

## Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

People Refa<sup>1\*)</sup> & Nurhayati<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Universitas Indraprasta PGRI

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

Efikasi Diri, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** The purpose of this research is to find out whether is an effect of self-efficacy on math problem solving ability of class VIII SMP Negeri 282 North Jakarta. The research method used in this study is a survey method. The sampling technique used was simple random sampling technique. The total population in this study was 238 students and the number of samples that were dambl as many as 36 students. The instrument for collecting data in the study was a self-efficacy questionnaire with 25 statement items and a mathematical problem-solving ability test of 7 items in the form of essays. The data analysis technique used is the F test and based on the linear regression test using the F test, it shows that Fcount is 42.25 and Ftable is 4.13. At a significant level of 5% or ( $\alpha = 0.05$ ), it states that  $F_h > F_t$ . It can be said that there is a significant influence between self-efficacy (X) on students' mathematical problem solving abilities (Y). The magnitude of the effect of self-efficacy on students' mathematical problem solving abilities is 56.25%. The resulting regression equation is  $Y = 8.41 + 0.83X$ .

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 238 siswa dan jumlah sampel yang diambil sebanyak 36 siswa. Instrumen untuk mengumpulkan data pada penelitian berupa angket efikasi diri sebanyak 25 butir pernyataan dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika sebanyak 7 butir soal berbentuk essay. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji F dan berdasarkan uji linear regresi menggunakan uji F menunjukkan Fhitung sebesar 42,25 dan Ftabel sebesar 4,13. Pada taraf signifikan 5% atau ( $\alpha = 0,05$ ), menyatakan bahwa  $F_h > F_t$ . Hal tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara efikasi diri (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y). Adapun besarnya pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 56,25%. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah  $\hat{Y} = 8,41 + 0,83X$ .

**Correspondence Address:** Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur, 13760; e-mail: [peoplerefa@gmail.com](mailto:peoplerefa@gmail.com)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Refa, P., & Nurhaytai. (2022). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 211-216.

**Copyright:** People Refa & Nurhayati, (2022)

## PENDAHULUAN

Matematika sangat penting peranannya terutama dalam meningkatkan suatu pengetahuan serta keterampilan dasar siswa. “Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi dasar bagi ilmu pengetahuan yang lainnya karena di dalamnya terdapat kemampuan berhitung, logika dan berfikir” (Septiani & Purwanto, 2020). Oleh sebab itu matematika merupakan pelajaran yang paling dasar yang digunakan dalam mempelajari pelajaran-pelajaran lain.

Umumnya pelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Dalam pembelajaran matematika, tidak hanya kemampuan berpikir, melainkan ada beberapa konsep yang harus dikuasai oleh siswa yaitu dalam bernalar, memecahkan masalah dan mengaitkan konsep-konsep matematika. Seperti yang disampaikan oleh (Afifah et al., 2021) “belajar matematika tidak hanya berkaitan dengan angka saja, tetapi juga memuat berbagai kemampuan yang dapat dikembangkan dan bermanfaat pada kehidupan sehari-hari”.

Kemampuan pemecahan masalah suatu keterampilan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi. Menyelesaikan suatu masalah bisa melalui berbagai macam cara mulai dari mencari data sampai membuat kesimpulan. (Yuliyani, 2017) mengungkapkan bahwa pentingnya kemampuan penyelesaian masalah yang dimiliki oleh setiap siswa sebagai berikut : pertama tujuan umum dari pengajaran matematika, kedua proses inti dan utama yaitu pemecahan masalah yang mencakup proses dan ketiga strategi dan kemampuan dasar dalam belajar matematika yaitu pada penyelesaian masalah.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengharapkan dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi perkembangan dunia pendidikan dalam proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan efikasi diri siswa sehingga di dapat rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :”Apakah terdapat pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara?”

