

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Tingkat Kepercayaan Diri Siswa

Ahliah Ghurfah^{1, a)}, Sripatmi^{2, b)}, Dwi Novitasari^{3, c)}, Baidowi^{4, d)}

¹²³⁴Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat

Email penulis: ^{a)}ahliahghurfah@gmail.com, ^{b)}sripadmi@unram.ac.id, ^{c)}dwinovitasari@unram.ac.id, ^{d)}baidowi.fkip@unram.ac.id

Abstract

The purposes of this research were to describe mathematical problem-solving ability on number pattern materials based on the level of self-confidence of 8th-grade students at MTsN 3 Mataram in the academic year 2022/2023. This research is descriptive qualitative research. The research subjects consisted of 6 students who were taken using a purposive sampling technique. As for the data collection techniques, this research is using three methods, which are questionnaires, tests, and interviews. The data analysis technique uses Miles and Huberman consisting of data reduction, data display, and conclusions are drawn. The results show that subjects with high self-confidence and moderate self-confidence are able to carry out the stages of understanding the problem, the stages of devising a plan, the stages of carrying out the plan, and the stages of looking back. Meanwhile, subjects with low self-confidence are only able to carry out the stages of understanding the problem.

Keywords: Problem-solving ability, self-confidence, number pattern

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika materi pola bilangan ditinjau dari tingkat kepercayaan diri siswa kelas VIII MTsN 3 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 6 siswa yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tiga metode yaitu kuisioner, tes, dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data Miles and Huberman yang terdiri dari tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri tinggi dan sedang mampu melaksanakan tahapan memahami masalah, tahapan menyusun rencana penyelesaian, tahapan melaksanakan rencana penyelesaian, dan tahapan melihat kembali. Sedangkan, subjek dengan kepercayaan diri rendah hanya mampu melaksanakan tahapan memahami masalah.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah, kepercayaan diri, pola bilangan

Copyright (c) 2023 Ghurfah, Sripatmi, Novitasari, Baidowi

✉ Corresponding author: Ahliah Ghurfah

Email Address: ahliahghurfah@gmail.com

Received 27 Februari 2023, Accepted 27 Februari 2023, Published 28 Februari 2023

<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23022>

PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan kemampuan melalui pengetahuan, wawasan, dan keahlian guna mengembangkan bakat serta kepribadian sehingga mampu menghadapi tuntutan zaman. Maka perlu ditingkatkan menuju *high order thinking skill* dimana salah satunya siswa harus mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Ripai & Sutarna, 2019). Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 menyatakan kurikulum 2013 (K13) memuat pentingnya kemampuan memecahkan masalah dalam pelajaran matematika. Sejalan dengan hal tersebut, matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap penting dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Inastuti, Subarinah,

Kurniawan, & Amrullah, 2021). Nasyiwa, Hikmah, Wahidaturrahmi, & Sriatmi (2022) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sebagai awal bagi siswa untuk membangun ide-ide menghasilkan pengetahuan baru, menyusun rencana penyelesaian, dan mengelola keterampilan yang sudah dimiliki. Akan tetapi, realita menggambarkan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil tes awal dengan memberikan dua soal kepada siswa kelas VII A MTsN 3 Mataram dipilih siswa A dan siswa B. siswa A mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan walaupun belum dalam bentuk model matematika, belum mampu menyusun rencana untuk menyelesaikan soal, mampu mengoperasikan dan memperoleh hasil yang benar, serta mampu membuat kesimpulan dan memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Sedangkan, siswa B belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, mampu menyusun rencana dengan menggunakan rumus meskipun rumus tersebut tidak diketahui berasal darimana, mampu melakukan operasi dengan baik sehingga hasil yang diperoleh benar, serta tidak mampu membuat kesimpulan dan tidak memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan kedua siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa A selalu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal, merasa tidak sulit mengerjakan soal cerita matematika, sering bertanya pada guru matematika jika belum memahami materi, senang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, yakin akan kemampuannya sendiri. Sedangkan, siswa B cenderung tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal, merasa sulit mengerjakan soal cerita matematika, jarang bertanya pada guru, tidak pernah mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, dan merasa yakin akan kemampuan dirinya. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan salah satu guru matematika dimana siswa yang aktif di kelas biasanya cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dan begitupun sebaliknya.

