Baileo: Kumpulan Artikel Matematika | April 2025 | Volume 2 Nomor 1 | Hal. 01 - 08
ISSN 3047-7654
DOI https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v2.i1.p1-08

Pengaruh *Self Efficacy* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis pada Materi Fungsi Kuadrat

Iis[1*], Christina M. Laamena[2], Hanisa Tamalene[3]

[1, 2,3] Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: [1]iisyiyis152@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis di kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan variabel bebas adalah *Self Efficacy*, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan komunikasi matematis siswa. Desain dalam penelitian ini adalah desain penelitian kausal. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon yang terdiri dari 8 kelas yang berjumlah 205 orang siswa. Adapun yang menjadi sampelnya adalah siswa kelas XI RPL 2 dengan jumlah siswa adalah 24 orang siswa, dipilih menggunakan purposive sampling. Istrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis dan angket *self efficacy*. Analisis data penelitian yang dilakukan adalah hasil analisis data yang disajikan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan karakteristik distribusi skor dari hasil uji kemampuan komunikasi matematis dan hasil deskriptif angket dari *self efficacy*. Dari hasil analisis dengan menggunakan statistik regresi linear sederhana, menunjukan bahwa terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat.

Kata Kunci: fungsi kuadrat, kemampuan komunikasi matematis tertulis, *self efficacy.*

Abstract

This study aims to determine whether there is an effect of self efficacy on mathematical communication skills in class XI SMK Negeri 2 Ambon on quadratic function material. This research was conducted using a quantitative descriptive approach, with the independent variable being Self Efficacy, while the dependent variable was students' mathematical communication skills. The design in this study is a causal research design. The population of this study were all students of class XI SMK Negeri 2 Ambon consisting of 8 classes totaling 205 students. The sample was XI RPL 2 class students with 24 students, selected using purposive sampling. The instruments used in this study were mathematical communication ability test questions and self efficacy questionnaire. The research data analysis carried out is the result of data analysis presented using descriptive analysis and inferential analysis. This analysis is intended to describe the characteristics of the distribution of scores from the test results of mathematical communication skills and descriptive results of self efficacy questionnaire. From the results of the analysis using simple linear regression statistics, it shows that there is an effect of self efficacy on the mathematical communication skills in class XI SMK Negeri 2 Ambon on quadratic function material

Keywords: self efficacy, written mathematical communication skill, quadratic function.

1. Pendahuluan

Menurut Siagian (2016) matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Sejalan dengan itu menurut Purwandari dkk (2018), Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan menumbuhkan pola pikir rasional siswa untuk terus melakukan inovasi, agar siswa mampu melakukan inovasi dalam segala aspek kehidupannya dibutuhkan kemampuan komunikasi yang cukup baik. Menurut Yati dkk (2018), Matematika adalah mata pelajaran yang menempati posisi utama pada bidang pendidikan karena diberikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas.

Pentingnya matematika ditegaskan dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No 70 Tahun 2018 yang menggolongkan matematika sebagai mata pelajaran wajib dengan alokasi waktu untuk tingkat SMK adalah 4 jam pelajaran pada setiap minggunya. Tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 36 Tahun 2018 adalah agar siswa mempunyai kemampuan untuk memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) telah menetapkan lima standar proses suatu pembelajaran matematika yang bertujuan untuk memulai pemahaman dengan aktif serta membangun pengetahuan baru yang berasal atau berlandaskan pengalaman serta pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut (Nasution, 2018) lima standar proses pembelajaran matematika yang telah ditentukan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), yaitu: (1) Kemampuan dalam penggunaan konsep dan kemampuan untuk memecahkan masalah matematika (*problem solving*); (2) Mengirimkan ide-ide maupun sebuah gagasan matematika yang berasal dalam bentuk lisan maupun tulisan kedalam bentuk lainnya (*communication*); (3) Menyampaikan bukti-bukti maupun fakta matematika yang dimiliki (*reasoning*); (4) Menggunakan media berupa gambar, tabel, lambang dan lainnya untuk mengubah kedalam bentuk matematika lain (*representation*); (5) Memberikan keterkaitan antara gagasan matematika dengan topik atau masalah dalam kehidupan sehari-hari (*connection*).