Dalam pembelajaran matematika kemampuan yang dimiliki harus dilandasi dengan rasa efikasi diri. Hal ini diperkuat oleh pendapat dari (Somawati, 2018) “salah satu keyakinan diri seseorang mengenai kemampuannya atau kecakapannya untuk melakukan tugas adalah dengan efikasi diri”. Agar keyakinan siswa dalam melakukan tugas bisa terwujud maka dibutuhkan dorongan individu (motivasi intrinsik) dan dorongan lingkungan (motivasi ekstrinsik). Dari berbagai pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk memahami matematika membutuhkan efikasi diri dan hasil kepercayaan diri mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SMP Negeri 282 Jakarta Utara diperoleh keterangan dari wakil kepala sekolah dan guru bidang studi matematika bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong dibawah rata-rata. Berikut adalah tabel rata-rata Penilaian Akhir Semester Ganjil matematika kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara tahun 2021/2022.

**Tabel 1. Rata-Rata Penilaian Akhir Semester Ganjil Matematika Kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara Tahun 2021/2022**

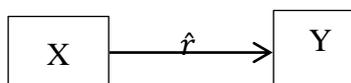
No	Kelas Belajar	Nilai Rata-rata PAS	KKM
1.	VIII A	55,875	
2.	VIII B	58,2	
3.	VIII C	51,74	70
4.	VIII D	59,075	
5.	VIII E	61,075	
6.	VIII F	55,35	

Sumber :SMP Negeri 282 Jakarta Utara

Pada tabel 1 terlihat bahwa rata-rata kelas belajar pada penilaian akhir semester ganjil mata pelajaran matematika siswa kelas VIII di SMPN 282 Jakarta Utara masih tergolong rendah dan belum mencapai KKM. Adapun faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai ulangan akhir semester siswa yaitu masih banyak siswa yang mengalami kesulitan, terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Kemampuan siswa yang kurang serta proses pembelajaran yang tidak berlangsung sebagaimana mestinya dapat mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah. “Rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas lebih banyak didominasi oleh guru saja, sehingga ketika guru memberikan latihan, masih ada siswa yang tidak dapat mengerjakan latihan bahkan melihat jawaban temannya” (Berpikir, n.d.).

### METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Tempat penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 282 Jakarta Utara. SMP Negeri 282. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 238 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 36 siswa yang dipilih dengan teknik *random sampling*. Data penelitian dalam hal ini diperoleh melalui angket (kuesioner) dan soal essay Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi sederhana yang dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 1. Desain Penelitian**

X : Variabel bebas yaitu Efikasi Diri

Y : Variabel Terikat yaitu Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

$\hat{f}$  : Pengaruh antara dua variabel

### HASIL

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan peneliti maka didapat statistik deskriptif sebagai berikut :

**Tabel 2. Statistik Deskriptif**

	X	Y
Jumlah	36	36
Mean	73,4	69,75
Median	73,64	70,38
Modus	78	71,83
Simpangan Baku	7,25	8,05
Minimum	57	54
Maksimum	88	83

Pengujian persyaratan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian normalitas, linearitas antara variabel bebas dan variabel terikat.

**Tabel 3. Perhitungan Uji Chi Kuadrat Data Efikasi Diri (X)**

No	Variabel	Hasil
1	Efikasi Diri	data berdistribusi normal
2	Kemampuan Efikasi Diri	data berdistribusi normal

**Tabel 4. Tabel Penolong ANAVA untuk Uji Linearitas Regresi**

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	Fhitung	Ftabel
Total	36	173943			
Regresi (a)	1	171810,25	171810,25		
Regresi (b/a)	1	1181,65	1181,65	$F_{hit} = 1,27$	$F_{tabel} = 2,33$
Residu	34	951,1	27,97		
Tuna Cocok	19	605,23	31,85		
Kesalahan (error)	15	345,87	25,058		

Karena  $F_{Hitung} = 1,27 < F_{tabel} = 2,33$  maka  $H_0$  diterima, dan disimpulkan model regresi berpola linear.

**Tabel 5. Pengujian Hipotesis**

$F_h$	$F_t$	Simpulan
42,25	4,13	$F_h > F_t$ sehingga $H_0$ ditolak, dan disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara efikasi diri (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y).

