

## **Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP**

**Heris Hendriana<sup>1\*</sup>, Gida Kadarisma<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Siliwangi; Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia; <sup>1\*</sup>herishen@ikipsiliwangi.ac.id

Info Artikel: Dikirim: 7 Maret 2018; Direvisi: 15 Maret 2018; Diterima: 22 Maret 2019

Cara sitasi: Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). Self-Efficacy dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 153-164

**Abstrak.** Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan komunikasi matematis dan self-efficacy siswa SMP. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode kuantitatif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah SMPN 41 Bandung, Sampel dipilih secara acak diperoleh kelas IX dalam satu kelas di SMPN 41 Bandung sebanyak 30 siswa. Pengumpulan data penelitian, siswa diberi 2 buah instrumen penelitian yaitu instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes berupa 7 buah soal uraian kemampuan komunikasi matematis, sedangkan instrumen non tes berupa angket *Self-efficacy* yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Data tersebut diuji regresi dan korelasinya. Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa *Self-efficacy* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP, dengan persamaan regresi  $Y = 0,347X - 10,255$  menunjukkan pengaruh yang positif, serta tingkat keeratan yaitu koefisien korelasi pearson sebesar 0,776 tergolong dalam interpretasi kuat positif. Rekomendasi dari penelitian ini, guru sebaiknya merancang proses pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa agar kemampuan komunikasi siswa semakin meningkat.

**Kata Kunci.** Komunikasi Matematis, *Self-Efficacy*

**Abstract.** This research was motivated by the low mathematical communication skills and self-efficacy of Junior students. This study aims to analyze the effect of Self-efficacy on mathematical communication skills of junior high school students. The research method was a correlational quantitative method. The population in this study was SMPN 41 Bandung students, Samples were selected randomly obtained in class IX in one class at SMPN 41 Bandung. In collecting data each student was given 2 research instruments, namely test instruments and non-test instruments. The test instrument was in the form of 7 questions about mathematical

communication skills, while the non-test instruments were in the form of a self-efficacy questionnaire consisting of positive statements and negative statements. The data is tested for regression and correlation. The results of the data analysis show that Self-efficacy significantly influences the mathematical communication skills of junior high school students, with the regression equation  $Y = 0.347X - 10.255$  showing a positive effect, and the closeness level is Pearson correlation coefficient of 0.776 classified as a strong positive interpretation. The Recommendation of this study were teachers should design a learning process that can improve students 'self-efficacy so that students' communication skills increase.

**Keywords.** Mathematical Communication, Self-Efficacy

### **Pendahuluan**

Dewasa ini ilmu pengetahuan semakin pesat berkembang termasuk dalam bidang pendidikan matematika. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kemajuan IPTEK, sejalan dengan Kadarisma (2016) yang menyatakan matematika adalah ilmu yang bermanfaat bagi orang banyak. oleh karenanya siswa dituntut untuk menguasai matematika, agar siswa dapat memahami matematika secara menyeluruh serta merasakan kebermanfaatannya, maka siswa diharuskan untuk menguasai beberapa kemampuan matematika salahsatunya yaitu kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis adalah salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh siswa terutama siswa Sekolah Menengah. Hal ini seperti tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2006) yang mengungkapkan bahwa kemampuan yang harus dimiliki peserta didik salah satunya menggunakan penalaran pada pola dan sifat, dalam membuat generalisasi dilakukan pemanipulasian matematika, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, megkomunikasikan ide serta gagasan melalui tabel, diagram dan bentuk benda lain dalam memperjelas keadaan serta menghargai kebergunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yakni memiliki rasa ingin tahu serta minat dalam belajar matematika, sikap ulet, percaya diri dalam memecahkan masalah. Pentingnya komunikasi diungkapkan juga oleh Kadarisma (2018) menyatakan Komunikasi merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki siswa dalam mempelajari matematika, baik siswa sekolah dasar maupun menengah dituntut untuk memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Selain itu menurut Baroody (1993) komunikasi matematika merupakan modal dalam menyelesaikan, mengeksplorasi, dan menginvestigasi matematik, serta merupakan sarana dalam beraktivitas sosial dalam bertukar pikiran, pendapat, dan dapat mempertajam ide dalam meyakinkan orang lain.

