

Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Siswa

Dikri Maulana Rapsanjani¹, Teni Sritresna^{2*}

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia
Jalan Terusan Pahlawan No. 32, Garut, Jawa Barat, Indonesia
¹dikrirapsanjani@gmail.com; ²sritresna@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis penting dimiliki oleh siswa. Namun, pencapaiannya masih tergolong rendah. Hal ini terkait dengan *self efficacy* siswa. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self efficacy*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di sebuah desa di kabupaten Garut dengan subjek penelitian yaitu tiga orang siswa SMP kelas IX yang dipilih secara acak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data hasil tes, angket, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa. Siswa dengan *self efficacy* tinggi lebih baik dibandingkan dengan *self efficacy* sedang dan rendah dalam penguasaan kemampuan komunikasi matematis.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self Efficacy*, Statistika.

ABSTRACT

Mathematical communication skills need to be owned by students. However, the achievement is still relatively low. That is related to students' self-efficacy. This study was conducted to analyze students' mathematical communication skills in terms of self-efficacy. The type of research used is qualitative research. This research was conducted in a village in Garut district with the research subjects being three grade IX junior high school students who were randomly selected. Data collection techniques in this study were test results data, questionnaires, and interviews. The results showed that there was a relationship between mathematical communication skills and students' self-efficacy. Students with high self-efficacy are better than those with moderate and low self-efficacy in mastering mathematical communication skills.

Keywords: Mathematical Communication Ability, Self Efficacy, Statistics.

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 22 September 2021, Direvisi: 25 Oktober 2021, Diterbitkan: 30 November 2021

Cara Sitasi:

Rapsanjani, D. M., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *Self Efficacy* Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 481-492.

Copyright © 2021 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Perkembangan suatu bangsa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah Pendidikan (Riyanti & Mardiani, 2021). Dalam membangun pendidikan yang baik, guru maupun siswa harus mampu berkomunikasi yang baik pula. Komunikasi yang kita tahu adalah proses penyampaian informasi kepada orang lain sehingga membuat orang tersebut mengetahui informasi yang disampaikan (Nazihah & Rahadi, 2015; Ismayanti & Sofyan, 2021). Dalam matematika pun ada yang dinamakan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan untuk menyampaikan suatu hal melalui interaksi langsung dalam berbagai bentuk (diskusi, presentasi, dan lainnya) di lingkungan kelas (Sofyan & Madio, 2017; Luritawaty, 2019). Kemampuan komunikasi matematis memiliki beberapa indikator, diantaranya yang dinyatakan oleh Hendriana, Sumarmo, & Rohaeti (2013), yaitu: (1) Melukiskan atau merepresentasikan benda nyata, gambar dan diagram dalam bentuk ide dan atau simbol matematika; (2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar, grafik dan ekspresi aljabar; (3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa; dan (4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika (Dewi, Sundayana, & Nuraeni, 2020; Syah & Sofyan, 2021). Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika diantaranya yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan (Khairunisa & Basuki, 2021): (1) Memahami konsep matematika dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) Menggunakan penalaran pada sifat; (4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; dan lainnya.

Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 secara tidak langsung menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis penting untuk dimiliki oleh siswa (Maulani & Sundayana, 2017; Hanipah & Sumartini, 2021). Siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan matematika dengan bahasa matematis yang baik dan benar melalui kemampuan komunikasi matematis yang baik. Melalui komunikasi matematik yang baik, siswa juga diharapkan dapat membangun sendiri materi yang dipelajari melalui pertukaran pikiran dalam proses tanya jawab (Hibattulloh & Sofyan, 2014; Yanti & Novitasari, 2021). Siswa dapat bertanya kepada siswa lain tentang materi

yang belum dipahami dengan baik, atau sekedar mencocokkan pemikiran tentang suatu materi (Luritawaty, 2019; Purnamasari & Afriansyah, 2021). Selain itu, dengan kemampuan komunikasi matematis, siswa diharapkan 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.

