

PENILAIAN *SELF EFFICACY* DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN PERSPEKTIF GENDER

Winda Yuliana¹⁾, Widodo Winarso²⁾

^{1,2}FITK Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon

^{1,2}Jl. Perjuangan by pass Sunyaragi Karyamulya Kesam, Kota Cirebon, Jawa Barat

E-mail: yulianawinda824@gmail.com¹⁾, widodoiain@gmail.com²⁾

Submitted: 09-05-2019, Revised: 26-06-2019, Accepted: 27-06-2019

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan penilaian *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain kausal komparatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan subyek penelitian ini adalah kelas X IPA/MIA MAN 3 Cirebon dengan jumlah sampel 60 siswa dengan kategori gender yaitu siswa laki-laki sebanyak 30 siswa dan siswa perempuan sebanyak 30 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket untuk mengukur *self efficacy* siswa dan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angket *self efficacy* siswa dengan rata-rata sebesar 70,66 atau 71% dengan kategori baik dan kuat. Siswa laki-laki memperoleh nilai rata-rata 68,04 dengan persentase 67% dan siswa perempuan memperoleh nilai rata-rata 73,46 dengan persentase 73%. Terdapat perbedaan *self efficacy* siswa berdasarkan nilai rata-rata dengan nilai signifikan $0,023 < 0,05$. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAN 3 Cirebon mempunyai rata-rata sebesar 61,30 dalam kategori sedang. Siswa laki-laki memperoleh kemampuan pemecahan masalah matematika dengan rata-rata 55,60 sedangkan siswa perempuan memperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika 67,00. Oleh karena itu perbedaan dari rata-rata yang diperoleh siswa dengan nilai signifikan $0,001 < 0,005$. Hal ini dapat dikatakan adanya perbedaan penilaian *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender yang signifikan (nyata).

Kata Kunci: *Self Efficacy*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Gender

SELF EFFICACY ASSESSMENT AND ABILITY IS SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS BASED ON GENDER PERSPECTIVE

Abstract:

This study intended to determine whether there were differences in self-efficacy and the ability in solving mathematical problems based on a gender perspective. This research was a quantitative study using a comparative causal design. The sampling technique used purposive sampling with the subjects of this study were class X IPA/MIA MAN 3 Cirebon with a sample of 60 students with gender categories namely 30 male students and 30 female students. The instrument in this study was a questionnaire to measure students' self-efficacy and tests to

measure mathematical problem-solving abilities. The results of this study indicated that the self-efficacy questionnaire of students with an average of 70.66 or 71% in the category of good or strong. Male students obtained an average score of 68.04 with a percentage of 67% and female students obtained an average score of 73.46 with a percentage of 73%. There were differences in self-efficacy of students based on the average value with a significant value of $0.023 < 0.05$. Mathematical problem-solving abilities of students MAN 3 Cirebon has an average of 61.30 in the medium category. Male students obtain mathematical problem-solving abilities with an average of 55.60 while female students obtain an average mathematical problem-solving ability of 67.00. there are differences from the average obtained by students and with a significant value of $0.001 < 0.005$. It can be said that there is a difference in self-efficacy and the ability to solve mathematical problems based on a significant gender perspective.

Keywords: Self Efficacy, Ability to Solve Mathematics Problems, Gender

How to cite: Yuliana, W., & Winarso, W. (2019). Penilaian *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), 41-60.

PENDAHULUAN

Self efficacy menurut Bandura dalam (Feist, 2008) adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan diri untuk mengontrol diri atas segala peristiwa yang terjadi. Seseorang yang memiliki *self efficacy* yang tinggi akan menyelesaikan tugasnya dengan tekun, teliti dan pantang menyerah dalam menghadapi kesulitan. Berbeda dengan orang yang memiliki *self efficacy* yang rendah, dia akan cenderung mudah menyerah dan tidak maksimal dalam menyelesaikan tugas yang dijalaninya. Sikap kepercayaan diri seseorang dalam menentukan sesuatu merupakan kemampuan yang terkait aspek afektif yang diterapkan dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran matematika dituntut untuk lebih berpusat pada siswa, misalnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuannya dalam mencari, memilih dan menemukan yang terkait pada pembelajaran sehingga siswa lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal matematika (Lee & Hannafin, 2016).

Faktor yang mempengaruhi *self efficacy* salah satunya adalah jenis kelamin atau gender (Lishinski, Yadav, Good, & Enbody, 2016). Menurut (Riani & Rozali, 2014) menyatakan bahwa perempuan efikasinya lebih tinggi dalam mengelola perannya dibandingkan dengan laki-laki. *Self efficacy* menurut Bandura dalam (Risnawita & Ghufron, 2014) terbagi menjadi dua bentuk, yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah. Adapun kedua bentuk *self efficacy*

tersebut terbagi ke dalam tiga aspek. Ketiga aspek tersebut sebagai berikut: pertama, *magnitud*. Pada dimensi ini, yaitu taraf keyakinan yang berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi siswa. Kedua, *strength*. Aspek ini menekankan pada tingkat kekuatan atau kemantapan individu pada keyakinan terhadap kemampuannya. Ketiga, *generality*. Aspek yang berkaitan dengan penguasaan individu terhadap bidang atau tugas pekerjaan.