Kemampuan komunikasi matematika itu sendiri mampu memberikan alasan yang rasional dalam memecahkan permasalahan, mampu mengubah bentuk uraian dalam model matematika, serta mampu untuk mengilustrasikan ide atau gagasan matematika dalam bentuk uraian yang relevan. Dari beberapa penjelasan mengenai komunikasi matematis dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematis penting dimiliki siswa. Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa masih tergolong rendah. Salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dikarenakan siswa kurang bisa mengkomunikasikan ide-ide matematis dalam pembelajaran matematika (Ariawan & Nufus, 2017). Siswa kurang bisa mengkomunikasikan ide matematis dikarenakan tidak ada keyakinan pada diri siswa terkait kemampuan yang mereka miliki, kemampuan ini termasuk dalam ranah afektif yaitu *self-efficacy* (Sariningsih, & Purwasih, 2017).

Keberhasilan belajar seseorang ditentukan oleh ranah afektif. Seseorang akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal jika ia berminat dalam suatu mata pelajaran. Keyakinan akan kemampuannya merupakan sikap positif yang dapat memicu pencapaian hasil belajar yang optimal, dengan sikap optimis siswa akan sukses dalam belajarnya (Hidayat & Sariningsih, 2018). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Canfields & Watkins (Hendriana, Rohaeti, & Hidayat, 2017) menyatakan bahwa kesuksesan siswa dapat dipengaruhi oleh pandangan dirinya terhadap kemampuannya, dan pandangan tersebut berulang, berkelanjutan, sulit diubah, dan membudaya pada diri siswa tersebut. *Self-efficacy* (kemampuan diri) matematis adalah salah satu ranah afektif yang memengaruhi kemampuan komunikasi matematis.

Bandura (1986) memberikan pengertian *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang ditetapkan. Alwisol (2004) mengemukakan bahwa *Self-efficacy* matematis adalah kemampuan diri seseorang dalam menentukan sesuatu baik atau buruk, tepat atau salah, mampu atau tidak mampu untuk dikerjakan. Menurut Maddux (2016) *self-efficacy* menentukan pilihan tindakan kita, upaya yang kita keluarkan, kegigihan kita dalam menghadapi kesulitan, dan pengalaman emosional atau afektif kita. Maka dapat disimpulkan bahwa *Self-efficacy* matematis adalah pandangan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam mengatur dan menentukan suatu pekerjaan.

Dari pemaparan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* adalah dua hal yang sangat penting dimiliki oleh siswa dan saling berkaitan satu sama lain, seseorang yang yakin akan kemampuan dirinya diharapkan kemampuan berkomunikasinya pun akan baik, begitupun sebaliknya. Sariningsih, & Purwasih (2017) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* salah satunya pengalaman keberhasilan (*mastery experiences*) serta pengalaman orang lain (*vicarious experiences*), keadaan fisiologis dan emosional (*physiological and emotional states*) dan persuasi sosial (*Sosial Persuation*) yaitu dimana informasi tentang kemampuan yang disampaikan secara verbal oleh seseorang yang berpengaruh biasanya digunakan untuk meyakinkan seseorang bahwa ia cukup mampu melakukan suatu tugas.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi siswa SMP. Sehingga rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematik? Serta seberapa besar tingkat keeratan antara dua variabel tersebut.

### **Metode**

Metode dalam penelitian ini adalah metode analisis korelasi, dimana akan menganalisis hubungan dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Menurut Fraenkel & Wallen (2008) Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *self-efficacy*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematik. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas IX di SMPN 41 Bandung, untuk mendapatkan sampel yang representatif maka ampel dipilih secara acak diperoleh kelas IXB di SMPN 41 Bandung sebanyak 30 siswa. Dalam pengumpulan data setiap siswa diberi 2 buah instrumen penelitian yaitu instrument tes kemampuan komunikasi matematis dan nontes berupa angket *Self-efficacy*. Instrumen tes kemampuan komunikasi matematis berupa 7 buah soal uraian, sedangkan angket *Self-efficacy* berupa 27 pernyataan dengan 13 soal positif dan 14 soal negatif. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistika dengan menggunakan uji korelasi yang bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara variabel. Data dikumpulkan kemudian diolah menggunakan uji regresi linier dan uji korelasi, namun sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji linearitas.