Kemampuan komunikasi matematis yang penting, faktanya belum bisa dimiliki dengan baik oleh siswa (Sumartini, 2019; Putri & Sundayana, 2021). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi siswa masih tergolong rendah (Luritawaty, 2016; Nuraeni & Afriansyah, 2021). Salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dikarenakan siswa kurang bisa mengkomunikasikan ide-ide matematis dalam pembelajaran matematika (Ariawan & Nufus, 2017). Lebih lanjut dijelaskan bahwa hal tersebut disebabkan tidak terdapat kepercayaan pada diri siswa terkait kemampuan yang mereka miliki. Ketidakpercayaan diri yang muncul berkaitan dengan ranah afektif (Aulia, 2018).

Ranah afektif menjadi faktor penting lainnya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Seseorang akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal dengan memiliki kepercayaan yang baik terhadap kemampuannya. Kepercayaan tersebut adalah perilaku positif yang bisa merangsang pencapaian hasil belajar yang maksimal, dengan perilaku optimis siswa untuk sukses dalam belajarnya (Saptika, Rosdiana, & Sariningsih, 2018). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Canfields & Watkins (Saptika et al., 2018) bahwa kesuksesan siswa bisa dipengaruhi oleh pemikiran dirinya terhadap kemampuannya, serta pemikiran tersebut berulang, berkepanjangan, susah diganti, serta membudaya pada diri siswa.

Kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri pada ranah afektif berkaitan dengan *Self efficacy*. Menurut Schwarzer (1992), *self efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya dalam mengorganisir, mengontrol, dan melaksanakan serangkaian tingkah laku untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan. Bandura (1998), mengemukakan bahwa *self efficacy* memiliki pengertian penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. *Self efficacy* merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas dan pertanyaan-pertanyaan pemecahan masalah dengan baik (Liu & Koirala, 2009).

Self efficacy menurut Bandura (1998) memiliki beberapa indikator yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Aspek *magnitude* berkaitan dengan penilaian seseorang akan tingkat kesulitan dari sebuah pekerjaan yang harus dihadapinya. Aspek *strength* berhubungan dengan tingkat kepercayaan diri seseorang untuk mampu menyelesaikan sebuah pekerjaan dengan baik. Aspek *generality* adalah keyakinan seseorang untuk dapat menyelesaikan tugas lain secara umum yang memiliki kemiripan.

Berdasarkan uraian sebelumnya terkait dengan pentingnya kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy*, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis mengenai kedua variabel tersebut. Dengan demikian melalui penelitian ini, akan diketahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa di tinjau dari *self efficacy*.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang menggunakan pendekatan naturalistik untuk mencari dan menemukan pemahaman fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian (Moleong, 2011; Afriansyah, 2015). Penelitian dilakukan di salah satu SMP di kampung Bebedahan Garut. Penelitian dilaksanakan pada 12 April 2021. Subjek penelitian terdiri dari tiga orang siswa dari kelas IX yang sudah menempuh atau mendapatkan materi statistika. Adapun teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik *triangulasi* atau gabungan, yaitu melalui instrumen tes, angket *self efficacy*, dan wawancara. Tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan berupa soal uraian yang disesuaikan dengan indikator kemampuan komunikasi yang dipilih. Sedangkan angket *self efficacy* yang diberikan terdiri dari 15 butir pernyataan, setiap pernyataan dilengkapi dengan empat alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Adapun instrumen wawancara digunakan untuk menghasilkan data yang lebih akurat.

Data yang diperoleh dari tes kemampuan komunikasi matematis kemudian diberi skor sesuai dengan rubrik penskoran kemampuan komunikasi matematis. Adapun hasil angket juga diberi skor untuk setiap pilihan jawabannya. Untuk pernyataan positif skor berturut-turut 4, 3, 2, 1, dan sebaliknya untuk pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, untuk jawaban pernyataan negatif. Hasil penskoran angket kemudian diinterpretasikan sesuai kategori yang ditentukan yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

1) *Self Efficacy*

Data *self efficacy* diperoleh dari 3 orang subjek dengan pemberian angket yang berisi 15 pernyataan dari 3 indikator *self efficacy*. Dari data tersebut diperoleh hasil penelitian berupa gambaran nilai siswa pada Tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi Tingkat *Self Efficacy*

Interval	Interpretasi
15 - 29	Rendah
30 - 44	Sedang

45 - 60	Tinggi
---------	--------

Berdasarkan Tabel 1. diperoleh hasil skor tiap subjek yang disajikan ke dalam kriteria rendah, sedang, dan tinggi.