Terlepas pentingnya *self efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika, beberapa peneliti terdahulu menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara *self efficacy* siswa laki-laki dan siswa perempuan, sedangkan menurut (Bandura, 2010) bahwa *self efficacy* siswa perempuan lebih tinggi dari pada siswa perempuan. Selain itu *self efficacy* juga memiliki keterkaitan dengan motivasi belajar matematika siswa (Skaalvik, Federici, & Klassen, 2015), yakni dengan kemampuan *self efficacy* yang baik dapat berkontribusi pada motivasi dan prestasi belajar matematika.

Menurut (Freudenthal, 2012), matematika itu sendiri merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam materi matematika dengan aturan-aturan yang tidak lepas dari aktivitas insani tersebut. Oleh karena itu, pada pembelajaran matematika cara pengerjaannya harus rasional. Adapun yang memiliki cara berpikir rasional cenderung pada laki-laki jika dibandingkan dengan perempuan, karena perempuan lebih identik menggunakan perasaannya (Pease, 2017). Sehingga pemahaman siswa laki-laki terhadap mata pelajaran matematika lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa perempuan.

Menurut (Winarso, 2014), pembelajaran matematika dapat dirumuskan ke dalam lima tujuan umum yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi, (2) belajar untuk bernalar, (3) belajar untuk memecahkan masalah, (4) belajar untuk mengaitkan ide, (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika. Hal lain yang patut diperhatikan matematika adalah cara berpikir yang membutuhkan pemahaman konsep untuk menemukan konsep baru seperti pada tahap kemampuan pemecahan masalah (Garrison, 1991).

Kemampuan laki-laki terhadap matematika telah dibuktikan pada *International Mathematical Olympiade (IMO)* yang berlangsung pada 9 - 10 Juli 2018 di Kota Cluj-Napoca, Romania. Tim Indonesia mendapatkan 1 emas yang diraih oleh Gian Cordana Sanjaya usia 18 tahun. Selain Gian yang meraih medali emas, pada tahun 2017 Kinantan Arya Bagaspati meraih medali emas pada Kontes Matematika Dunia di Singapura. Kemampuan matematika tidak

hanya didapat oleh siswa laki-laki, siswa perempuan juga seperti Ida Ayu Kade Dwi Uthary dari Bali yang meraih nilai UN tertinggi di Indonesia dengan nilai matematika 97,5 (Hakim, 2017).

Lain halnya pemaknaan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gender, menurut (Maksum, 2017) lebih memaknai bahwa perempuan lemah dalam pelajaran matematika jika dibandingkan laki-laki dikarenakan perempuan mempunyai sifat yang emosional, sedangkan laki-laki mempunyai sifat rasional, kuat dan perkasa. Hal ini didasarkan pada keyakinannya bahwa laki-laki lebih unggul pada kemampuan matematika dari pada perempuan.

Selain dari pada itu, kenyataan lain menunjukkan hal yang sedikit berbeda, bahwa antara laki-laki dengan perempuan tidak memiliki perbedaan kemampuan matematika yang signifikan. Menurut (Cialdini, 1980) bahwa perempuan ataupun laki-laki tidak ada perbedaan dalam pemecahan masalah matematika ketika mereka memiliki motivasi yang tinggi dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

Menurut (Halonen & Santrock, 1999) kemampuan pemecahan masalah itu sendiri adalah mencari cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan. Sementara itu (Polya, 2004) lebih mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan. Tingkat kemampuan matematika dari hasil belajar digambarkan suatu proses komunikasi yang dilakukan antara guru dengan muridnya, ataupun dosen dengan mahasiswanya (Winarso, 2014). Kemampuan pemecahan masalah itu sendiri meliputi kemampuan dalam merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh ketika proses pembelajaran (Schoenfeld, 1992). Pemecahan masalah adalah proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru yang belum dikenal (Wardhani, 2008). Strategi kemampuan pemecahan masalah pada umumnya yang digunakan adalah strategi yang digunakan oleh Polya. Adapun langkah-langkah pemecahan masalah matematika yang dikemukakan Polya dalam (Heller, Keith, & Anderson, 1992) terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan melihat kembali.

Berdasarkan konsepsi tersebut, maka pada tulisan ini lebih mengkaji karakteristik *self efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, karakteristik penelitian ini juga lebih mengkaji perbedaan *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika

berdasarkan perspektif gender. Asumsi tersebut dibangun karena *self efficacy* yang dimiliki siswa akan mempengaruhi pola belajar siswa dan tingkah laku siswa dalam mengambil suatu keputusan, baik keputusan menyelesaikan masalah sosial maupun masalah pembelajaran termasuk kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan perspektif gender penting dikaji untuk menelaah lebih jauh potensi yang dimiliki antara siswa laki-laki dan perempuan pada bidang matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode komparatif (Van de Vijver & Leung, 1997). Penelitian dilaksanakan di MAN 3 Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang tersebar dalam 11 kelas dengan jumlah 397 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan *sampling purposive*, sampel dibagi dalam dua kategori yaitu berdasarkan gender laki-laki dan perempuan (Etikan, Musa, & Alkassim, 2016). Pengambilan sampel yaitu 15% dari jumlah populasi sehingga jumlah sampelnya adalah 60 siswa dengan jumlah masing-masing siswa laki-laki dan perempuan adalah 30 siswa.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian adalah angket *self efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Angket untuk mengukur *self efficacy* siswa dengan 30 butir pernyataan dengan pengukuran menggunakan skala *Likert*. Instrumen tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan strategi Polya berbentuk soal *essay* dengan jumlah 5 item soal.