Polya (1985) menjabarkan dua jenis masalah, yaitu *problem to find* (masalah untuk menemukan) dan *problem to prove* (masalah untuk membuktikan). Lebih lanjut tahapan pemecahan masalah Polya terdiri dari *understanding the problem* (memahami masalah), *devising a plan* (menyusun rencana penyelesaian), *carrying out the plan* (melaksanakan rencana penyelesaian), *looking back* (melihat kembali). Masalah matematika salah satunya terdapat dalam materi pola bilangan. Agustina & Munandar (2022) menerangkan pola bilangan sebagai ilmu matematika yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari. Maka pola bilangan dapat menjadi bekal keterampilan siswa dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah berkaitan erat dengan rasa percaya diri seseorang (Suryanti, 2015). Blegur (2020) menyebutkan ciri-ciri individu yang memiliki kepercayaan diri tinggi, yaitu percaya akan kemampuan diri sendiri, mandiri dalam mengambil keputusan, mempunyai rasa positif terhadap diri sendiri, berani mencoba, dan internalisasi Tindakan. Sejalan dengan hal tersebut, Fatimah (dalam Rifai, 2020) menyebutkan ciri-ciri individu dengan kepercayaan diri yang proporsional, yaitu percaya atas kemampuannya sendiri, bersikap berani dalam menghadapi penolakan, memandang

keberhasilan atau kegagalan didasarkan usaha sendiri, memiliki semangat juang, dan bersikap mandiri. Kepercayaan diri menjadikan seseorang pulih dalam kondisi apapun, mengurangi sikap negatif, dan mempunyai sikap positif (Surya, Putri, & Muhkhtar, 2017).

Ramdani, Sridana, Baidowi, & Hayati (2021) menyatakan bahwa rasa percaya diri yang baik mengantarkan siswa memiliki motivasi sehingga berpeluang untuk bisa menyelesaikan masalah yang dihadapi tersebut. Dengan memecahkan masalah menjadikan siswa memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki (Nurdiana, Sarjana, Turmuzi, & Subarinah, 2021). Oleh sebab itu, penting bagi siswa untuk memiliki rasa percaya diri karena akan menjadikan siswa berani dan mampu memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari tingkat kepercayaan diri siswa kelas VIII Tahun Pelajaran 2022/2023.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini berasal dari kelas VIII MTsN 3 Mataram. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Adapun pertimbangan khusus pada penelitian ini adalah berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 07 September 2022 – 05 Oktober 2022.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket kepercayaan diri, soal tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Sebelum pengambilan data, dilakukan uji validitas instrumen menggunakan validitas isi Aiken's V. Prayitno (2019) menjelaskan validitas isi merupakan sesuaianya isi tes yang digunakan. Validasi dilakukan oleh tiga validator ahli yaitu dua dosen prodi Pendidikan matematika FKIP UNRAM dan satu guru matematika MTsN 3 Mataram. Instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi kriteria valid. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis data Miles and Huberman. Sugiyono (2020) menerangkan langkah-langkah analisis data Miles and Huberman terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini, subjek dikelompokkan berdasarkan tingkat kepercayaan diri, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berikut disajikan Tabel 1 berupa interval kategori kepercayaan diri.

Rumus Interval Nilai	Interval Nilai	Kategori
$X \geq M_i + SD_i$	$53.33 \leq X \leq 80$	Tinggi
$M_i - SD_i \leq X < M_i + SD_i$	$26.67 \leq X < 53.33$	Sedang
$X < M_i - SD_i$	$0 \leq X < 26.67$	Rendah

