



# Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan *Self Efficacy* Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kabila

Robiatul Dalwia Yusuf<sup>1\*</sup>, Abdul Wahab Abdullah<sup>2</sup>,  
Khardiyawan A. Y. Pauweni<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

<sup>2,3</sup> Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

[robiatuldalwiyayusuf@gmail.com](mailto:robiatuldalwiyayusuf@gmail.com)

## Abstract

*This study aims to identify whether there is a relationship between mathematical problem solving ability and self efficacy of VIII grade students at SMP Negeri 1 Kabila. The subjects in this study were students of class VII-D as many as 30 students. The method used in this research is a type of correlation research with a survey method using a quantitative approach and the correlation test used is the Pearson correlation test.. The technique used to analyze the data is correlation to determine the relationship between mathematical problem solving ability and self efficacy. The instruments in this study were mathematical problem solving ability test questions and non-tests in the form of self efficacy questionnaires. The results showed that there was a positive correlation between self efficacy and problem solving ability, where self efficacy contributed to problem solving ability by 45.36%.*

**Keywords:** *correlation; mathematical problem-solving abilities; self efficacy*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *self efficacy* siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kabila. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D sebanyak 30 orang siswa. Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah jenis penelitian korelasi dengan metode survei menggunakan pendekatan kuantitatif dan uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi pearson. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *self efficacy*. Instrumen dalam penelitian ini yaitu soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan non tes berupa angket *self efficacy*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi yang positif antara kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy*, Dimana *self efficacy* memberikan kontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 45,36%.

**Kata Kunci:** *hubungan, kemampuan pemecahan masalah matematika, self efficacy*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan tidak bisa dipisahkan dari proses pembelajaran, termasuk didalamnya matematika. Menurut Ismail et al. (2023) matematika adalah pelajaran yang begitu

penting untuk diajarkan disetiap tingkat pendidikan sejak SD hingga tingkat Universitas. Menurut Tanaiyo et al. (2020) matematika memainkan peran penting bagi siswa untuk diaplikasikan dalam kesehariannya. Sejalan dengan pendapat Majid et al. (2023) bahwa matematika adalah pembelajaran yang bermanfaat untuk mengatasi berbagai masalah yang melibatkan angka dan perhitungan dalam kesehariannya.

Dalam pembelajaran matematika siswa tidak sekedar mengembangkan keterampilan berpikir, tapi juga harus menguasai beberapa konsep seperti berpikir logis, memecahkan masalah, dan menghubungkan konsep-konsep matematika. Menurut Pauweni & Iskandar (2020) siswa diharapkan meningkatkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan penalaran mereka saat memecahkan masalah matematika, terkhusus pada kemampuan memecahkan masalah matematika. Menurut Septhiani (2022) setiap siswa setidaknya memiliki kemampuan dasar, yakni kemampuan pemecahan masalah matematika karena kemampuan ini berguna untuk seseorang dalam merespons pertanyaan dari guru dengan baik, mengasah kemampuan dalam memilih, mengenali konsep yang tepat, merencanakan strategi penyelesaian, dan mengaplikasikan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya.

Berdasarkan observasi awal oleh peneliti di SMP Negeri 1 Kabila dengan mewawancarai salah-satu guru, diperoleh informasi bahwa ketika guru memberikan tugas, siswa merasa kesulitan saat menyelesaikannya. Bahkan menyebabkan kebanyakan siswa meniru pekerjaan temannya, Siswa cenderung menyerah dengan mudah ketika dihadapkan dengan soal-soal yang rumit, ragu dalam mengemukakan pendapat atau jawabannya, tidak mengerti dengan jawabannya karena hasil dari meniru, serta beberapa siswa ada yang tidak mengerjakan sama sekali. Kesulitan dalam memecahkan masalah matematika tentu saja mengindikasikan bahwa keyakinan siswa dalam menemukan jawaban terkait masalah yang diberikan masih rendah. Menurut Anshari (dalam Alifia & Rakhmawati., 2018) keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah dasar yang perlu dikuasai saat ini, karena melalui kemampuan ini diharapkan siswa mampu berusaha sendiri mencari solusi akan permasalahan yang nantinya akan dihadapi. Hal ini sejalan dengan pendapat Robert L. Solso (dalam Mawaddah & Anisah, 2015) bahwa pemecahan masalah merupakan proses berpikir yang berfokus pada pencarian solusi bagi suatu masalah yang spesifik. Menurut Yarmayani (2016) kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan kemampuan siswa dalam mencari solusi agar tercapainya suatu tujuan, yang juga memerlukan persiapan, kreatifitas, pengetahuan, kemampuan dan pengaplikasian di kehidupan sehari-hari.