Instrumen yang diberikan berupa tes dan non tes, tes Kemampuan Komunikasi Matematis, dengan indikator Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan symbol, Merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide atau model matematika, Membuat model situasi atau masalah matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, dan grafik, Menjelaskan atau membuat pertanyaan/cerita tentang model matematika atau grafik atau tabel yang diberikan pada gambar 1 dan 2 akan disajikan salah satu instrumen tes dan non tes (skala sikap) *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian:

1. Pak Rudi akan mengecat dinding ruangan rumah berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 m, lebar 6 m dan tinggi 3 m. Tiap  $6 \text{ m}^2$  luas dinding menghabiskan  $\frac{1}{4}$  kaleng cat. Harga satu kaleng cat Rp. 40.000,-, buatlah model matematika untuk menghitung berapa rupiah yang harus dikeluarkan oleh Pak Rudi lalu selesaikan!

**Gambar 1.** Salah Satu Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis yang Digunakan dalam Penelitian

Berikut pada Tabel 1 disajikan beberapa pernyataan non tes yang digunakan dalam penelitian :

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen Non tes

Dimensi dan Indikator	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
	<b>Derajat keyakinan mengatasi kesulitan belajar</b>				
a. Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas	1. Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dengan baik (+)				
b. Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2. Saya kurang antusias dalam pembelajaran atau tugas matematika (-)				
c. Mengembangkan kemampuan matematik	3. Saya mampu menyelesaikan soal komunikasi atau pemecahan masalah matematik yang sulit (+)				
d. Membuat rencana dalam menyelesaikan tugas	4. Saya mampu memilih strategi untuk menyelesaikan tugas matematika (+)				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju    S : Setuju    TS : Tidak Setuju    STS : Sangat Tidak setuju

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rekapitulasi capaian kemampuan komunikasi matematis siswa yang disajikan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Rata-rata Pencapaian Kemampuan Komunikasi

Indikator Komunikasi	Rata-rata (%)	Kategori
1. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan symbol	60	Cukup
2. Merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide atau model matematika	42	Kurang
3. Membuat model situasi atau masalah matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, dan grafik	29	Kurang
4. Menjelaskan atau membuat pertanyaan/cerita tentang model matematika atau grafik atau tabel yang diberikan	52	Cukup

Instrument soal kemampuan komunikasi matematis terdiri dari 7 soal dengan 4 indikator kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan Tabel 1, rata-rata siswa dapat menguasai penyelesaian pada indikator menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol sebesar 60% dan menjadi indikator yang memiliki presentasi paling besar diantara indikator lain. Namun siswa masih kurang menguasai indikator merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide atau model matematika dan membuat model situasi atau masalah matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, dan grafik, dengan presentase yaitu 42% dan 29%. Selain itu, sebesar 52% indikator menjelaskan atau membuat pertanyaan/cerita tentang model matematika atau grafik atau tabel yang diberikan sudah cukup dikuasai oleh siswa.

Berikut ini disajikan tabel hasil angket *Self-efficacy* dengan banyaknya 27 pernyataan yang terdiri dari 13 pernyataan positif dan 14 pernyataan negatif adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil angket *self-efficacy*

Kategori	Jumlah Skor	Rata-rata (%)
Penyataan Positif	1126	72.2
Pernyataan Negatif	994	59.2

Dari Tabel 3 presentasi sampel dalam menjawab pertanyaan positif dan negatif lebih besar presentasi pertanyaan positif yaitu sebesar 72.2 % sedangkan presentasi pertanyaan negatif sebesar 59.2 % dari penjelasan

diatas ini artinya siswa sudah memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Sebelum melakukan uji regresi akan dilakukan uji normalitas dari kedua data, yaitu data Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-efficacy* menggunakan uji Normalitas Data, uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 0,05 dan dengan hipotesis:

Ho : data berdistribusi normal.

Ha : data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian: jika signifikansi  $\geq 0,05$ , maka terima Ho

Berikut ini disajikan hasil uji normalitas data instrumen kemampuan komunikasi matematis berupa tes dan lembar angket *Self-efficacy* dengan menggunakan Software SPSS.

