

## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari *Self confidence*

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
<p style="text-align: center;">Fitriyani Hali* Universitas Sembilanbelas November Kolaka <a href="mailto:fitriyanihali@gmail.com">fitriyanihali@gmail.com</a>*</p> <p style="text-align: center;">Ardiansyah Universitas Sembilanbelas November Kolaka</p> <p style="text-align: center;">Deti Sri Rahayu Universitas Sembilanbelas November Kolaka</p> <p style="text-align: center;">Dian Ulfa Sari Universitas Sembilanbelas November Kolaka</p>	<p>ISSN: 2807-9558 Vol. 2, No.1 April 2022 <a href="http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajup">http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajup</a></p>

© 2022 Arden Jaya Publisher All rights reserved

### **Saran Penulisan Referensi:**

Hali, F., Ardiansyah, Rahayu, D. S., & Sari, D. U. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari *Self confidence*. *Arus Jurnal Pendidikan*, 2(1), 47-53.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka ditinjau dari *self confidence*. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari 48 siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka. Instrumen yang digunakan yaitu berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 4 butir soal, angket *self confidence* yang terdiri dari 16 pernyataan, serta pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah 49,29 yang berada pada kategori rendah. Banyak siswa yang memiliki skor dengan tingkat kemampuan tinggi adalah 4 (8%), siswa dengan skor tingkat kemampuan sedang 9 (19%), dan banyak siswa yang memiliki skor dengan tingkat kemampuan rendah yaitu 35 (73%); 2) Banyaknya siswa dengan tingkat *self confidence* tinggi adalah 8 siswa (16%), *self confidence* sedang 31 siswa (65%), dan *self confidence* rendah 9 (19%); 3) Siswa dengan kepercayaan diri (*self confidence*) tinggi memiliki rata-rata kemampuan paling tinggi dengan rata-rata skor 69,94 dengan kriteria sedang, disusul siswa dengan *self confidence* sedang dan rendah dengan masing-masing nilai 48,65 dan 28,83 yang keduanya berada pada kriteria rendah. Subjek dengan *self confidence* tinggi secara umum mampu memahami semua indikator pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah, dan memberi kesimpulan. Subjek dengan *self confidence* sedang hanya mampu memahami 3 indikator yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, dan memberi kesimpulan. Sedangkan pada indikator menyelesaikan masalah subjek kurang mampu memahami indikator tersebut. Subjek dengan *self confidence* rendah kurang mampu menyelesaikan masalah dan pada indikator yang lain subjek tidak mampu memahaminya. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi *self confidence* siswa maka kemampuan pemecahan masalahnya semakin baik begitupun sebaliknya..

**Kata Kunci:** Kemampuan, Pemecahan Masalah, *Self confidence*

### Abstract

This study aims to describe the mathematical problem solving ability of students in class VIII MTs Negeri 2 Kolaka in terms of *self confidence*. This type of research is qualitative. The subjects of this study consisted of 48 students of class VIII MTs Negeri 2 Kolaka. The instrument used is a mathematical problem-solving ability test consisting of 4 questions, a *self confidence* questionnaire consisting of 16 statements, and interview guidelines. The results showed that; 1) The average mathematical problem solving ability of students is 49.29 which is in the low category. Many students who have a high ability score are 4 (8%), students with a moderate ability score are 9 (19%), and many students have a low ability score of 35 (73%); 2) The number of students with high *self confidence* is 8 students (16%), moderate *self confidence* is 31 students (65%), and low *self confidence* is 9 (19%); 3) Students with high *self confidence* have the highest average ability with an average score of 69.94 with moderate criteria, followed by students with moderate and low *self confidence* with scores of 48.65 and 28, respectively. 83 both of which are in the low criteria. Subjects with high *self confidence* are generally able to understand all indicators of mathematical problem solving, namely understanding problems, planning problems, solving problems, and drawing conclusions. Subjects with moderate *self confidence* were only able to understand 3 indicators, namely understanding the problem, planning the problem, and drawing conclusions. While the indicators solve the problem the subject is less able to understand these indicators. Subjects with low *self confidence* are less able to solve problems and on other indicators the subject is unable to understand them. So it can be said that the higher the student's *self confidence*, the better the problem-solving ability and vice versa.