Tabel 1. Interval Kategori Kepercayaan Diri Siswa

Adapun indikator kepercayaan diri yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Indikator	Ciri-ciri
Percaya akan kemampuan diri sendiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yakin akan kemampuannya serta yakin mampu memecahkan masalah. 2. Selalu berusaha menyelesaikan masalah. 3. Tidak membutuhkan pujian, sanjungan, ataupun pengakuan dari orang lain.
Mandiri dalam mengambil keputusan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersikap mandiri atau tidak bergantung pada bantuan orang lain. 2. Mampu mengambil keputusan secara cepat dan tepat tanpa bantuan orang lain.
Mempunyai konsep diri yang positif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memandang dan bertindak baik sehingga menimbulkan rasa positif terhadap diri. 2. Memandang keberhasilan atau kegagalan itu didasarkan dari usaha sendiri. 3. Memiliki semangat juang atau tidak mudah menyerah pada keadaan. 4. Mempunyai perspektif yang positif terhadap orang lain, diri sendiri, dan semua situasi di luar dirinya.
Memiliki sikap berani	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berani dalam menghadapi serta menerima penolakan dari orang lain. 2. Berani dalam menyampaikan pendapat. 3. Berani dalam mempertanyakan hal yang membuatnya bingung. 4. Berani mencoba sesuatu yang baru baginya.

Tabel 2. Indikator Kepercayaan Diri

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan Polya (1985) dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menentukan apa yang diketahui pada soal. 2. Dapat menentukan apa yang ditanyakan pada soal.
Merencanakan rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menemukan atau menentukan hubungan antara apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui pada soal. 2. Dapat menentukan atau mempertimbangkan rencana yang digunakan untuk memecahkan masalah atau soal. 3. Dapat menentukan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah atau soal.
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melaksanakan setiap cara yang direncanakan untuk memecahkan masalah atau soal. 2. Dapat menerapkan setiap rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan masalah atau soal. 3. Dapat menyelesaikan masalah hingga masalah tersebut terpecahkan. 4. Dapat membuktikan bahwa penyelesaian yang dilakukan sudah benar.

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator
Melihat kembali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat memeriksa kembali solusi yang sudah diperoleh. 2. Dapat membuat kesimpulan dari masalah. 3. Dapat melihat kembali informasi, pertanyaan, rencana, dan perhitungan yang telah dilakukan.

(sumber: Polya, 1985)

Tabel 3. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji validitas isi yaitu validitas Aiken dengan indeks Aiken's V untuk instrumen yang akan digunakan. Berdasarkan validasi yang telah dilakukan oleh validator, instrumen penelitian yang digunakan dinyatakan valid dan layak untuk digunakan beserta saran dan beberapa perbaikan. Adapun hasil perhitungan validitas isi instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

No.	Instrumen	Rata-rata Validitas	Keterangan
1.	Angket Kepercayaan Diri	0,78	Valid
2.	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	0,84	Valid
3.	Pedoman Wawancara	0,75	Valid

Tabel 4. Perhitungan Validitas Isi Instrumen Penelitian

Berdasarkan analisis data dari hasil angket kepercayaan diri peserta didik pada masing-masing kategori maka diperoleh tingkatan kepercayaan diri siswa pada Tabel 5 berikut.

Kategori Tingkat Kepercayaan Diri	Banyak Siswa	Persentase
Tinggi	38	55.88%
Sedang	27	39.70%
Rendah	3	4.42%

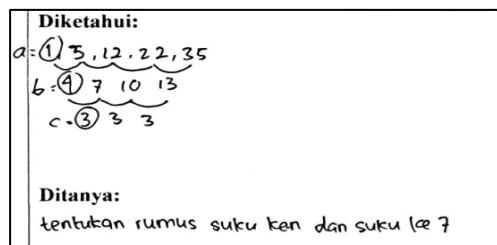
Tabel 5. Persentase Tingkat Kepercayaan Diri Siswa

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa siswa dominan berada pada kategori tingkat kepercayaan diri tinggi dan paling sedikit pada kategori tingkat kepercayaan diri rendah. Selanjutnya, dipilih masing-masing 2 subjek di setiap kategori kepercayaan diri.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Subjek dengan Tingkat Kepercayaan Diri Tinggi