Berdasarkan pendapat atau uraian di atas, maka dalam situasi belajar mengajar, keberhasilan belajar siswa termasuk di dalamnya kemampuan komunikasi matematis siswa, dipengaruhi oleh beberapa variabel antara lain adalah pandangan siswa terhadap kemampuan dirinya Canfields and Watkins (Miliyawati, 2012). Bilamana pandangan positif terhadap dirinya sendiri berlangsung terus menerus maka akan membentuk suatu perilaku afektif matematik yang positif yang dinamakan *self efficacy* in mathematics atau sering dinamakan kemampuan diri dalam matematika. Istilah *self efficacy* melukiskan sejenis perilaku yang disertai dengan disiplin dan upaya yang lebih bijak dan cerdas.

Somawati (2018) menyatakan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya masalah-masalah dalam pembelajaran matematika antara lain masih banyaknya siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sukar dan biasanya belajar matematika memerlukan konsentrasi tinggi. Siswa menganggap matematika suatu pelajaran yang menakutkan, membosankan, dan menjadi beban bagi siswa karena bersifat abstrak, penuh dengan angka dan rumus. Selain itu, Saat siswa belum menguasai materi dasar, sudah ditambah dengan materi lain. Para siswa pun cenderung tidak menyukai matematika karena dianggap sulit terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.

Menyikapi hal tersebut diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuannya, agar pencapaian prestasi akademik dapat optimal. Untuk itu, individu sebagai siswa selayaknya memiliki keyakinan dalam dirinya. Salah satu keyakinan diri seseorang mengenai kemampuan atau kecakapannya untuk melakukan tugas akademik adalah dengan *self efficacy* (Efikasi diri*). Self efficacy* akademik mengacu pada keyakinan yang berkaitan dengan kemampuan dan kesanggupan seorang pelajar untuk mencapai dan menyelesaikan tugas-tugas studi dengan target hasil dan waktu yang telah ditentukan.

Self efficacy (Jatisunda, 2017) merupakan keyakinan atau kepercayaan yang dimiliki oleh setiap individu dalam melaksanakan dan penyelesaian tugas-tugas yang dihadapi, dalam situasi dan kondisi tertentu sehingga mampu mengatasi rintangan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Keyakinan akan kemampuan diri merupakan suatu hal yang harus dimiliki seseorang dengan keyakinan itu maka seseorang dapat melakukan atau menyelesaikan suatu tantangan yang dialaminya begitupun jika dikaitkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Self efficacy* akademik sangat penting bagi pelajar untuk mengontrol motivasi mencapai harapan-harapan akademik. Namun *self efficacy* yang dimiliki setiap siswa pasti berbeda, perbedaan ini

didasarkan pada tingkat keyakinan dan kemampuan setiap siswa. Siswa yang memiliki *self efficacy* yang baik akan berhasil dalam kegiatan belajarnya dan dapat melakukan tugas-tugas akademiknya dengan lancar. Berbeda jika *self efficacy* yang dimiliki siswi rendah maka siswa akan cepat menyerah pada setiap permasalahan yang di hadapi.

Hal ini sesuai dengan fakta yang diperoleh peneliti ketika melakukan observasi selama proses pembelajaran materi fungsi kuadrat di kelas XI RPL 2 bahwa banyak siswa yang kurang dalam memposisikan seberapa bernilai dirinya di mata teman-temannya. Hal itu juga dapat terlihat dari masih rendahnya rasa percaya diri (*self efficacy*) dari dalam diri siswa, seperti dalam proses belajar mengajar siswa juga masih malu-malu dalam mengeluarkan pendapat dan kesulitan jika dihadapkan dengan materi maupun soal-soal yang diberikan, bahkan tidak jarang mereka hanya diam mendengarkan dan putus asa tanpa ada komunikasi dengan teman atau guru di kelas.

Herbert (Lanani, 2013) berpendapat bahwa komunikasi merupakan proses perpindahan pengetahuan dari satu ke orang lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan Ansari (2016) berpendapat bahwa komunikasi adalah dialog yang dilakukan oleh orang-orang untuk menyampaikan pesan dengan berbagai informasi, ide, keterampilan dengan menggunakan simbol, gambar dan sebagainya untuk mendapatkan informasi spesifik untuk tujuan tertentu.