Krulik dan Rudnik (dalam Fitriani & Fitri, 2018) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan proses penerapan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman seseorang ketika memecahkan masalah dalam situasi baru. Menurut

Andayani & Lathifah (2019) kemampuan pemecahan masalah merupakan kesanggupan seseorang memperoleh solusi dari suatu masalah yang bersifat non rutin. Berdasarkan beberapa teori diatas disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan upaya pencarian solusi agar tercapainya tujuan yang diinginkan dengan mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.

Menurut Irfah & Rahmah (2017) agar kemampuan pemecahan masalah meningkat perlu adanya pengembangan keterampilan menganalisis masalah, membuat pemodelan, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi. Polya (dalam Chabibah et al., 2019) menyatakan bahwa ada 4 indikator utama yaitu (1) Memahami masalah, (2) Merencanakan penyelesaian, (3) Menerapkannya, (4) Menuliskan kembali. Kemampuan pemecahan masalah seseorang salah satunya dipengaruhi oleh keyakinan dirinya (*Self-efficacy*).

*Self-efficacy* diartikan sebagai keyakinan yang ada pada setiap individu ketika dirinya melakukan sesuatu dan menyelesaikan tugas-tugas, terutama dalam situasi tertentu yang memungkinkannya mengatasi rintangan dan memperoleh tujuan yang telah ditetapkan. Sejalan dengan pendapat Ormrod (dalam Jatisunda, 2017) *self-efficacy* merupakan penilaian individu akan kemampuannya dalam melakukan perilaku khusus atau mencapai sasaran tertentu. Menurut Kurniawati (2016) *self efficacy* adalah keyakinan individu bahwa dirinya punya kemampuan dalam melakukan suatu tindakan yang akan membentuk tindakan yang diinginkan dalam situasi tertentu. *Self efficacy* juga berdampak pada bagaimana prestasi seseorang dilingkungan Sekolah.

Prestasi matematika seseorang bisa dilihat dari *self efficacy* yang dimiliki. Makin kuat *self efficacy*nya, semakin besar kemungkinan keberhasilannya. Makin lemah *self efficacy*nya, semakin besar peluang kegagalan dalam memecahkan permasalahan matematika. Begitupula sebaliknya, sebagaimana pendapat Zilfit et al. (2023) *Self efficacy* merupakan hal penting sebagai penentu prestasi matematika, terutama saat menyelesaikan tugas yang melibatkan soal-soal pemecahan masalah, dengan kemampuan ini siswa dapat menyelesaikan tugas-tugasnya bahkan meningkatkan prestasinya. Laksana & Hadijah (2019) berpendapat bahwa *self efficacy* merupakan hasil proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau harapan mengenai seberapa mampu seseorang dalam melakukan aktifitas tertentu untuk mencapai hasil tertentu. Dari beberapa teori diatas disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan akan kemampuan seseorang dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Bandura (dalam Azkiah & Sundayana, 2022) pengukuran *Self efficacy* seseorang melibatkan 3 dimensi utama, yaitu tingkat, kekuatan, dan generalitas.

Berdasarkan penjelasan diatas diperlukan adanya penelitian untuk membuktikan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *self efficacy*, karena banyak yang menganggap bahwa *self efficacy* tidak begitu penting dalam menentukan seberapa jauh individu dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Adapun

perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah metode serta perbedaan salah satu variabel penelitian.