## PEMBAHASAN

Efikasi diri berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dari hal tersebut efikasi diri mempunyai salah satu faktor penentu siswa dalam memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai yang dikatakan (Somawati, 2018) yang mengatakan “semakin tinggi efikasi diri peserta didik, maka semakin mudah menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan kondisi lapangan banyak siswa yang tidak percaya pada dirinya sendiri. Dari siswa tersebut ada yang terlihat bertanya pada temannya, lihat dari buku catatan maupun searching jawaban pada google. Hal tersebut menandakan siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dikatakan oleh (Mulyati, 2016) “bahwa anak usia 14 tahun siswa belum mampu merumuskan semua alternatif jawaban”.

Kurang mampunya siswa dalam memecahkan masalah juga tidak bisa menggeneralisasikan ide-ide dalam memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai apa yang dikatakan oleh (Purbaningrum, 2017) “bahwa hal ini tentu disebabkan oleh kemampuan mengevaluasi yang kurang, sehingga siswa

sangat kurang mampu menggeneralisasi suatu ide atau cara pandang terhadap suatu pemecahan masalah”.

Kurangnya mengerjakan latihan-latihan soal di rumah atau belajar mandiri juga membuat siswa kurang percaya diri dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut sesuai apa yang dikatakan oleh (Suhartono, 2018) “bahwa untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, siswa harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah”. Oleh sebab itu siswa perlu ditingkatkan lagi dalam mengerjakan latihan-latihan soal dalam memecahkan masalah matematika.

Beberapa hal setelah diperhatikan, masih terlihat kurangnya konsep pemahaman dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut sesuai apa yang dikatakan oleh (Haryani & Palangkaraya, 2011) “bahwa pada tahap melaksanakan rencana pemecahan siswa harus menggali semua konsep dan prosedur yang telah dipelajarinya sehingga dapat memecahkan masalah dengan benar”.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y) kelas VIII SMP Negeri 282 Jakarta Utara yaitu sebesar 56.25% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.. Persamaan regresi yang dihasilkan  $\hat{Y} = 8,41 + 0,83X$  dan signifikan regresi sebesar  $F_h(42,25) > F_t(4,13)$ .

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan artikel ini. Dalam proses penelitian dan penyusunan artikel ini tentu banyak pihak yang membantu. Penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk pihak yang telah membantu penelitian dan penyusunan artikel, diantaranya ucapan Terima Kasih kepada

1. Ibu Mini Sukamtini, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 282 Jakarta Utara
2. Bapak Tobroni, S.Pd. Bapak Beni Yumir, S.Pd. dan Ibu Al Jenia Purwanti, S.Pd. selaku guru bidang studi matematika kelas VII dan VIII di SMP Negeri 282 Jakarta Utara

### DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, S. N., Kusuma, A. B., & Purwokerto, U. M. (2021). *Pentingnya Kemampuan Self-Efficacy Matematis. Jurnal MathEdu, Vol.4 No.2*, 313–320.
- Berpikir, K. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. Jurnal Kepustakaan Nurul Rafiqah Nasution 1 , Edy Surya 2*.
- Haryani, D., & Palangkaraya, U. (2011). *Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, 1980*, 121–126.
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar (Mathematical Problem Solving Ability of Elementary School Students). *EDUHUMANIORA: Jurnal Pendidikan Dasar, 3(2)*, 1–20.
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran*

*Matematika*, 10(2), 40–49. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>

Septiani, D. R., & Purwanto, S. E. (2020). *Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gender*. *JKPM(Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* Vol.6, No.1 (2020), 141–148.

Somawati, S. (2018). *Peran Efikasi Diri ( Self Efficacy ) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. *Jurnal Konseling dan Pendidikan* Vol.6, No .1, 39–45.

Suhartono, S. (2018). Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Matematika Dan Pembelajaran, Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, Vol. 2, No. 2, 215.  
<https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.671>

Yuliyani, R. (2017). *Peran Efikasi Diri ( Self Efficacy ) Dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan*. *Jurnal Formatif* 7(2), 130–143.