Pentingnya memiliki kemampuan komunikasi matematis yang dikemukakan oleh Within (Umar, 2012) bahwa komunikasi baik, lisan, demonstrasi maupun representasi dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang matematika. Ariawan & Nufus (2017) menyatakan bahwa pada pergaulan saat bermasyarakat, seseorang yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik akan cenderung lebih mudah beradaptasi dengan siapapun dan dimanapun dia berada sehingga kemampuan komunikasi matematis itu dianggap sangat penting untuk dimiliki, khususnya oleh siswa. Hal itu dikarenakan siswa membutuhkan kemampuan komunikasi matematis untuk melaksanakan pembelajaran matematika maupun memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arina & Nuraeni (2022) bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X di Ponpes Nurul Huda pada materi Fungsi masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yaitu:1) Siswa belum paham terhadap materi yang diberikan guru dan tidak mau bertanya; 2) Siswa belum mampu menuliskan informasi yang didapat dari soal cerita; 3) Siswa masih keliru dalam penggunaan simbol-simbol mateematika; 4) Siswa ceroboh dalam menjawab soal. Akibatnya tujuan pembelajaran matematika terutama dalam kemampuan komunikasi matematis belum tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tidak terstruktur yang dilakukan dengan salah satu guru matematika kelas XI di SMK Negeri 2 Ambon diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, sehingga menyebabkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Beliau melanjutkan bahwa hal ini dapat dikatakan karena saat mengerjakan soal matematika, masih banyak siswa yang belum mampu membuat model matematika dari situasi atau peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, selain itu masih terdapat juga siswa yang masih bingung dalam menggunakan simbol-simbol matematika untuk menyajikan ide-ide matematika, dan juga masih kurang mampu mengekspresikan ide-ide tersebut ke dalam bentuk grafik, diagram, tabel atau bentuk lainnya, sekaligus menjelaskan kembali grafik, diagram dan tabel tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri. Selain dari permasalahan tersebut, penelitian terkait pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa belum pernah dilakukan di sekolah tersebut. Hal ini dari permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian di kelas XI SMK Negeri 2 Ambon.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, maka peneliti merasa perlu untuk meneliti dengan tujuan untuk mengetahui tentang "Pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah sebuah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian Causal Design. Causal Design merupakan desain penelitian yang digunakan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat dari variabel-variabel yang diteliti (sugiyono, 2014). Data yang digunakan adalah instrumen yang sebelumnya telah divalidasi. Soal tes uraian yang sudah layak digunakan setelah divalidasi tiga validator untuk mengkukur pemecahan masalah siswa dan angket *self efficacy* menggunakan skala dari(Hasin, 2018), dimana skala ini di adaptasi dari skala milik Ralf Schwarzer et al. (1995) dari universitas Freire, Berlin dengan koefisien reliabilitas skala Metode penelitian meliputi bahan, cara, dan analisis dalam penelitian (jika ada). Schwarzer berkisar 0.75-0.91. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI RPL 2 yang berjumlah 24 siswa. Dengan dua variabel, yaitu *self efficacy* (X) dan kemampuan

komunikasi matematis (Y). Nilai dari tes hasil belajar yang telah diperoleh akan di klasifikasikan dengan menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP) berdasarkan acuan konvers *Methods Of Grading In Summative Evalution* dari Bloom. Adapun untuk angket, data yang diperoleh kemudian mengkategorikan variabel *self efficacy* ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, Awaluddin (2019). Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yaitu uji normalitas, uji hipotesis dan uji koefisien determinansi. Analisis data penelitian ini menggunakan bantuan Software IBM SPSS Statistics 25.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti merupakan hasil dari tes kemampuan komunikasi matematis pada materi fungsi kuadrat dan angket *self efficacy*. Hasil analisis data penelitian yang dilakukan adalah hasil analisis yang disajikan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil tes kemampuan komunikasi matematis dan angket *self efficacy* dapat terlihat pada tabel berikut. Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Descriptive Statistics							
	N	**Range**	**Minimum**	**Maximum**	**Mean**	**Std. Deviation**	**Variance**
Tes kemampuan komunikasi matematis	24	66.67	25	91.67	60.0692	18.22076	331.996
Valid N (listwise)	24						

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa, rata-rata (mean) hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran pada materi fungsi kuadrat adalah 60.07 dengan range 66.67. Standar deviasi 18.22, sedangkan variansinya adalah 332. Nilai maksimum yang diperoleh dari 24 siswa berdasarkan hasil tes adalah 91.67 dan nilai minimumnya adalah 25, sehingga rentang data berada pada 66.67. Selanjutnya jika data kemampuan komunikasi matematis pada Tabel 1 dikelompokkan kedalam lima kualifikasi tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa, seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Deskriptif Kualifikasi Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Nilai	**Kualifikasi**	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
$x > 90$	Sangat Baik	1	4.16
$75 < x \leq 90$	Baik	3	12.5
$60 < x \leq 75$	Cukup	7	29.17
$40 < x \leq 60$	Kurang	10	41.67
$x \leq 40$	Sangat Kurang	3	12.5
Total		24	100