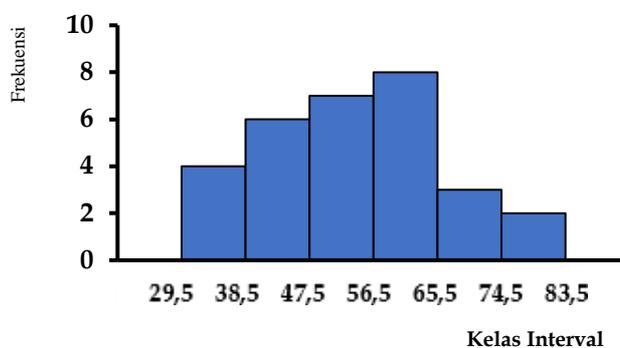
## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survei dan pendekatan kuantitatif. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kabila yang tersebar di 9 kelas. Adapun sampel penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-D. Pengumpulan data untuk kemampuan pemecahan masalah menggunakan instrumen tes dan untuk *self efficacy* menggunakan angket yang telah diadopsi dari penelitian sebelumnya. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif dan analisis inferensial. Untuk indikator pemecahan masalah mengadaptasi dari polya, da 4 indikator utama yaitu (1) Memahami masalah, (2) Merencanakan penyelesaian, (3) Menerapkannya, (4) Menuliskan kembali. Sedangkan pengukuran *Self efficacy* melibatkan 3 dimensi utama, yaitu tingkat, kekuatan, dan generalitas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Deskripsi Data Penelitian

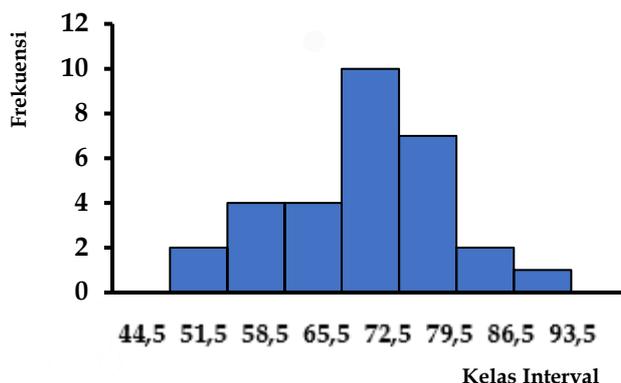
Data hasil penelitian memaparkan mengenai data kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditampilkan dalam histogram berikut:



**Gambar 1. Histogram Kemampuan Pemecahan Masalah**

Dari histogram diatas, frekuensi variabel kemampuan pemecahan masalah matematika pada interval 30-38 ada 4 siswa (13,33%), interval 39-47 ada 6 siswa (20%), interval 48-56 ada 7 siswa (23,33%), interval 57-65 ada 8 siswa (26,67%), interval 66-74 ada 3 siswa (10%), interval 75-83 ada 2 siswa (6,67%).

Setelah dilakukan uji normalitas, diperoleh  $L_{hitung} = 0,08236$  dengan taraf signifikan 5% dan  $(db) = 30$ , maka diperoleh  $L_{tabel} = 0,161$ . Karena nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal. Berikutnya data hasil penelitian memaparkan mengenai data *self efficacy* yang ditampilkan dalam histogram berikut:



**Gambar 2. Histogram self efficacy**

Dari histogram diatas, frekuensi variabel *self efficacy* pada interval 45-51 ada 2 siswa (6,67%), interval 52-58 ada 4 siswa (13,33%), interval 59-65 ada 4 siswa (13,33%), interval 66-72 ada 10 siswa (33,33%), interval 73-79 ada 7 siswa (23,33%), interval 80-86 ada 2 siswa (6,67%), interval 87-93 ada 1 siswa (3,33%).