**Key Words:** Ability, Problem Solving, *Self confidence*

### A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika juga dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat melatih memecahkan masalah matematika dan menerapkan langsung pada kehidupan nyata, untuk itu diperlukan kemampuan dasar matematika. Kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki siswa diklasifikasikan dalam 5 jenis yaitu: (1) kemampuan mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika; (2) menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika (mathematical problem solving); (3) bernalar matematika (mathematical reasoning); (4) melakukan koneksi matematika (mathematical connection); (5) komunikasi matematika (mathematical communication) (Sumarmo, 2013:4). Salah satu kemampuan dasar matematika yang berperan penting dalam proses pembelajaran adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika disekolah yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan. Menurut Branca (Sumartini, 2016:149) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika; (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri 2 Kolaka didapatkan informasi bahwa siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka masih belum mampu memecahkan masalah matematis yang penyelesaiannya menuntut perencanaan dengan mengaitkan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Selain itu ketika siswa diberikan soal cerita siswa kesulitan menyelesaikan soal dalam bahasa matematika atau bahasa sendiri dan juga siswa kesulitan dalam penggunaan simbol matematika yang sesuai. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.

Menurut Akbar (2018:15) keberhasilan siswa dalam belajar matematika juga dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan diri siswa, dengan adanya rasa percaya diri, maka siswa akan lebih menyukai belajar matematika dan lebih termotivasi. *Self confidence* (kepercayaan diri) adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada konsep diri (Lestari dan Yudhanegara, 2015:95).

## B. Metodologi

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini memberikan gambaran atau deskriptif tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka dengan mengklarifikasikan kemampuan siswa sesuai dengan *self confidence* siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 3 siswa. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Melakukan kunjungan ke lokasi penelitian, yaitu di MTs Negeri 2 Kolaka dengan meminta izin kepada pihak sekolah serta melakukan observasi awal; 2) Menentukan subjek atau sampel penelitian dengan teknik total sampling; 3) Melakukan uji instrument penelitian di MTs Nurul Iman Pomalaa; 4) Menganalisis soal dan angket yang telah diberikan pada kelas uji coba; 5) Pelaksanaan tes kemampuan pemecahan masalah matematis serta pemberian angket *self confidence* di sekolah penelitian; 6) Analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *self confidence*; 7) Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan hasil tes dan ditinjau dari *self confidence*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Haburman (Sugiyono, 2019:438-442) yaitu: 1) Reduksi Data; 2) Penyajian Data; 3) Pengambilan Kesimpulan.

## C. Hasil dan Pembahasan

Setelah menganalisis soal dan angket di atas, selanjutnya dilakukan wawancara dengan 3 siswa yang masing-masing siswa mewakili tingkat kepercayaan diri (*self confidence*) siswa yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Adapun Pembagiannya sebagai berikut:

Tabel 1 Daftar Subjek Wawancara

Subjek	<i>Self confidence</i>
FH	Tinggi
PSR	Sedang
NA	Rendah

### Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S1 *Self confidence* Tinggi S1 Indikator Memahami Masalah

1.) Harga beli = Rp. 3000  
 Harga jual = Rp. 3.500 2/ind.1

Gambar 1. Pekerjaan S1 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

### Skrip 1. Kutipan Wawancara S1 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

<p>P : Apa yang diketahui dalam soal 1?          S1 : Diketahui HB = Rp 3.000 dan HJ = Rp 3.500.          P : Kalau yang ditanyakan di soal 1?          S1 : Untung atau rugi.</p>
--

Dari kutipan wawancara pada skrip 1 menunjukkan bahwa S1 mampu memahami masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S1 yang mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

### S1 Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

Untung = harga jual - harga beli 3/ind.2

Gambar 2. Pekerjaan S1 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

## Skrif 2. Kutipan Wawancara S1 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

P : Apa yang diperoleh dalam soal 1?

S1 : Memperoleh keuntungan Kak.

P : Rumus apa yang digunakan?

S1 : Untung = harga jual – harga beli

Dari kutipan wawancara pada skrip 2 menunjukkan bahwa S1 mampu merencanakan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S1 yang mampu menyebutkan rumus dengan benar.

## S1 Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

$$\begin{aligned} \text{Untung} &= 3.000 - 3.500 \\ &= 5000 \quad 2/\text{ind.3} \end{aligned}$$

## Gambar 3. Pekerjaan S1 Terkait Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

## Skrif 3. Kutipan Wawancara S1 Terkait Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal nomor 1?

S1 : Dengan cara harga jual dikurangkan dengan harga beli.