Berdasarkan pada Tabel 2 di atas, terlihat bahwa terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai sangat baik pada retang $x > 90$ (4.16%), terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai baik pada rentang $75 < x \leq 90$ (12.5%), terdapat 7 siswa yang memperoleh nilai cukup pada rentang $60 < x \leq 75$ (29.17%), terdapat 10 siswa memperoleh nilai kurang pada rentang $40 < x \leq 60$ (41.67%), dan terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai sangat kurang pada rentang $x \leq 40$ (1.5%). Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat dalam kategori kurang, karena persentase terbesar tingkat kemampuan komunikasi matematis dari 24 siswa berada pada kategori kurang, yakni (41.67%) nilai siswa yang berada pada rentang $40 < x \leq 60$.

Tabel 3. Statistik Hasil Angket *Self Efficacy*

Descriptive Statistics							
	N	**Range**	**Minimum**	**Maximum**	**Mean**	**Std. Deviation**	**Variance**
Angket	24	51.39	41.66	93.05	71.1763	14.08819	198.477
Valid N (listwise)	24						

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa, rata-rata *self efficacy* siswa adalah 71.18 dengan range 51.39. Standar deviasi 14,09 sedangkan variansinya adalah 198.48. Nilai maksimum yang diperoleh dari 24 siswa berdasarkan hasil non tes (angket) adalah 93.05, dan nilai minimumnya adalah 41.66, sehingga rentang data berada pada 51.39. Selanjutnya jika data pada tabel 3 dikelompokkan kedalam kategori nilai dalam kategori tinggi dengan interval $X \geq \mu+\sigma$ diperoleh $X \geq 71.18 + 14.09 = X \geq 85.27$, kategori sedang dengan inteval $\mu-\sigma \leq X< \mu+\sigma$ diperoleh $71.18 – 14.09 \leq X< 71.18 + 14.09 = 57.09 \leq X< 85.27$, dan kategori rendah dengan interval $X< \mu-\sigma$ diperoleh $X< 71.18 – 14.09 = X< 57.09$. Seperti terlihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Deskriptif Persentase Hasil Non-Tes (Angket)

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 85,27$	Tinggi	3	12,5
$57,09 \leq X < 85,27$	Sedang	17	70,83
$X< 57,09$	Rendah	4	16,67
Total		24	100

Berdasarkan pada Tabel 4, bahwa terdapat 3 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* tinggi pada rentang $X \geq 85.27$ (12.5%), terdapat 17 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* sedang pada rentang $57.09 \leq X < 85,27$ (70.83%), dan terdapat 4 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* rendah pada rentang $X< 57.09$ (16.67%). Jadi, dapat disimpulkan bahwa persentase terbesar tingkat *self efficacy* siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon berada pada kategori sedang, yakni (70.83%) nilai siswa yang berada pada rentang $57.09 \leq X < 85.27$. Selanjutnya akan Uji Normalitas, dan pengujian hipotesis sebagai berikut.

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah pengujian data yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan ormal atau tidak ormal. Perhitungan uji ormalitas dengan menggunakan bantuan *Software* IBM SPSS *Statistics 25,* dan diperoleh hasil yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas ($\alpha = 0,05$)

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Angket	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	Post-Test	,121	24	,200*	,955	24	,340
	Angket	,127	24	,200*	,964	24	,535
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Dari Tabel 5, dapat dilihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa, diperoeh nilai sig = 0.340 > α = 0,05. Hal serupa juga terlihat pada *self efficacy* (angket), diperoeh nilai sig = 0.535 > α = 0.05. Hal ini berarti bahwa H0 diterima dan H1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian yang diambil berdistribusi normal.

b) Pengujian Hipotesis

Selanjutnya melakukan pengujian hipotesis Setelah diketahui melalui uji prasyarat bahwa sampel yang diambil dinyatakan normal maka selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear sederhana dan hasil pengujiannya pada Tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji Regresi Linear Sederhana (α = 0.05)

Coefficients[a]					
Model		**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**Sig.**
		B	**Std. Error**	**Beta**		
1	(Constant)	12.297	9.399		1.308	,204
	Angket	,671	.130	,741	5.177	,000

a. Dependent Variable: Y1 (Kemampuan Komunikasi Matematis)

Berdasarkan Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa nilai sig = 0.000 < α = 0.05. Hal ini menunjukan bahwa pada taraf signifikansi α = 5% H1 diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi fungsi kuadrat di kelas XI SMK Negeri 2 Ambon.

c) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi fungsi kuadrat di kelas XI SMK Negeri 2 Ambon. Setelah data di analisis menggunakan IBM SPSS Statistics 25, hasilnya sebagai berikut.