Kepercayaan diri tinggi dilihat berdasarkan beberapa hal yang ditunjukkan oleh subjek, yaitu percaya akan kemampuan diri sendiri ditandai dengan rasa yakin dan berusaha menyelesaikan soal dengan baik, mandiri dalam mengambil keputusan dimana proses penyelesaian soal yang mampu ditentukan dan diselesaikan dari tahap memahami masalah sampai tahap melihat kembali secara mandiri, mempunyai konsep diri yang positif ditunjukkan dengan mampu mengendalikan rasa khawatir

dan takut yang muncul saat mengerjakan soal matematika, dan memiliki sikap berani terlihat dari mampu menjawab pertanyaan yang diberikan dengan tenang dan lugas. Dengan kepercayaan diri tersebut, subjek dengan kategori ini mampu menguasai empat tahapan pemecahan masalah Polya dengan sangat baik. Berikut ini disajikan analisis untuk masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai tahapan Polya.



Gambar 1. Persentase Tingkat Kepercayaan Diri Siswa

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan memahami masalah ditunjukkan dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar.

$$U_n = a + (n-1) \cdot b + \frac{(n^2 - 3n + 2) \cdot c}{2}$$

Gambar 2. Tahapan Menyusun Rencana Penyelesaian Subjek dengan Kepercayaan Diri Tinggi

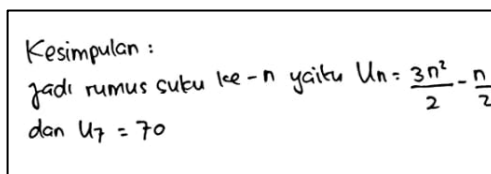
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan menyusun rencana penyelesaian ditunjukkan dengan mampu menentukan rencana yang digunakan untuk memecahkan soal serta mampu menuliskan dan menjelaskan rumus atau model matematika yang digunakan dengan tepat.

$$\begin{aligned}
 &= 1 + (n-1) \cdot 4 + \frac{(n^2 - 3n + 2) \cdot 3}{2} \\
 2U_n &= 2 + 8n - 8 + 3n^2 - 9n + 6 \\
 &= 3n^2 + 8n - 9n + \cancel{4} + \cancel{2} - \cancel{8} \\
 2U_n &= 3n^2 - n \\
 U_n &= \frac{3n^2}{2} - \frac{n}{2} \\
 U_7 &= \frac{3n^2}{2} - \frac{n}{2} \\
 &= \frac{3 \cdot 7^2}{2} - \frac{7}{2} \\
 &= \frac{3 \cdot 49}{2} - \frac{7}{2} \\
 &= \frac{140}{2} = 70
 \end{aligned}$$

Kesimpulan jadi rumus dan $U_7 = 7$

Gambar 3. Tahapan Melaksanakan Rencana Penyelesaian Subjek dengan Kepercayaan Diri Tinggi

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan melaksanakan rencana penyelesaian ditunjukkan dengan mampu melaksanakan setiap cara yang direncanakan untuk memecahkan soal, mampu menerapkan rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan soal, mampu menyelesaikan soal hingga soal tersebut terpecahkan, serta yakin bahwa penyelesaian yang dilakukan sudah benar.



Kesimpulan :
jadi rumus suku ke- n yaitu $U_n = \frac{3n^2}{2} - \frac{n}{2}$
dan $U_7 = 70$

Gambar 4. Tahapan Melihat Kembali Subjek dengan Kepercayaan Diri Tinggi

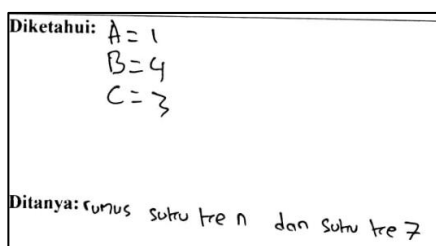
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan melihat kembali ditunjukkan dengan mampu memeriksa kembali solusi yang sudah diperoleh, mampu membuat kesimpulan dari soal yang sudah diselesaikan, serta mampu melihat kembali perhitungan yang telah dilakukan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdani, Sridana, Baidowi, & Hayati (2021) yang mengemukakan bahwa siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu melaksanakan tiga tahapan pemecahan masalah Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, dan melaksanakan rencana penyelesaian. Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah, Nurani, Akbar, & Yuliani (2018) yang menunjukkan bahwa dimana semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa maka semakin tinggi pula kepercayaan diri siswa karena dengan kepercayaan diri yang tinggi ini mampu menciptakan rasa yakin untuk memecahkan soal.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Subjek dengan Tingkat Kepercayaan Diri Sedang