Kedua instrumen tersebut disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dan indikator *self efficacy*. Indikator *self efficacy* siswa di ambil dari beberapa pendapat para tokoh seperti pada penelitian Bandura dalam (Hartono, 2017), penelitian (Nugrahani, 2013), dan (Fatonah, 2017) dengan indikator sebagai berikut: (1) memiliki pandangan optimis; (2) yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan; (3) yakin terhadap kemampuan diri; (4) merencanakan penyelesaian tugas; (5) bertahan menyelesaikan soal dalam kondisi apapun; (6) memiliki keuletan dan ketekunan; (7) meningkatkan upaya sebaik-baiknya; (8) menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara baik dan positif; 9) berpedoman pada pengalaman hidup sebelumnya sebagai suatu langkah untuk keberhasilan. Adapun kisi-kisi instrumen angket *self efficacy* adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Angket *Self Efficacy*

Variabel Penelitian	Aspek	Indikator
<i>Self Efficacy</i>	<i>Magnitude</i> (taraf keyakinan siswa untuk menentukan tingkat kesulitan dalam tugas atau pekerjaan yang mampu dilaksanakannya)	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pandangan yang optimis • Yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan • Yakin terhadap kemampuan diri • Merencanakan penyelesaian tugas
	<i>Stength</i> (taraf konsistensi siswa dalam mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan)	<ul style="list-style-type: none"> • Bertahan menyelesaikan soal dalam berbagai kondisi • Memiliki keuletan dan ketekunan • Meningkatkan upaya sebaik-baiknya
	<i>Generality</i> (taraf keyakinan dan kemampuan siswa dalam menggeneralisasikan pengalaman sebelumnya)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara baik dan positif. • Berpedoman pada pengalaman sebelumnya sebagai suatu langkah untuk keberhasilan

Sedangkan indikator pada kemampuan pemecahan masalah matematika diambil dari pendapat (Polya, 2004) bahwa tahap memahami masalah terdiri dua indikator yaitu mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, yaitu memiliki indikator menggunakan rumus, gambar, tabel dan lain-lain yang sesuai dan menggunakan semua informasi yang telah dikumpulkan untuk menyusun informasi baru. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah memiliki indikator memasukkan nilai yang diketahui dalam rumus dan menghitung penyelesaian masalah. Pada tahap terakhir yaitu memeriksa kembali dengan indikator siswa dapat mengambil kesimpulan dari hasil yang telah diperoleh. Adapun kisi-kisi tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Variabel Penelitian	Aspek	Indikator
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	Memami Masalah	Siswa mampu menuliskan (mengungkapkan) apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang diajukan dengan jelas
	Membuat rencana	Siswa menuliskan syarat (rumus, gambar, tabel, dan lain-lain) dari masalah yang diajukan serta menggunakan semua informasi yang telah dikumpulkan
	Melaksanakan rencana	Siswa melaksanakan rencana yang telah dibuat, menggunakan langkah-langkah menyelesaikan masalah dengan benar, tidak terjadi kesalahan prosedur, dan algoritma/perhitungan
	Memeriksa kembali	Siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban

Sebelum digunakan, kedua instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian validitas dengan rumus *product momen*, sedangkan untuk uji reliabilitas instrumen angket *selfefficacy* siswa menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Csikszentmihalyi & Larson, 2014).

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa kedua instrumen tersebut dikatakan valid. Tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari 10 soal diperoleh 1 item termasuk kategori tinggi, 6 item yang validitas sedang, 1 item yang termasuk validitas rendah dan 2 item termasuk kategori sangat rendah. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan untuk pengumpulan data 7 item, karena 3 item soal tidak digunakan. Adapun hasil uji reliabilitas angket *self efficacy* sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Angket *Self Efficacy*

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
,875	37

Hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diperoleh bahwa koefisien

reliabilitas sebesar $r_{11}=0,875$ dan memiliki nilai *Alpha Cronbach* diantara 0,80 sampai 1,00 berarti hasil uji coba instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
,563	10

Hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diperoleh dari tabel di atas bahwa koefisien reliabilitas sebesar $r_{11}=0,563$ dan memiliki nilai *Alpha Cronbach* antara 0,60 sampai 0,80 berarti hasil uji coba instrumen memiliki reliabilitas sedang.