P : Kenapa rumusnya tidak di tuliskan?

S1 : Lupa kak.

Dari kutipan wawancara pada skrip 3 menunjukkan bahwa S1 kurang mampu menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S1 yang kurang mampu menjawab soal 1.

## S1 Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

$$\text{Untung Anto } 5000 \quad 1/\text{ind.4}$$

## Gambar 4. Pekerjaan S1 Terkait Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

## Skrif 4. Kutipan Wawancara S1 Terkait Indikator Memberi Kesimpulan Soal 4

P : Apa kesimpulan jawaban dari soal nomor 1?

S1 : Jadi, untung Anto 5000

P : Yakin dengan jawabannya?

S1 : Iya kak.

P : Untuk selanjutnya penulisan jawaban harus lebih diperhatikan.

S1 : Iye kak

Dari kutipan wawancara pada skrip 4 menunjukkan bahwa S1 mampu memberi kesimpulan yang terdapat pada soal nomor 1 tetapi kurang teliti dalam menuliskan jawaban.

## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S2 Self confidence Sedang

## S2 Indikator Memahami Masalah Soal 1

$$\begin{aligned} 1. \text{ Dik : } &\text{harga beli} = 3.000 \\ &\text{harga jual} = 3.500 \\ \text{Dit : } &\text{untung atau rugi ?} \quad 2/\text{ind.1} \end{aligned}$$

## Gambar 5. Pekerjaan S2 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

## Skrif 5. Kutipan Wawancara S2 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

P : Pada soal nomor 1 apa yang diketahui?

S2 : Harga beli = 3.000 dan Harga jual = 3.500

P : Apa yang ditanyakan?

S2 : Untung atau rugi.

Dari kutipan wawancara pada skrip 5 menunjukkan bahwa S2 mampu memahami masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S2 yang mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

## S2 Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

Rumus :  $\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{harga beli}$  3/ind.2

Gambar 6. Pekerjaan S2 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

Skrip 6. Kutipan Wawancara S2 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

P : Kalau untuk soal nomor 1 strategi apa yang kamu gunakan?  
 S2 : Dengan mencari untung, dengan cara harga jual dikurang dengan harga beli.  
 P : Yakin dengan jawabannya?  
 S2 : Iye kak.

Dari kutipan wawancara pada skrip 6 menunjukkan bahwa S2 mampu merencanakan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S2 yang mampu menjawab soal dengan benar.

S2 Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

Skrip 7. Kutipan Wawancara S2 Terkait Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

P : Kenapa di soal nomor 1 tidak ada penyelesaiannya?  
 S2 : Tidak mengerti kak.  
 P : Apanya yang tidak di mengerti?  
 S2 : Diam (tidak menjawab).

Dari kutipan wawancara pada skrip 7 menunjukkan bahwa S2 tidak mampu menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S2 yang tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar.

S2 Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

untungnya adalah 5.000 1/ind.4

Gambar 8. Pekerjaan S2 Terkait Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

Skrip 8. Kutipan Wawancara S2 Terkait Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 S2 : Sudah kak.  
 P : Jadi apa kesimpulannya?  
 S2 : Untungnya adalah 5000 .  
 P : Dari mana kamu lihat kesimpulan itu?  
 S2 : Diam.

Dari kutipan wawancara pada skrip 8 menunjukkan bahwa S2 tidak mampu memberikan kesimpulan yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S2 yang tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar.

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S3 Self confidence Rendah

S3 Indikator Memahami Masalah Soal 1

Dik : Harga beli = Rp 3.000  
 Harga jual = Rp 3.500  
 Dit : untung atau rugi ? 2/ind.1

Gambar 9. Pekerjaan S3 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

Skrip 9. Kutipan Wawancara S3 Terkait Indikator Memahami Masalah Soal 1

P : Pada soal nomor 1 apa yang diketahui?  
 S3 : Harga beli = 3.000. dan Harga jual = 3.500  
 P : Apa yang ditanyakan ?  
 S3 : Untung atau rugi.