Tabel 2. Perolehan Skor Angket *Self Efficacy*

Siswa	Jumlah	Kriteria
S-1	29	Rendah
S-2	43	Sedang
S-3	52	Tinggi

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa S-1 dengan skor total 29 termasuk pada kategori rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis wawancara di lapangan bahwa S-1 kurang memiliki keyakinan dalam menyelesaikan tugasnya. Rendahnya keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya terlihat dari sikap yang cenderung mudah menyerah dalam mengerjakan soal dan kurang menguasai materi. S-2 dengan skor total 43 termasuk pada kategori sedang. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis wawancara di lapangan bahwa S-2 sudah mampu menyelesaikan tugas namun terdapat beberapa soal yang belum bisa dikerjakan. Kepercayaan terhadap kemampuan yang dimilikinya baik. Meskipun pada akhirnya S-2 tidak bisa menyelesaikan tugas, tetapi ada usaha yang dilakukan dalam memahami materi walaupun ada beberapa yang lupa. S-3 dengan skor total 52 termasuk pada kategori tinggi. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis wawancara di lapangan bahwa S-3 memiliki keyakinan yang baik dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan dan memiliki keyakinan yang baik terhadap kemampuan yang dimiliki. Hal ini terlihat dari sikap yang tidak mudah menyerah dalam mengerjakan soal dan keyakinan yang baik dalam penguasaan materi. Hal ini terlihat dari hasil pengerjaan soal yang dilakukan.

2) Kemampuan Komunikasi Matematis

a) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Memiliki Tingkat *Self Efficacy* Tinggi

Berikut ini hasil analisis kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, yaitu subjek 3:

Jawab

1. Mean: $(70 \times 5) + (60 \times 4) + (80 \times 4) + (90 \times 3) + (50 \times 3) + 75$

$$= \frac{1405}{20} = 70.25 \checkmark$$

Persentase siswa yang lulus adalah $\frac{8}{20} \times 100\% = 40\% \checkmark$

Karena terdapat 8 siswa yang lulus \checkmark A

Gambar 1. Jawaban S-3 Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa S-3 mampu menyelesaikan dengan tepat permasalahan yang ada pada soal. S-3 memaparkan hasil pengerjaannya dari awal dengan menuliskan jawaban yang tepat sampai menentukan hasil akhir. Jika dilihat dari indikator S-3 tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Handwritten student work for question 2:

$$2. 100\% - (30\% + 15\% + 35\%)$$

$$= 100\% - 80\%$$

$$= 20\%$$

PNS = $\frac{20}{100} \times 120 = 24$ orang
 pengusaha = $\frac{15}{100} \times 120 = 18$ orang
 guru = $\frac{35}{100} \times 120 = 42$ orang
 petani = $\frac{30}{100} \times 120 = 36$ orang

Kesimpulannya: dari hasil yg diperoleh kebanyakan

A pekerjaan orang tua siswa adalah sebagai guru (42 orang)

Gambar 2. Jawaban S-3 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa S-3 sudah memahami permasalahan soal yang diberikan sehingga mampu mengerjakan soal tersebut dengan baik dan benar.

Handwritten student work for question 3 (identical to Gambar 2):

$$2. 100\% - (30\% + 15\% + 35\%)$$

$$= 100\% - 80\%$$

$$= 20\%$$

PNS = $\frac{20}{100} \times 120 = 24$ orang
 pengusaha = $\frac{15}{100} \times 120 = 18$ orang
 guru = $\frac{35}{100} \times 120 = 42$ orang
 petani = $\frac{30}{100} \times 120 = 36$ orang

Kesimpulannya: dari hasil yg diperoleh kebanyakan

A pekerjaan orang tua siswa adalah sebagai guru (42 orang)

Gambar 3. Jawaban S-3 Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan gambar 3 terlihat bahwa S-3 sudah memahami permasalahan soal yang diberikan sehingga mampu mengerjakan soal tersebut dengan baik dan benar.