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas Data *Self-efficacy* dan Komunikasi Matematik

<b>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></b>			
	<b>Statistic</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
<i>Self-efficacy</i>	.111	30	.200*
Komunikasi	.096	30	.200*

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 4. Diperoleh nilai signifikansi untuk data tes kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* sebesar 0,200 nilai ini  $> 0,05$  maka Ho diterima artinya data *self-efficacy* dan komunikasi berdistribusi normal, setelah kita menganalisis kedua data berdistribusi normal selanjutnya akan diuji linearitasnya dengan bantuan software spss, dengan kriteria pengujian: Jika nilai *deviation from linearity* sig.  $\geq 0,05$  maka terdapat hubungan linear antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematik.

Berikut ini disajikan hasil uji linearitas antara *Self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis dengan bantuan *Software SPSS*

**Tabel 5.** Hasil Uji Linearitas antara *Self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis

			<b>Sum of</b>	<b>df</b>	<b>Mean</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
			<b>Squares</b>		<b>Square</b>		
Komunikasi	Between	(Combined)	882.133	16	55.133	2.835	.032
Matematis	Groups	Linearity	683.381	1	683.381	35.138	.000
* <i>Self-efficacy</i>		Deviation	198,752	15	13.250	.681	.763

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	from Linearity					
	Within Groups	.037	13	19.449		
	Total	30	30	29		

Berdasarkan Tabel 5. Diperoleh nilai Sig. Untuk *deviation from linearity* sebesar 0,763 ( $\geq 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. Selanjutnya akan kita uji apakah terdapat pengaruh dari *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis menggunakan uji regresi, dengan kriteria pengujian: Jika Nilai Sig.  $\geq 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis Berikut disajikan dalam Tabel 6. rekapitulasi hasil uji regresi menggunakan bantuan software SPSS.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Hasil Uji Regresi antara *self-efficacy* dan Kemampuan Komunikasi Matematik

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	683.381	1	683.381	42.372	.000 <sup>b</sup>
	Residual	451.586	28	16.128		
	Total	1134.967	29			

a. Dependent Variable: Komunikasi\_matematik

b. Predictors: (Constant), Self\_efficacy

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai Sig = 0,000 ( $< 0,05$ ) maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis secara signifikan. Kemudian pada Tabel 7 disajikan perhitungan Untuk menentukan persamaan regresinya. Berikut hasilnya:

**Tabel 7.** Persamaan Regresi

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-10.255	3.742		-2.740	.011
	Self_efficacy	.347	.053	.776	6.509	.000

a. Dependent Variable: Komunikasi\_matematik



Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai konstanta yaitu -10.2555 sedangkan nilai koefisien regresinya sebesar 0.347, maka dapat dibuat persamaan regresi  $Y = 0.347X - 10.255$ , nilai koefisien positif dapat diinterpretasikan bahwa *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematik. Untuk menganalisis seberapa erat hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematik, maka akan ditentukan nilai koefisien korelasi pearson yang disajikan pada Tabel 8 berikut:

**Tabel 8.** Koefisien Korelasi antara *Self-efficacy* dengan Kemampuan Komunikasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.776 <sup>a</sup>	.602	.588	4.01598

a. Predictors: (Constant), Self\_efficacy

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh koefisien korelasi pearson antara *Self-efficacy* dengan komunikasi matematis yaitu 0.776. hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis berada dalam klasifikasi sangat kuat. Koefisien korelasi bernilai positif menunjukkan bahwa antara *Self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis mempunyai hubungan yang positif, artinya semakin tinggi *Self-efficacy* maka komunikasi semakin besar pula. Pada Tabel 8 juga dapat dilihat nilai determinasi koefisien korelasi sebesar 60,2%, hal ini dapat diartikan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis sebesar 60,2% sedangkan sisanya sebesar 39,8% dipengaruhi oleh faktor selain self efficacy.