Dari kutipan wawancara pada skrip 9 menunjukkan bahwa S3 mampu memahami masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S3 yang mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

S3 Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

untung :  $\text{Harga Jual} - \text{Harga Beli}$  3/ind.2

Gambar 10. Pekerjaan S3 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

## Skrrip 10. Kutipan Wawancara S3 Terkait Indikator Merencanakan Masalah Soal 1

P : Kalau untuk soal nomor 1 strategi apa yang kamu gunakan?  
 S3 : Dengan cara harga jual dikurang dengan harga beli.  
 P : Yakin dengan jawabannya?  
 S3 : Iye kak.

Dari kutipan wawancara pada skrip 10 menunjukkan bahwa S3 mampu merencanakan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S3 yang mampu menjawab soal dengan benar.

## S3 Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

$$= 3.500 - 3.000$$

$$= \text{Rp } 500 \text{ 3/ind. 3}$$

## Gambar 11. Pekerjaan S3 Terkait Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

## Skrrip 11. Kutipan Wawancara S3 Terkait Indikator Menyelesaikan Masalah Soal 1

P : Bagaimana cara anda menyelesaikan soal nomor 1?  
 S3 : 3.500 – 3.000 sehingga dapat hasilnya Rp. 500.  
 P : Dapat dari mana hasil seperti itu?  
 S3 : Dari harga beli dan harga jual kak.

Dari kutipan wawancara pada skrip 11 menunjukkan bahwa S3 mampu menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S3 yang mampu menyelesaikan soal dengan benar.

## S3 Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

## Skrrip 12. Kutipan Wawancara S3 Terkait Indikator Memberi Kesimpulan Soal 1

P : Apakah kamu sudah memeriksa jawabanmu?  
 S3 : Sudah kak.  
 P : Jadi apa kesimpulan dari soal nomor 1?  
 S3 : Tidak ada kak.

Dari kutipan wawancara pada skrip 12 menunjukkan bahwa S3 tidak mampu memberikan kesimpulan yang terdapat pada soal nomor 1. Hal tersebut dapat dilihat dari S3 yang tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar.

Dari hasil analisis jawaban dan wawancara dengan subjek diperoleh kemampuan berbeda-beda untuk masing-masing tingkat *self confidence* yaitu:

Subjek dengan *self confidence* tinggi pada indikator pemecahan masalah subjek kurang mampu pada nomor 1. secara umum subjek mampu memahami semua indikator pemecahan masalah matematis. Subjek dengan *self confidence* sedang hanya mampu memahami indikator memahami masalah, merencanakan masalah, dan memberi kesimpulan. Sedangkan pada indikator menyelesaikan masalah subjek kurang mampu memahami indikator tersebut. Subjek dengan *self confidence* rendah kurang mampu menyelesaikan masalah dan pada indikator yang lain subjek berada pada kategori tidak mampu. Sehingga secara keseluruhan subjek dengan *self confidence* rendah belum mampu memahami indikator pemecahan masalah.

Dari informasi tersebut terlihat bahwa subjek dengan tingkat *self confidence* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibanding subjek dengan *self confidence* sedang maupun rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ramdan, dkk (2018: 178) bahwa semakin tinggi *self confidence* siswa, maka siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, sebaliknya semakin rendah kepercayaan diri siswa maka siswa akan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik.

## D. Kesimpulan

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kolaka ditinjau dari *self confidence* diperoleh bahwa semakin tinggi tingkat *self confidence* siswa maka kemampuan pemecahan masalahnya semakin baik pula. Sebaliknya semakin rendah *self confidence* siswa maka kemampuan pemecahannya juga kurang baik.

## E. Referensi

- Akbar, G. A. M., Diniyah, A. N., Akbar, P., Nurjaman, A., & Bernard, M. 2018. Analisis Kemampuan Penalaran dan *Self confidence* Siswa SMA dalam Materi Peluang. Jurnal On Education. Vol.1 (1). 14-21
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2017. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.
- Ramadhani, E. 2018. Efektifitas Pendekatan Mastery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Stain Gajah Putih Takengon. 2(1),31-44. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika. Retrieved from (<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/alkhwarizmi/article/download/4497/2951>, 24 September 2020).
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan). Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2013). Berpikir dan disposisi matematik serta pembelajarannya. Kumupulan makalah. FMIPA UPI, Bandung: Diterbitkan.
- Sumartini, T. S., 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah MAtematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika STIKIP Garut, Vol. 5, No. 2, 148-158.