Handwritten student work for question 4:

Date

4. 10 orang mengikuti eskul PMR

- Yang mengikuti eskul PASKIBPA 10-4 = 6 orang
- Yang mengikuti eskul PRAMUKA 6+2 = 8 orang
- Yang mengikuti eskul PKS 8+8 = 16 orang

Kesimpulannya eskul yang paling sedikit diikuti yaitu eskul PASKIBPA

Gambar 4. Jawaban S-3 Pada Soal Nomor 4

Berdasarkan gambar 4 terlihat bahwa S-3 mampu mengidentifikasi informasi dari persoalan yang ada, menghitung, dan menyusun kesimpulan dengan baik dan benar.

b) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Memiliki Tingkat *Self Efficacy* Sedang

1. $75 + 60 + 80 + 90 + 60 + 70 + 50 + 90 + 70 + 80 + 60 + 80 + 80 + 90 + 60 + 50 + 50 + 70 + 70 + 90 = 1.405$
 $= \frac{1405}{20} = 70,25$
 siswa yg lulus ada $8 \times 100\% = 40\%$ 4

Gambar 5. Jawaban S-2 Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 5 diketahui S-2 memahami permasalahan pada soal yang diberikan dan tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga dapat memaparkan jawaban dari awal sampai akhir dengan baik dan benar.

100% - 130% + 15% + 35%
 4 = 100% - 80% PNS = $20 \times 120 = 24$ orang
 = 20% (PNS) 100
 Guru = 35% Guru = $35 \times 120 = 42$ orang
 Petani = 30% 100
 Pengusaha = 15% Pengusaha = $15 \times 120 = 18$ orang
 100
 Petani = $30 \times 120 = 36$ orang
 Kesimpulan: 100
 Jadi jenis pekerjaan orang tua dari 120 siswa kelas VIII adalah, Petani = 30%
 Pengusaha = 15%
 Guru = 35%
 PNS = 20%

Gambar 6. Jawaban S-2 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 6 terlihat bahwa S-2 mampu memahami konsep dalam persoalan yang diberikan sehingga mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dan tidak mengalami kesulitan apapun.

3. median : $\frac{1}{2}$ jumlah frekuensi : $36, 2 = 36$
 modus : $\frac{1}{2}$
 jangkauan interkuartil : 10
 kesimpulan : diagram itu menunjukkan banyaknya sepatu olahraga yg terjual ditoko tersebut pada

Gambar 7. Jawaban S-2 Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan gambar 7 terlihat bahwa S-2 tidak mampu memahami permasalahan yang diberikan sehingga S-2 tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu S-2 hanya menjawab dengan cara coba-coba saja.

d. kesimpulan : semua siswa dikelas tersebut diwajibkan mengikuti salah satu kegiatan ekstra kulikuler. X

Gambar 8. Jawaban S-2 Pada Soal Nomor 4

Berdasarkan gambar 8 terlihat bahwa S-2 tidak mampu memahami dan menjawab persoalan yang diberikan. Terlihat dari S-2 langsung menjawab dengan kesimpulan tanpa memberikan uraian jawabannya dan kesimpulannya pun tidak sesuai.

b) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Memiliki Tingkat *Self Efficacy* Rendah

Jawaban:

$$1.) 75 + 60 + 60 + 80 + 80 + 80 + 90 + 70 + 60 + 60 + 70 + 50 + 50 + 50 + 90 + 70 + 70 + 70 + 80 + 90 : 20 = \frac{1.405}{20} = 70,25$$

Gambar 9. Jawaban S-1 Pada Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 9 terlihat bahwa S-1 menuliskan jawaban pada soal nomor 1 secara tidak lengkap dan tidak sampai selesai. Dapat dikatakan bahwa S-1 tidak memahami konsep penyelesaian permasalahan yang diberikan.

2-) diketahui :

Petani + pengusaha + guru + PNS

$$30\% + 15\% + 35\% + \text{PNS} = 0,8\% \quad ? \times$$

$$\text{PNS} = 0,8\% - 300\% = -1,6\% \quad ?$$

$$\text{PNS} = -1,6\% \quad ?$$

Gambar 10. Jawaban S-1 Pada Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 10 terlihat bahwa S-1 keliru dalam menjumlahkan bilangan sehingga langkah awal S-1 salah. Dari jawabannya terlihat ia tidak memahami permasalahan pada soal sehingga ia tidak bisa menyelesaikan permasalahan tersebut.