Kepercayaan diri sedang dilihat berdasarkan beberapa hal yang ditunjukkan oleh subjek, yaitu kurang percaya akan kemampuan diri sendiri ditandai dengan jarang merasa yakin dan sering berusaha menyelesaikan soal dengan baik, tidak mandiri dalam mengambil keputusan dimana proses penyelesaian soal membutuhkan bantuan orang lain atau tidak mandiri dalam mengerjakan soal matematika, mempunyai konsep diri yang positif ditunjukkan dengan mampu mengendalikan rasa khawatir dan takut yang muncul saat mengerjakan soal matematika, dan memiliki sikap berani terlihat mampu menjawab pertanyaan yang diberikan dengan tenang meski terdapat sedikit keraguan. Dengan kepercayaan diri tersebut, subjek dengan kategori ini mampu menguasai empat tahapan pemecahan masalah Polya dengan cukup baik.

Berikut ini disajikan analisis untuk masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai tahapan Polya.

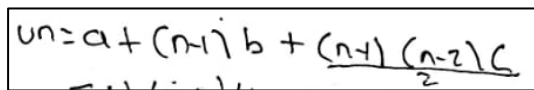


Diketahui: $A = 1$
 $B = 4$
 $C = 3$

Ditanya: rumus suku ke n dan suku ke 7

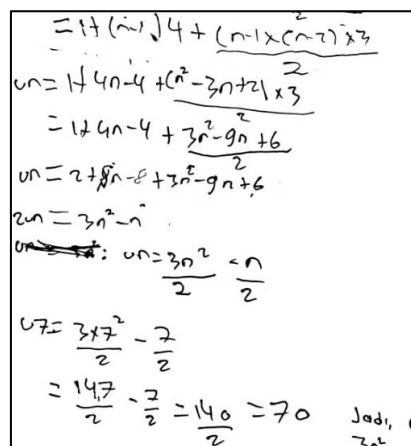
Gambar 5. Tahapan Memahami Masalah Subjek dengan Kepercayaan Diri Sedang

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan memahami masalah ditunjukkan dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan meski belum lengkap.


$$u_n = a + (n-1)b + \frac{(n-1)(n-2)c}{2}$$

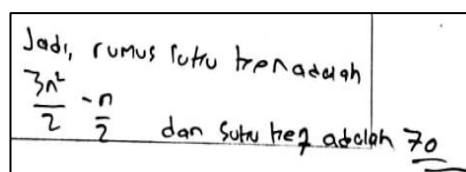
Gambar 6. Tahapan Menyusun Rencana Penyelesaian Subjek dengan Kepercayaan Diri Sedang

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan menyusun rencana penyelesaian ditunjukkan dengan mampu mempertimbangkan rencana yang digunakan untuk memecahkan soal serta mampu menuliskan dan menjelaskan rumus atau model matematika yang digunakan dengan tepat.


$$\begin{aligned} &= 1 + (n-1)4 + \frac{(n-1)(n-2)3}{2} \\ u_n &= 1 + 4n - 4 + \frac{3n^2 - 3n + 2}{2} \\ &= 1 + 4n - 4 + \frac{3n^2 - 9n + 6}{2} \\ u_n &= 2 + 8n - 8 + \frac{3n^2 - 9n + 6}{2} \\ 2n &= \frac{3n^2 - n}{2} \\ u_n &= \frac{3n^2 - n}{2} \\ u_7 &= \frac{3 \times 7^2}{2} - \frac{7}{2} \\ &= \frac{147}{2} - \frac{7}{2} = \frac{140}{2} = 70 \quad \text{Jadi, } r \end{aligned}$$

Gambar 7. Tahapan Melaksanakan Rencana Penyelesaian Subjek dengan Kepercayaan Diri Sedang

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan melaksanakan rencana penyelesaian ditunjukkan dengan mampu menerapkan rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan soal serta mampu menyelesaikan soal hingga soal tersebut terpecahkan.