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan persyaratan data dengan uji normalitas data menggunakan rumus uji *Kolmogrov Smirnov*, jika hasil penelitian ini berdistribusi normal artinya termasuk statistik parametris, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pada penelitian ini memiliki varian yang sama antara sampel dari populasi yang diambil. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t (*one-way ANOVA*) untuk melihat apakah terdapat perbedaan *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Self efficacy merupakan keyakinan seseorang mengenai peluangnya untuk berhasil mencapai tujuan tertentu (Kinicki & Kreitner, 2006). Menurut (Phillips & Gully, 1997), *self efficacy* dapat dikatakan sebagai faktor personal yang membedakan setiap individu dan perubahan *self efficacy* dapat menyebabkan terjadinya perubahan perilaku terutama dalam penyelesaian tugas dan tujuan. Penelitiannya menemukan bahwa *self efficacy* berhubungan positif dengan penetapan tingkat tujuan, sehingga individu yang memiliki *self efficacy* tinggi akan mampu menyelesaikan pekerjaan atau mencapai tujuan tertentu, mereka juga akan berusaha menetapkan tujuan lain yang tinggi.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu pernyataan yang berkaitan dengan konsep-konsep sehingga adanya tantangan untuk menyatukan konsep tersebut. kemampuan pemecahan masalah dapat

diselesaikan dengan berbagai strategi, salah satunya strategi Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. Hampir sama dengan Polya, (Dominowski, 2002) menyatakan ada 3 tahapan umum untuk menyelesaikan suatu masalah, yaitu: interpretasi, produksi, dan evaluasi. Interpretasi merujuk pada bagaimana seorang pemecah masalah memahami atau menyajikan secara mental suatu masalah. Produksi menyangkut pemilihan jawaban atau langkah yang mungkin untuk membuat penyelesaian. Evaluasi adalah proses dari penilaian kecukupan dari jawaban yang mungkin, atau langkah lanjutan yang telah dilakukan selama mencoba atau berusaha menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan kedua variabel tersebut maka akan didapat hasil uji hipotesis dari perbedaan *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Namun, dalam proses tahapan analisis data dilakukan uji prasyarat data hasil penelitian. Pengujian analisis dengan statistik korelasi menyaratkan data yang dianalisis berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas data penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Tests of Normality			
	Jenis Kelamin	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
<i>Self efficacy</i>	Laki-laki	,142	30	,124
	Perempuan	,099	30	,200*
Kemampuan pemecahan masalah matematika	Laki-laki	,151	30	,077
	Perempuan	,158	30	,053

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Pengujian normalitas data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikan angket *self efficacy* siswa laki-laki sebesar 0,124 dan siswa perempuan 0,2 nilai signifikasi masing-masing *self efficacy* lebih besar dari 0,05 artinya data dari *self efficacy* berdistribusi normal dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika laki-laki sebesar 0,77, siswa perempuan 0,053. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji

homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui sampel yang digunakan data penelitian memiliki kesamaan atau tidak. Untuk menghitung uji homogenitas dengan menggunakan *one way anova* dengan taraf 0,05. Adapun hasil uji homogenitas data penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Homogenitas Data
Test of Homogeneity of Variances

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Self efficacy</i>	3,847	1	58	,055
Kemampuan pemecahan masalah matematika	,322	1	58	,572

Hasil homogenitas diketahui signifikansi angket *self efficacy* $0,055 > 0,05$ sedangkan signifikansi tes kemampuan pemecahan masalah matematika $0,572 > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan atau homogen. Selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan uji t sampel *independent*. Adapun rekapitulasi nilai *self efficacy* berdasarkan aspek akan dijelaskan pada tabel dan diagram berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Data *Self Efficacy*

Aspek	Indikator	Laki-laki	Perempuan
<i>Magnitude</i>	Memiliki pandangan yang optimis	70%	73%
	Yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan	60%	63%
	Yakin terhadap kemampuan diri	61%	64%
	Merencanakan penyelesaian tugas	66%	75%
	Rata-rata aspek <i>magnitude</i>	64%	69%
	Kriteria	Baik	Baik
<i>Strength</i>	Bertahan menyelesaikan soal dalam kondisi apapun	60%	69%
	Memiliki keuletan dan ketekunan	66%	71%
	Meningkatkan upaya sebaik-baiknya	70%	79%
	Rata-rata aspek <i>strength</i>	65%	73%
	Kriteria	Baik	Baik
<i>Generality</i>	Menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara baik dan positif.	79%	82%
	Berpedoman pada pengalaman sebelumnya sebagai suatu langkah untuk keberhasilan	78%	78%
	Rata-rata aspek <i>generality</i>	79%	80%
	Kriteria	Baik	Baik