3-) Mean = $1,117$? \times

Median = 42 ? \times

modus = 42 ? \times

Gambar 11. Jawaban S-1 Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan gambar 11 terlihat bahwa S-1 hanya menuliskan jawaban secara langsung tanpa menggunakan rumus atau dihitung. Jawabannya pun kurang tepat. Dari jawaban yang diberikan terlihat bahwa ia kesulitan dalam mengerjakan soal.

4.) dalam suatu kelas terdapat 40 orang siswa, masing-masing diwajibkan untuk mengikuti salah satu kegiatan ekstrakurikuler diantaranya PMP, PASKIBRA, Pramuka dan PKS.

- PMP = 10 orang siswa
- Paskibra = kurang dari empat orang siswa
- Pramuka = lebih dua orang siswa
- PKS = lebih delapan orang dari siswa

Gambar 12. Jawaban S-1 Pada Soal Nomor 4

Berdasarkan gambar 12 terlihat bahwa S-1 menuliskan informasi yang didapatkan pada soal dengan benar, namun ia tidak menuliskan perhitungan dan kesimpulan dari informasi yang didapat yang diharapkan. Dari jawaban yang diberikan, S-1 belum memahami pengaplikasian dari informasi yang didapatkan dan penarikan kesimpulan.

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dilihat dari aspek *self efficacy*, subjek dengan *self efficacy* tinggi lebih baik dalam menyelesaikan soal kemampuan komunikasi matematis dibandingkan dengan subjek yang memiliki *self efficacy* sedang dan rendah karena dapat menyelesaikan tiga indikator dengan cukup baik. Sedangkan siswa dengan *self efficacy* sedang hanya dapat menyelesaikan dua indikator saja, dan siswa dengan *self efficacy* rendah tidak dapat menyelesaikan satu pun indikator dari soal tersebut. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Juhriani, Suyitno, & Khumaedi (2017), bahwa apabila tingkat *self efficacy* siswa tinggi maka kemampuan komunikasi matematisnya pun tinggi. Begitu pun dengan siswa yang tingkat *self efficacy* sedang maupun rendah maka kemampuan komunikasi matematisnya juga sedang dan rendah. Penelitian lain yang juga mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nurdiana, Pujiastuti & Sugiman (2018). Penelitiannya menghasilkan bahwa siswa dengan *self efficacy* rendah maka kurang baik dalam pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematisnya, siswa dengan *self efficacy* sedang maka cukup baik dalam pencapaian indikator kemampuan komunikasinya dan siswa dengan *self efficacy* tinggi maka baik dalam pencapaian indikator kemampuan komunikasi.

Menurut Chalim, Mariani & Wijayanti (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa dengan tingkat *self efficacy* kelompok atas maka kemampuan komunikasinya sangat baik, begitu pun dengan siswa tingkat *self efficacy* kelompok tengah maka kemampuan komunikasinya baik dan bagi kelompok siswa yang dengan tingkat *self efficacy* bawah maka kemampuan komunikasinya pun kurang baik. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Sugandi & Akbar (2020), dimana penelitiannya menghasilkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada *self efficacy* tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki tingkat *self efficacy* sedang maupun rendah. Demikian juga kemampuan komunikasi matematis siswa pada *self efficacy* sedang lebih baik daripada siswa yang memiliki tingkat *self efficacy* rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Hendriana & Kadarisma (2019) yang mengatakan bahwa *self efficacy* mempunyai pengaruh yang signifikan pada kemampuan komunikasi matematis siswa serta pengaruh yang positif, artinya semakin tinggi *self efficacy* yang dimiliki oleh siswa maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* sangat berpengaruh dan memiliki hubungan yang erat. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes komunikasi bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan *self efficacy* sedang dan rendah. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi mampu

