Kesulitan Pembelajaran Matematika dengan Pengantar Bahasa Inggris pada Materi Pokok Bentuk Logaritma Kelas X Imersi SMA Negeri Karangpandan Karanganyar 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi Vol 1(3), 2013*
- Radiyah, R., & Hadi, S.(2014).Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah

- Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 2014, 53 - 61
- Ruseffendi, E.T. (1988). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito.
- Sariningsih & Purwasih. (2017). Pembelajaran Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1),163-177
- Sugandi, A.(2016). Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahab Masalah dan Disposisi Matematik Siswa SMA. *Prosiding STKIP Siliwangi, Volume 4, 2016*
- Suherman.(2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA UPI
- Sujarwo, A.(2016). Mengatasi Kesulitan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Integral dengan Cara Subtitusi.*Jurnal Apotema, Vol.2, 1(1), 2016*
- Utami & Wutsqa. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika 4 (2), 2017, 166-17*