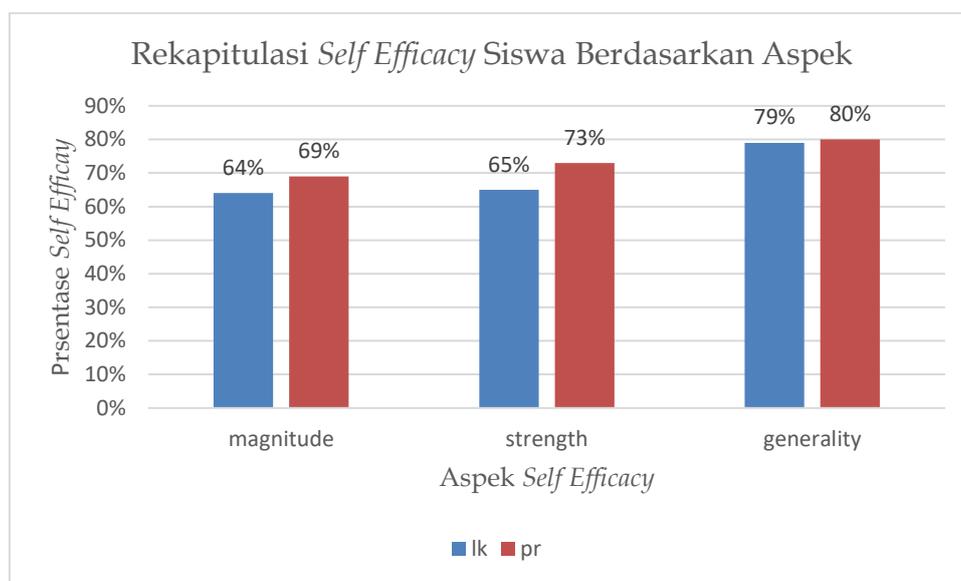


Diagram 1. Persentase *Self Efficacy* Berdasarkan Aspek

Berdasarkan data siswa pada angket *self efficacy* siswa, diketahui bahwa siswa perempuan unggul dalam tiga aspek yaitu *magnitude*, *strength* dan *generality* dengan beberapa indikator dari setiap aspek. Pada aspek pertama (*magnitude*) terdiri dari empat indikator yaitu memiliki pandangan yang optimis, yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan, yakin terhadap kemampuan diri, merencanakan penyelesaian tugas. Aspek kedua (*strength*) terdiri dari tiga indikator yaitu bertahan menyelesaikan soal dalam berbagai kondisi, memiliki keuletan dan ketekunan, meningkatkan upaya sebaik-baiknya. Pada aspek ketiga yaitu *generality* memiliki dua indikator yaitu menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara baik atau positif, berpedoman pada pengalaman sebelumnya sebagai suatu langkah untuk keberhasilan.

Pada aspek pertama *magnitude* dalam taraf keyakinan siswa untuk menentukan tingkat kesulitan dalam soal matematika yang telah dilaksanakannya siswa laki-laki memperoleh rata-rata skor dengan persentase 64% dan siswa perempuan 69%. Dalam hal ini, siswa perempuan unggul dalam aspek *magnitude*. Dalam hal ini, siswa perempuan unggul dalam aspek *magnitude* karena berdasarkan teori Seras & Freedman, perempuan memiliki sikap rapi dibandingkan dengan laki-laki. Artinya, pada siswa perempuan lebih rapi dalam merencanakan penyelesaian tugas dibanding siswa laki-laki meskipun siswa laki-laki lebih percaya diri dan aktif dari pada perempuan tapi

pada kenyataannya siswa perempuan lebih unggul pada aspek *magnitude* walaupun perbedaannya sangat tipis hanya 5%.

Pada aspek kedua, yaitu *strength* dalam taraf konsistensi siswa dalam mengerjakan soal matematika. Siswa laki-laki memperoleh rata-rata skor dengan persentase 65% dan siswa perempuan 79%. Pada aspek kedua siswa perempuan juga unggul daripada siswa laki-laki karena berdasarkan teori Kruteks bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, penelitian, kecermatan, dan ketepatan berpikir. Keterkaitan teori tersebut bahwa pada aspek *strength* dalam konsistensi menghadapi soal matematika diperlukan keuletan dan ketekunan dalam menjawab soal dan meningkatkan upaya dalam sebaik-baiknya dalam mengerjakan tugas. Pada aspek ini hampir semua siswa perempuan memiliki ketekunan dan keuletan dalam menghadapi soal matematika yang sedikit ditemukan pada siswa laki-laki.

Pada aspek terakhir *self efficacy*, yaitu *generality* dalam taraf keyakinan dan kemampuan siswa dalam mengaitkan dengan pengalaman sebelumnya. Siswa laki-laki memperoleh skor rata-rata dengan persentase 79% dan siswa perempuan 80%. Pada aspek ini perbedaan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan sangat tipis dengan selisih 1% diungguli siswa perempuan artinya siswa perempuan maupun siswa laki-laki mampu dalam menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara yang baik dan positif karena berdasarkan teori Sears siswa perempuan memiliki sifat bijaksana dan lemah lembut yang baik, adapun sikap yang dimiliki oleh laki-laki adalah dapat bertindak sebagai pemimpin. Artinya keterkaitan teori ini dengan aspek *generality* yaitu mampu mengatasi masalah dengan cara yang baik, bijaksana dan positif layaknya seperti seorang pemimpin. Adapun data tes kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan strategi Polya adalah sebagai berikut.