Jadi, rumus suku ke n adalah $\frac{3n^2 - n}{2}$ dan suku ke 7 adalah 70

Gambar 8. Tahapan Melihat Kembali Subjek dengan Kepercayaan Diri Sedang

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan melihat kembali ditunjukkan dengan mampu membuat kesimpulan dari soal serta mampu melihat kembali perhitungan yang telah dilakukan.

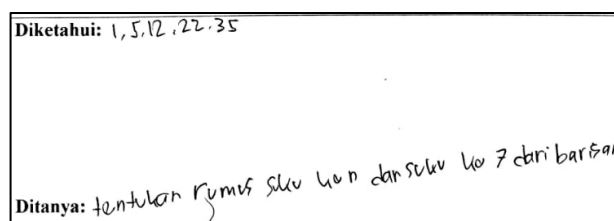
Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdani dkk (2021) yang mengemukakan bahwa siswa dengan kepercayaan diri sedang mampu melaksanakan dua tahapan pemecahan masalah, yaitu tahapan memahami masalah dan tahapan melaksanakan rencana. Akan tetapi, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurojab & Sari (2019) dimana hasilnya menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah maka semakin tinggi

pula kepercayaan dirinya yang mana pada subjek kepercayaan diri sedang tidak melaksanakan secara detail untuk tahapan melaksanakan rencana penyelesaian dibandingkan subjek kepercayaan diri tinggi.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Subjek dengan Tingkat Kepercayaan Diri Rendah

Kepercayaan diri rendah dilihat berdasarkan beberapa hal yang ditunjukkan oleh subjek, yaitu tidak percaya akan kemampuan diri sendiri ditandai dengan tidak yakin akan kemampuannya dan tidak berusaha menyelesaikan soal, tidak mandiri dalam mengambil keputusan dimana proses penyelesaian membutuhkan bantuan orang lain atau tidak mandiri dalam mengerjakan soal matematika, tidak mempunyai konsep diri yang positif ditunjukkan dengan sering merasa takut dan gelisah saat mengerjakan soal matematika, dan kurang memiliki sikap berani terlihat dari ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Dengan kepercayaan diri tersebut, subjek dengan kategori ini belum mampu menguasai empat tahapan pemecahan masalah Polya.

Berikut ini disajikan analisis untuk masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai tahapan Polya.



Gambar 9. Tahapan Memahami Masalah Subjek dengan Tingkat Kepercayaan Diri Rendah

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek pada tahapan memahami masalah ditunjukkan dengan mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan meski belum benar dan lengkap.

Tahapan menyusun rencana penyelesaian ditunjukkan dengan subjek belum mampu mempertimbangkan rencana yang digunakan untuk memecahkan soal serta belum mampu menentukan rumus yang digunakan untuk memecahkan soal. Tahapan melaksanakan rencana penyelesaian ditunjukkan dengan subjek belum mampu melaksanakan cara yang direncanakan untuk memecahkan soal, belum mampu menerapkan rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan soal, serta belum mampu menyelesaikan soal hingga soal tersebut terpecahkan. Tahapan melihat kembali ditunjukkan dengan subjek belum mampu memeriksa kembali solusi yang sudah diperoleh, belum mampu membuat kesimpulan dari soal, serta belum mampu melihat kembali informasi dan perhitungan yang telah dilakukan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdan, Veralita, Rohaeti, & Purwasih (2018) bahwa semakin rendah kepercayaan diri siswa, maka siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Ramdani dkk (2021) karena hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri rendah mampu mencapai satu indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan untuk kemampuan pemecahan masalah matematika materi pola bilangan ditinjau dari tingkat kepercayaan diri siswa sebagai berikut.