menguasai tiga indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu indikator pada soal nomor 1, nomor 2 dan nomor 4, sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* sedang mampu menguasai dua indikator kemampuan komunikasi, yaitu indikator pada soal nomor 1 dan nomor 2. Adapun siswa dengan *self efficacy* rendah tidak mampu menguasai satu pun indikator kemampuan komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2015). Qualitative became easier with ATLAS. ti. In *International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education MSCEIS*.
- 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.
- Aulia, L. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan *Self Efficacy* Matematik Siswa SMP Melalui Strategi Think Talk Write. *Jurnal Numeracy*, 5(2), 204 – 216.
- Bandura, A. (1998). In *Self-Efficacy* (Pertama, Vol. 4). New York: Stanford University.
- Chalim, M. N., Mariani, S., & Wijayanti, K. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK Ditinjau dari *Self Efficacy* pada Setting Pembelajaran *Project Based Learning* Terintegrasi STEM. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 540 – 550.
- Dewi, R. S., Sundayana, R., & Nuraeni, R. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Confidence antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 463-474.
- Hanipah, H., & Sumartini, T. S. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Problem Based Learning Dan Direct Instruction. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 83-96.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). *Self-Efficacy* dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 153 – 164.
- Hendriana, H., Sumarmo, U., & Rohaeti, E. E. (2013). Kemampuan Komunikasi Matematis serta Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 35 – 45.
- Hibattulloh, N., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 169-178.
- Ismayanti, S., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII di Kampung Cigulawing. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 183-196.

- Juhrani, Suyitno, H., & Khumaedi. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self- Efficacy Siswa pada Model Pembelajaran Mea. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 251 – 258.
- Khairunisa, R. W., & Basuki, B. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan CIRC. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 113-124.
- Liu, X., & Koirala, H. (2009). The Effect of Mathematics *Self-Efficacy* on Mathematics Achievement of High School Students. *NERA Conference Proceedings*, 10 – 22.
- Luritawaty, I. P. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Metode Diskusi Berbantuan Microsoft Office Excel. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5 (3), 213-221.
- Luritawaty, I. P. (2019). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik melalui Pembelajaran Take and Give. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 239-248.
- Maulani, L., & Sundayana, R. (2017). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis antara Siswa yang Mendapatkan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e dengan Student Teams Achievement Division. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 217-228.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nazihah, V., & Rahadi, M. (2015). Penerapan Model Numbered Heads Together dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(3), 131-139.
- Nuraeni, K., & Afriansyah, E. A. (2021). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Confidence Siswa Antara TPS dan STAD. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 13(1), 33-40.
- Nurdiana, H., Pujiastuti, E., & Sugiman. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Menggunakan Model Discovery Learning Terintegrasi Pemberian Motivasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 120 – 129.
- Permendikbud. (2014). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Purnamasari, A., & Afriansyah, E. A. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Topik Penyajian Data di Pondok Pesantren. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 207-222.
- Putri, N. I. P., & Sundayana, R. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Problem Based Learning dan Inquiry Learning. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 157-168.
- Riyanti, R., & Mardiani, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Course Review Horay dan STAD. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 125-134.

- Saptika, Y. A., Rosdiana, F., & Sariningsih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Bangun Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 873.
- Schwarzer, R. (1992). *Self -Efficacy: Thought Control Of Action* (1st ed.; M. Fleitz, ed.). New York: Taylor & Francis Group.
- Sofyan, D., & Madio, S. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik melalui Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika di SMA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 93-104.
- Sugandi, A. I., & Akbar, P. (2020). Efektivitas Model Student Facilitator And Explaining Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Self-Efficacy. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 737 – 745.
- Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa melalui Pembelajaran Think Talk Write. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 377-388.
- Syah, J. M., & Sofyan, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP di Kampung Paledang Suci Kaler pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 373-384.
- Yanti, A. W., & Novitasari, N. A. (2021). Penggunaan Jurnal Reflektif pada Pembelajaran Matematika untuk Melatih Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 321-332.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Dikri Maulana Rapsanjani, S.Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 24 Oktober 1998. Studi S1 Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Indonesia, Garut, lulus tahun 2021.</p>
	<p>Teni Sritresna, M.Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 4 Maret 1987. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia. Studi S1 Pendidikan Matematika STKIP Garut, lulus tahun 2010; Studi S2 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, lulus tahun 2015.</p>