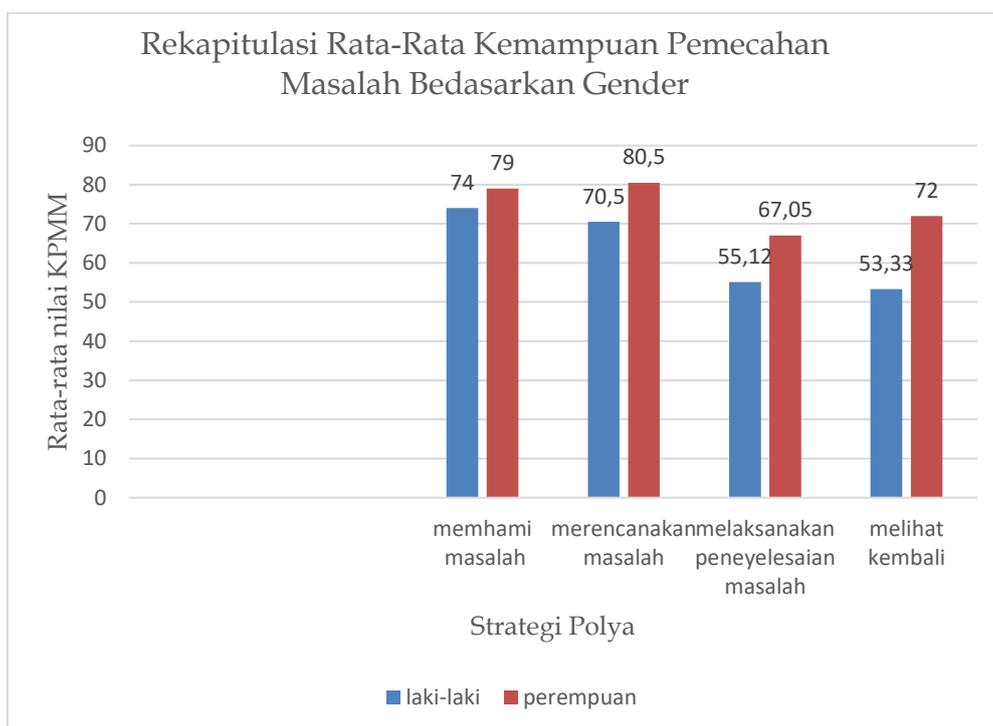


Diagram 2. Rekapitulasi Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Berdasarkan data tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan trigonometri IPA, pada penelitian ini dengan jumlah siswa laki-laki dan perempuan yang seimbang yaitu 30 siswa. Siswa laki-laki memperoleh rata-rata 55,60 dan siswa perempuan 67,00. Penelitian ini berbeda dengan pendapat sebelumnya yang mengatakan bahwa kemampuan matematika perempuan lebih rendah daripada laki-laki. Hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki karena saat mengerjakan tes matematika siswa perempuan lebih bersungguh-sungguh mengerjakan tes dan banyak soal yang dapat dijawab dengan benar. Berbeda dengan siswa laki-laki yang terlihat lebih santai dalam mengerjakan tes matematika, hanya sebagian laki-laki yang mengerjakan dengan sungguh-sungguh padahal sampel yang peneliti ambil dalam kelas X IPA/MIA cukup seimbang.

Hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan strategi Polya yaitu pada tahap pertama memahami masalah siswa laki-laki memperoleh rata-rata skor 74 dengan kategori sedang dan siswa perempuan memperoleh rata-rata skor 79 dalam kategori sedang juga. Artinya, pada tahap ini siswa perempuan unggul daripada siswa laki-laki karena siswa

perempuan lebih banyak mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan soal matematika dalam pokok bahasan trigonometri

Pada tahap kedua yaitu merencanakan penyelesaian masalah, siswa laki-laki memperoleh rata-rata 70,33 dalam kategori sedang dan siswa perempuan memperoleh rata-rata 80,5 dalam kategori tinggi. Pada tahap ini siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki, karena siswa laki-laki sedikit menggunakan rumus, gambar pada persoalan masalah dengan benar dan tepat. Tahap ketiga yaitu melaksanakan penyelesaian masalah siswa laki-laki memperoleh rata-rata 55,61 dengan kategori rendah dan siswa perempuan 67,04 dengan kategori sedang. Siswa laki-laki lebih rendah dari perempuan dikarenakan sedikit siswa laki-laki melaksanakan penyelesaian masalah yang sudah direncanakan pada tahap sebelumnya dengan tepat dan benar. Tahap terakhir yaitu mengecek kembali siswa laki-laki memperoleh rata-rata 53,33 dengan kategori rendah dan siswa perempuan memperoleh skor rata-rata 72 dengan kategori sedang. Pada tahap mengecek kembali perempuan unggul daripada laki-laki dikarenakan siswa perempuan lebih banyak daripada siswa laki-laki yang mampu mengambil kesimpulan dari hasil yang diperoleh, sehingga pada tahap ini mampu memberikan kesimpulan yang terperinci sesuai permasalahan yang dihadapinya. Analisis berikutnya yaitu melakukan uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan perspektif gender diasumsikan bahwa:

H_0 = Tidak ada perbedaan rata-rata tingkat *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan

H_1 = Ada perbedaan rata-rata tingkat *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai $\text{sig} < 0,05$, dan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, dan $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima, yang berarti ada perbedaan. Dengan menggunakan bantuan SPSS 23 didapat *output* sebagai berikut:

Tabel 7. Grup Statistika Sampel *Independent*

<i>Group Statistics</i>					
	Jenis Kelamin	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Self efficacy	Laki-laki	30	68,04	15,351	2,803
	Perempuan	30	73,46	11,321	2,067
Kemampuan pemecahan masalah matematika	Laki-laki	30	55,60	12,770	2,331
	Perempuan	30	67,00	12,250	2,237

Berdasarkan tabel 8, diketahui jumlah data *self efficacy* untuk masing-masing siswa laki-laki dan perempuan adalah 30 orang siswa. Rata-rata nilai *self efficacy* siswa untuk siswa laki-laki adalah sebesar 68,04. Adapun rata-rata nilai sebesar 73,46. Dengan demikian secara deskriptif statistik dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata *self efficacy* antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Data kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh rata-rata nilai siswa laki-laki adalah 55,60 dan siswa perempuan adalah 67,00 secara deskriptif statistika dapat disimpulkan ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antar siswa laki-laki dan siswa perempuan. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut signifikan (nyata) atau tidak maka perlu penafsiran dari tabel berikut.

Tabel 8. *Independent Samples Test*

		<i>Independent Samples Test</i>								
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>			<i>t-test for Equality of Means</i>					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Self efficacy	Equal variances assumed	3,847	,055	-2,336	58	,023	-8,133	3,482	-15,104	-1,163
	Equal variances not assumed			-2,336	53,344	,023	-8,133	3,482	-15,117	-1,150

Kemampuan pemecahan masalah matematika	Equal variances assumed	,322	,572	-3,529	58	,001	-11,400	3,231	-17,867	-4,933
	Equal variances not assumed			-3,529	57,900	,001	-11,400	3,231	-17,867	-4,933

Dari hasil *output* SPSS diketahui nilai *sig. Levene's Test For Equality of variances assumed* adalah sebesar $0,055 > 0,05$ artinya varians dari kedua data adalah homogen, sehingga penafsiran tabel *output independent samples test* berpedoman pada nilai yang terdapat pada tabel "equal variances assumed".

Berdasarkan tabel *output independent samples test* bagian tabel *equal variances assumed* diketahui nilai *sig.(2-tailed) self efficacy* sebesar $0,023 < 0,05$ dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar $0,001 < 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independen sampel t test dapat disimpulkan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Bandura (2010) yang menyatakan bahwa *self efficacy* perempuan lebih tinggi daripada perempuan dilihat dari pengelolaan peran wanita yang dapat mengolah pekerjaan ibu rumah tangga dan pekerjaannya dengan baik. Hasil tersebut tidak mengherankan karena pada pembelajaran berlangsung siswa perempuan aktif dengan bertanya atau menjawab tentang soal matematika daripada siswa laki-laki yang cenderung lebih pasif tetapi ada juga yang bertanya atau menjawab soal matematika dan mengerjakan soal matematika dengan sungguh-sungguh namun yang berusaha lebih sedikit dibanding siswa perempuan dari jumlah sampel yang peneliti ambil.

Berdasarkan hasil perhitungan uji persyaratan data bahwa data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis dengan uji t sampel independen memperoleh nilai signifikansi *self efficacy* $0,023 < 0,05$ dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar $0,001 < 0,05$ artinya H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender.

Berdasarkan pemaparan tersebut, siswa perempuan mendapatkan nilai rata-rata yang lebih baik daripada siswa laki-laki baik dari *self efficacy* siswa

maupun kemampuan pemecahan masalah matematika. Pada penelitian ini dapat disimpulkan tidak semua permasalahan dapat diselesaikan pada pemikiran yang rasional melainkan dapat diselesaikan dengan baik dengan memiliki keyakinan yang sungguh-sungguh maka akan mendapatkan hasil yang memuaskan. Dengan demikian, dapat dikatakan jika seseorang memiliki *self efficacy* yang tinggi dalam permasalahan yang dihadapinya, maka akan memperoleh hasil yang tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian mengenai penilaian *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan perspektif gender, dapat disimpulkan bahwa: (a) karakteristik *self efficacy* siswa MAN 3 Cirebon mempunyai rata-rata sebesar 71% dengan kategori baik atau kuat. Demikian juga berdasarkan aspek *self efficacy* yang diukur berdasarkan aspek *magnitude, strength, dan generality* berada dalam kategori baik atau kuat; (b) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAN 3 Cirebon mempunyai rata-rata sebesar 61,30 dalam kategori sedang; (c) *self efficacy* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yaitu diperoleh nilai signifikansi (sig) *self efficacy* $0,023 < 0,05$ dan nilai signifikansi (sig) kemampuan pemecahan masalah matematika $0,001 < 0,005$ maka H_0 ditolak. Artinya pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (2010). Self-efficacy, the corsini encyclopedia of psychology. *Wiley Online Library*. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/970470479216.corpsy0836>
- Cialdini, R. B. (1980). Full-cycle social psychology. *Applied Social Psychology Annual, 1*, 21–47. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1981-23592-001>
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). Validity and reliability of the experience-sampling method. *Springer Link, 175*(9), 526–536. Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-9088-8_3
- Dominowski, R. L. (2002). *Teaching undergraduates*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience

- sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Atatistics*, 5(1), 1–4. Retrieved from <http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=146&doi=10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fatonah, S. (2017). *Pengaruh self efficacy dan Sel regulated prestasi belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Cidahu Kab. Kuningan*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Feist, J. (2008). *Theories of personality* (7th ed.). Retrieved from <http://www.primisonline.com/>
- Freudenthal, H. (2012). *Mathematics as an educational task* (Springer Science & Business Media, Ed.). Springer Science & Business Media.
- Garrison, D. R. (1991). Critical thinking and adult education: A conceptual model for developing critical thinking in adult learners. *International Journal of Lifelong Education*, 10(4), 287–303. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/240528387_Critical_thinking_and_adult_education_A_conceptual_model_for_developing_critical_thinking_in_adult_learners
- Hakim, A. R. (2017). Prestasi Belajar matematika ditinjau dari sikap dan komitmen diri peserta didik pada pelajaran matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 24–36. Retrieved from <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/1892>
- Halonen, J. S., & Santrock, J. W. (1999). *Psychology contexts & applications*. In McGraw-Hill. Retrieved from <https://www.coursehero.com/file/p2ul1jm/REQUIRED-TEXT-Halonen-JS-Santrock-JW-1999-Psychology-Contexts-applications-3rd/>
- Hartono, D. R. (2017). *Pengaruh self efficacy (efikasi diri) terhadap tingkat kecemasan mahasiswa fakultas kedokteran universitas sebelas maret*. Universitas Sebelas Maret.
- Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. part 1: group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60(7), 627–636. Retrieved from https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiS1Zvum4njAhWLro8KHeaCC5sQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fd1b10bmlvqabco.cloudfront.net%2Fattach%2Fi5li1rs55o12sy%2Fhsg4ulhusig4id%2Fi6cjt6dficgt%2FHelleretal_92_AJP.pdf&usg=AOvVaw1
- Kinicki, A., & Kreitner, R. (2006). *Organizational behavior: Key concepts, skills & best practices*. Columbus: OH: McGraw-Hill/Irwin.
- Lee, E., & Hannafin, M. J. (2016). A design framework for enhancing engagement in student-centered learning: Own it, learn it, and share it. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 707–734. Retrieved

- from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-015-9422-5>
- Lishinski, A., Yadav, A., Good, J., & Enbody, R. (2016). Learning to program: Gender differences and interactive effects of students' motivation, goals, and self-efficacy on performance. In *Proceedings of the 2016 ACM Conference on International Computing Education Research*. Retrieved from <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2960329>
- Maksum, A. (2017). *Sosiologi pendidikan*. Malang: Madani.
- Nugrahani, R. (2013). *Hubungan self-efficacy dan motivasi belajar dengan kemandirian belajar siswa kelas V SD Negeri se-Kecamatan Danurejan, Yogyakarta*. FIP UNY [Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta].
- Pease, A. (2017). *Why men don't listen & women can't read maps: how to spot the differences in the way men & women think*. Retrieved from <https://www.bookdepository.com/Why-Men-Dont-Listen-Women-Cant-Read-Maps-Allan-Pease/9781409168515>
- Phillips J. M., & Gully, S. M. (1997). Role of goal orientation, ability, need for achievement, and locus of control in the self-efficacy and goal--setting process. *Journal of Applied Psychology*, 82(5), 792-802. Retrieved from https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFnPWi-orjAhWJp08KHc7SA_AQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fpsycn.et.apa.org%2Frecord%2F1997-30049-015&usq=AOvVaw2kOdIP8iJqFK7_ausdPTUz
- Polya, G. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Retrieved from <https://press.princeton.edu/titles/669.html>
- Riani, W. S., & Rozali, Y. A. (2014). Hubungan antara self efficacy dan kecemasan saat presentasi pada mahasiswa Univeristas Esa Unggul. *Jurnal Psikologi Esa Unggul*, 12(1), 1-9. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/126836/hubungan-antara-self-efficacy-dan-kecemasan-saat-presentasi-pada-mahasiswa-unive>
- Risnawita, R., & Ghufron, M. N. (2014). *Teori-teori psikologi*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Schoenfeld, A. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. *Learning from Instruction*, 334-370. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/289963462_Learning_to_think_mathematically_Problem_solving_metacognition_and_sense_making_in_mathematics/download
- Skaalvik, E. M., Federici, R. A., & Klassen, R. M. (2015). Mathematics Achievement and self-efficacy: Relations with motivation for mathematics. *International Journal of Educational Research*, 72, 129-136. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.06.008>

- Van de Vijver, F., & Leung, K. (1997). *Methods and data analysis of comparative research* (Vol. 1). Retrieved from <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/methods-and-data-analysis-of-comparative-research>
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL mata pelajaran matematika SMP/MTs untuk optimalisasi tujuan mata pelajaran matematika*. Yogyakarta: PPPPTK.
- Winarso, W. (2014). Membangun kemampuan berfikir matematika tingkat tinggi melalui pendekatan induktif, deduktif dan induktif-deduktif dalam pembelajaran matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(2), 95–118. Retrieved from <http://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/eduma/article/view/58>