Tabel 7. Koefisien Determinasi Menggunakan Model Summary

Model Summary				
Model	**R**	**R Square**	**Adjusted R Square**	**Std. Error of the Estimate**
1	,741[a]	,549	,529	8.75888

a. Predictors: (Constant), Angket

Mengacu pada Tabel 7 diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0.549 pada variabel terikat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas dalam mempengaruhi persamaan regresi adalah 54.9%. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi (R2) dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 25, maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi fungsi kuadrat di kelas XI SMK Negeri 2 Ambon adalah sebesar 54.9% dengan kategori rendah, sisanya (100% - 54.9% = 45.1%) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukan dalam persamaan regresi.

3.2 Pembahasan

Pada bagian ini akan membahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen (eksperimental research) yang dilaksanakan pada satu kelompok saja yang dinamakan kelompok eksperimen tanpa ada kelompok pembanding atau kelompok kontrol, dengan desain penelitian yang digunakan adalah causal design. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dikemukaan diatas, maka dapat dikemukakan keterkaitannya dengan teori yang relevan di bab II, dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa SMK Negeri 2 Ambon.

Hamidah (2012), mengatakan bahwa *self efficacy* yang dimiliki seseorang memberi pengaruh yang besar terhadap kemampuan komunikasi matematis. Hal ini dimaksudkan bahwa semakin tinggi *self efficacy* seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya baik dalam merumuskan konsep, menyampaikan ide, dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain, maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematisnya. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket *self efficacy*, dan tes kemampuan komunikasi matematis tertulis pada 24 siswa SMK Negeri 2 Ambon. Angket *self efficacy* terdiri atas 18 butir pernyataan dan tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika berbentuk essay sebanyak 3 nomor.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh jika dilihat dari kualifikasi kemampuan komunikasi matematis siswa, terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai sangat baik, yang berarti (4.16%) siswa yang mendapat nilai pada retang x > 90, terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai baik, yang berarti (12.5%) siswa yang mendapat nilai pada rentang 75 < x ≤ 90, terdapat 7 siswa yang memperoleh nilai cukup, yang berarti (29.17%) siswa yang mendapat nilai pada rentang 60 < x ≤ 75, terdapat 10 siswa memperoleh nilai kurang, yang

berarti (41.67%) siswa yang mendapat nilai pada rentang $40 < x \leq 60$, dan terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai sangat kurang, (12.5 %) siswa yang mendapat nilai pada rentang $x \leq 40$. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat dalam kategori kurang, karena persentase terbesar tingkat kemampuan komunikasi matematis dari 24 siswa berada pada kategori kurang, yakni (41.67%) nilai siswa yang berada pada rentang $40 < x \leq 60$.

Sedangkan pada *self efficacy*, terdapat 3 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* tinggi, yang berarti (12.5%) siswa yang mendapat nilai pada rentang $X \geq 85.27$, terdapat 17 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* sedang, yang berarti (70.83%) siswa yang mendapat nilai pada rentang $57.09 \leq X < 85.27$, dan terdapat 4 siswa yang memperoleh tingkat *self efficacy* rendah,yang berarti (16.67%) siswa yang mendapat nilai pada rentang $X< 57.09$ Jadi, dapat disimpulkan bahwa persentase terbesar tingkat *self efficacy* siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon berada pada kategori sedang, yakni (70.83%) nilai siswa yang berada pada rentang $57.09 \leq X < 85.27$.

Menurut Bandura Fitriani (2017) Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung mendapatkan nilai yang lebih baik, mempertimbangkan lebih banyak kemungkinan karir, memiliki kesuksesan pekerjaan yang lebih besar, menetapkan tujuan pribadi yang lebih tinggi, dan memiliki kesehatan fisik dan mental yang lebih baik daripada siswa yang memiliki *self efficacy* rendah. Sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah cenderung mendapatkan nilai yang rendah, mudah putus asa, dan cendrung merasa tak berdaya, jika menemui masalah. Mereka cenderung akan menyerah ketika upaya awal mereka untuk mendapatkan solusi gagal, mereka mudah khawatir, cemas, merasa takut, depresi dan stres.