Setelah melakukan uji normalitas, diperoleh  $L_{hitung} = 0,07286$  dengan taraf signifikan 5% dan  $(db) = 30$ , maka diperoleh  $L_{tabel} = 0,161$ . Karena nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis statistik, dengan teknik analisis *product moment*. Pengujian ini bertujuan mengetahui signifikansi korelasi antara kedua variabel dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sundayana, 2015:59)

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi
- $X$  = Skor item butir soal
- $Y$  = Jumlah skor total tiap soal
- $n$  = Banyak responden

Berikut adalah hasil uji signifikan koefisien korelasi antara *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran bisa dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Hasil Pengujian Signifikan Koefisien Korelasi**

n	Dk	$r_{xy}$	$(r_{xy})^2$	Kontribusi	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
30	28	0,6735	0,4536	45,36%	4,8212	<b>1,7011</b>

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh koefisien korelasi sederhana *self efficacy* (X) dengan kemampuan pemecahan masalah (Y) atau  $r_{xy} = 0,6735$  dengan koefisien determinan  $(r_{xy})^2 = 0,4536$ . Artinya dari hasil pengujian ini adalah bahwa keterkaitan antara kedua variabel adalah 0,6735 merupakan hubungan positif, signifikan atau berarti dan memberikan kontribusi sebesar 45,36%.

### 3.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian di atas, diperoleh bahwa terdapat korelasi yang positif antara *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Negeri 1 Kabila. Artinya rata-rata *self efficacy* siswa dipengaruhi oleh kemampuan pemecahan masalah yang dicapai. Dengan kata lain semakin tinggi tingkat *self efficacy* siswa maka akan tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yuliani et al. (2017) bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu ada juga Penelitian dari Alifia & Rakhmawati (2018) diperoleh *Self-efficacy* sangat berperan penting dalam segala hal, terutama bagi siswa yang sedang memecahkan masalah matematika.

### 4. SIMPULAN

Kesimpulannya adalah ada hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *self efficacy* siswa kelas VIII Di SMP Negeri 1 Kabila. Dimana tingkat hubungannya tergolong tinggi dengan nilai korelasi 0,6735 dan koefisien determinasi yang diperoleh menunjukkan bahwa variasi nilai dari kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh 45,36% ditentukan oleh *self efficacy*. Sehingga terbukti hipotesis yang dikemukakan sebelumnya adalah benar dan sesuai.

### 5. REFERENSI

- Alifia, N. N., & Rakhmawati, I. A. (2018). Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(1).
- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1-10.
- Azkiah, F., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 221-232.
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau Dari Adversity Quotient. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 199-210.
- Fitriani, D., & Fitri, I. (2018). Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural

- Think Pair Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Cendekia*, 2(1), 88-96.
- Ifrah, A., & Rahmah, N. (2017). Pendekatan Problem Posing Berbasis Teori Polya. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2).
- Ismail, S., Ismail, S., Abdullah, A. W., & Majid, M. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII-1 MTs Alkhairaat Salilama pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 11(2), 526-533.
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan self-efficacy siswa SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Theorems*, 1(2), 301745.
- Kurniawati, D. (2016). Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Se-Kecamatan Srandakan. *Basic Education*, 5(23), 2-197.
- Laksana, A. P., & Hadijah, H. S. (2019). Kemandirian Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 4(1), 1-7.
- Majid., Gumalangit, F., & Achmad, N. (2023). Pengaruh Metode Pemberian Tugas terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 11(2), 476-485.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Pauweni, K. A., & Iskandar, M. E. B. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi*, 8(1), 23-28.
- Septhiani, S. (2022). Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3078-3086.
- Tanaiyo, F., Badu, S. Q., & Djakaria, I. (2020). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Tinjau Dari Kemampuan Awal Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 2 Anggrek. *Normalita (Jurnal Pendidikan)*, 8(1).
- Yuliyani, R., Handayani, S. D., & Somawati, S. (2017). Peran Efikasi Diri (Self-Efficacy) dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2).
- Yarmayani, A. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 kota Jambi*. Batanghari University.
- Zilfit, H., Turmuzi, M., Wahidaturrahmi, W., & Baidowi, B. (2023). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X MA NW Putri Narmada Tahun Ajaran 2021/2022. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 1-10.