Berdasarkan pada hasil analisis data disimpulkan bahwa *self-efficacy* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematik, hal ini sejalan dengan penelitian Fonna & Mursalin (2018), bahwa *self-efficacy* memiliki hubungan dengan representasi yang merupakan bagian dari komunikasi matematis. Begitu juga sejalan dengan penelitian Kurnia, Mulyana, Rohaeti, & Fitrianna (2018) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar dan *self-efficacy* yang baik maka pencapaian kemampuan komunikasi matematis pun akan baik pula. Oleh karena itu guru perlu menanamkan *self-efficacy* siswa pada setiap pembelajaran. Untuk menanamkan *self-efficacy* siswa yang tinggi, maka guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengaktifkan dan mengembangkan keyakinan diri serta selalu memberi motivasi yg baik (Hidayat & Sariningsih, 2018; Subaidi, 2016). Menurut Johar, Junita, & Saminan (2018), belajar secara terstruktur dan bermakna juga dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Dengan keyakinan dan motivasi yang tinggi maka dengan sendirinya kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan-gagasan matematis akan semakin baik. Menurut engetahui *Self-efficacy* siswa juga dibutuhkan oleh guru untuk melakukan penilaian.

Sama halnya dengan *self-efficacy*, Komunikasi matematis pada pembelajaran matematika perlu difokuskan, menurut Qohar dan Sumarmo (2014), pada dasarnya, matematika adalah bahasa simbol penting yang harus dipelajari, siswa yang belajar matematika harus memiliki kemampuan komunikasi dengan menggunakan simbol matematika. Sejalan dengan Umar (2012) menemukan bahwa alasan *Pertama*, matematika pada dasarnya adalah suatu bahasa. *Kedua*, matematika dan belajar matematis dalam bathinnya merupakan aktivitas sosial. Mengingat pentingnya kedua aspek tersebut, oleh karena itu diharapkan guru dapat menumbuhkembangkan kegiatan dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa agar kemampuan komunikasi siswa semakin meningkat.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah, kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh *self-efficacy*. Serta *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi siswa, artinya semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan komunikasi siswa, selanjutnya nilai koefisien korelasi tergolong kedalam klasifikasi sangat kuat. Berdasarkan hasil penelitian ini juga, penulis merekomendasikan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh faktor *self-efficacy*, sehingga untuk meningkatkan sikap *self-efficacy* siswa juga perlu memperhatikan pembelajaran yang harus dirancang sebaik mungkin.

### **Daftar Pustaka**

Alwisol (2004). *Psikologi Kepribadian*. Malang : UMM Press

Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82-91.

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice Hall.

- Baroody (1993). *Problem Solving, Reasoning, and Communicating, K-8 Helping Children Think Mathematically*. New York : Macmillan Publishing Company
- Depdiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fonna, M., & Mursalin, M. (2018). Role of Self-Efficacy Toward Students' Achievement in Mathematical Multiple Representation Ability (MMRA). *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(1), 31-40.
- Fraenkel, J. R & Wellen, N. E. (2008). *How to Design and Evaluate research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Hidayat, W. (2017). Metaphorical Thinking Learning and Junior High School Teachers' Mathematical Questioning Ability. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 55-64.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Johar, R., Junita, E., & Saminan. (2018). Students' Mathematical Communication Ability and Self-Efficacy using Team Quiz Learning Model. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(2), 203-214.
- Kadarisma, G. (2016). Improving Students' Logical Thinking Mathematic Skill Through Learning Cycle 5E and Discovery Learning. In *Proceeding Of 3rd International Conference on Research Implementation Education Of Mathematics and Science*. UNY.
- Kadarisma, G. (2018). Penerapan Pendekatan *Open-Ended* dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi siswa SMP.: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 77-81.
- Kurnia, R. D. M., Mulyani, I., Rohaeti, E. E., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan Antara Kemandirian Belajar dan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK. *JIPMat*, 3(1), 59-64.
- Maddux, J. E. (2016). Self-efficacy. In *Interpersonal and Intrapersonal Expectancies* (pp. 55-60). Routledge

- Qohar, A., & Sumarmo, U. (2014). Improving Mathematical Communication Ability and Self Regulation Learning Of Yunion High Students by Using Reciprocal Teaching. *Journal on Mathematics Education*, 4(1), 59-74.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163-177.
- Subaidi, A. (2016). Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Sigma*, 1(2), 64-68.
- Umar, W. (2012). Membangun kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *Infinity Journal*, 1(1), 1-9.