Novariandhini & Latifah, (2012) *Self Efficacy* merupakan keyakinan dan kepercayaan siswa akan kemampuannya dalam mengontrol hasil dari usaha yang telah dilakukan. Hal ini mencakup perasaan mengetahui apa yang dilakukan dan juga secara emosional mampu untuk melakukannya. Hal ini sesuai dengan fakta yang diperoleh peneliti ketika melakukan observasi selama proses pembelajaran materi fungsi kuadrat di kelas XI RPL 2 bahwa banyak siswa yang kurang dalam memposisikan seberapa bernilai dirinya di mata teman-temannya. Hal itu juga dapat terlihat dari masih rendahnya rasa percaya diri dari dalam diri peserta didik, seperti dalam proses belajar mengajar mereka juga masih malu-malu dalam mengeluarkan pendapat dan kesulitan jika dihadapkan pada soal-soal yang diberikan, bahkan tidak jarang mereka hanya diam mendengarkan dan putus asa tanpa ada usaha untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat diketahui bahwa ada pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat dan berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi bahwa pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat adalah sebesar 54.9% dengan kategori rendah, sisanya (100% - 54.9% = 45.1%) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukan dalam persamaan regresi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hendriana & Kadarisma (2019) disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh *self efficacy*. Serta *self efficacy* berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, artinya semakin tinggi *self efficacy* siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematis siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di atas, dapat saya simpukan sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat. Hal ini ditunjukkan pada hasil perhitungan yang diperoleh, yakni nilai sig $= 0.000 < \alpha = 0.05$. Menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya Ada Pengaruh *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada Materi Fungsi Kuadrat; (2)Besar pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Ambon pada materi fungsi kuadrat adalah sebesar 54.9% dengan kategori rendah, sisanya (100% - 54.9% = 45.1%) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukan dalam persamaan regresi.

Daftar Pustaka

Ansari, B. I. (2016). Komunikasi matematik strategi berfikir dan manajemen belajar konsep dan aplikasi. Aceh: Yayasan Pena Banda Aceh.

Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi matematis siswa. Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics), Vol. 1(No.2), 82–91.

Arina, J., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMK di Ponpes Nurul Huda. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 315–324.

Awaluddin, A. (2019). Pengaruh Self Efficacy dan Self Esteem Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Kelas VII MTsN 1 Gowa.

Fitriani, W. (2017). Analisis Self Efficacy Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di MAN 2 Batusangkar Berdasarkan Gender. Agenda: Jurnal Analisis Gender Dan Agama, 1(1), 144-145.

Hamidah. (2012). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik. 79–84.

Hasin, M. (2018). Pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan problem solving siswa kelas XI IPA MA Miftahul Ulum Jatioro Lumajang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

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

Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. THEOREMS (The Original Research of Mathematics), 1(2), 24–30.

Lanani, K. (2013). Belajar Berkomunikasi Dan Komunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika. In InfinityJ urnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung (Vol. 2, Issue 1).

Miliyawati, B. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self-Efficacy Matematis Siswa SMA dengan Menggunakan Pendekatan Investigasi (Vol. 1, Issue 1).

Nasution, M. (2018). Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika. Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains, 6(1), 120–138.

Novariandhini, D. A. dan L. M. (2012). Harga Diri, Efikasi Diri, Motivasi Belajar, Dan Prestasi Akademik Siswa SMA Pada Berbagai Model Pembelajaran. Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen, 5(2), 138–146.

Purwandari, A. S., Astuti, M. D., & Yuliani, A. (2018). Evaluasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. In Indomath: Indomanesian Mathematics Education (Vol. 1, Issue 1).

Siagian, M. D. (2016). kemampuan koneksi matematika dalam pembelajaran matematika. MES (Journal of Mathematics Education and Science), 2(1), 58–67.

Somawati, S. (2018). Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Konseling Dan Pendidikan, 6(1), 39.

sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D. Bandung: Alfabeta.

Umar, W. (2012). Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. INFINITY: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 1(No.1), 5.

Yati, A. A., Marzal, J., & Yantoro, Y. (2018). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme dan Self-Efficacy Siswa terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Jurnal Didaktik Matematika, 5(2), 20–29.