1. Subjek dengan kepercayaan diri tinggi ditunjukkan dengan percaya akan kemampuan diri sendiri, mandiri dalam mengambil keputusan, mempunyai konsep diri yang positif, dan memiliki sikap berani yang mana telah mampu melaksanakan tahapan memahami masalah, tahapan menyusun rencana penyelesaian, tahapan melaksanakan rencana penyelesaian (mampu melaksanakan setiap cara yang direncanakan untuk memecahkan soal, mampu menerapkan rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan soal, mampu menyelesaikan soal hingga soal tersebut terpecahkan, serta yakin bahwa penyelesaian yang dilakukan sudah benar), dan tahapan melihat kembali (mampu memeriksa kembali solusi yang sudah diperoleh, mampu membuat kesimpulan dari soal yang sudah diselesaikan, dan mampu melihat kembali perhitungan yang telah dilakukan).
2. Subjek dengan kepercayaan diri sedang ditunjukkan dengan kurang percaya akan kemampuan diri sendiri, tidak mandiri dalam mengambil keputusan, mempunyai konsep diri yang positif, dan memiliki sikap berani yang mana telah mampu melaksanakan tahapan memahami masalah, tahapan merencanakan rencana penyelesaian, tahapan melaksanakan rencana penyelesaian (mampu menerapkan rumus yang sudah direncanakan untuk memecahkan soal dan mampu menyelesaikan soal hingga soal tersebut terpecahkan), dan tahapan melihat kembali (mampu membuat kesimpulan dari soal dan mampu melihat kembali perhitungan yang telah dilakukan).
3. Subjek dengan kepercayaan diri rendah ditunjukkan dengan tidak percaya akan kemampuan diri sendiri, tidak mandiri dalam mengambil keputusan, tidak mempunyai konsep diri yang positif, dan kurang memiliki sikap berani yang mana hanya mampu memahami masalah. Akan tetapi, belum mampu melaksanakan tahapan menyusun rencana penyelesaian, tahapan melaksanakan rencana penyelesaian, dan tahapan melihat kembali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan penelitian ini tidak terlepas dari doa, arahan, bimbingan, bantuan, dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dra. Sripatmi, M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dwi Novitasari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen

pembimbing II. Serta terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam proses penyusunan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., & Munandar, D. R. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan. *Didactical Mathematics*, 4(1), 40–50. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.232>
- Aisyah, P. N., Nurani, N., Akbar, P., & Yuliani, A. (2018). Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Confidence Siswa SMP. 1(1), 58–65. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i1.11>
- Blegur, J. (2020). *Soft Skills untuk Prestasi Belajar*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Inastuti, I. G. A. S., Subarinah, S., Kurniawan, E., & Amrullah. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pola Bilangan Ditinjau dari Gaya Belajar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 66–80. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i1.4>
- Nasyiwa, A., Hikmah, N., Wahidaturrahmi, & Sriptami. (2022). Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika High Order Thinking Skills Berdasarkan Langkah Polya pada Materi Pola Bilangan. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 449–460. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.169>
- Nurdiana, E., Sarjana, K., Turmuzi, M., & Subarinah, S. (2021). Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 202–211. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.34>
- Nurojab, E. S., & Sari, V. T. A. (2019). Hubungan Self Confidence terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. 2(5), 329–336. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmp.v2i5.p329-336>
- Permendikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Polya, G. (1985). *How to Solve it: New Aspect of Mathematical Method*. (2nd ed.). New Jersey: Princeton University Press.
- Prayitno, S. (2019). *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Ramdan, Z. M., Veralita, L., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK pada Materi Barisan dan Deret. *Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7(2), 171–179.
- Ramdani, R. R., Sridana, N., Baidowi, & Hayati, L. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tingkat Self-Confidance Peserta Didik Kelas VIII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 212–223. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.33>
- Rifai, M. E. (2018). *Pentingnya Kepercayaan Diri dan Dukungan Keluarga dalam Kecemasan Matematika*. Sukoharjo: CV Sindunata.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)* (2nd ed.). Bandung: CV ALFABETA.

Surya, E., Putri, F. A., & Mukhtar. (2017). Improving Mathematical Problem-Solving Ability and Self-Confidence of High School Students Through Contextual Learning Model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85-94. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3324.85-94>

Suryanti, S. (2015). Peningkatan Kepercayaan Diri dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Mata Kuliah Matematika Diskrit melalui Discovery Learning. *Didaktika*, 22(1), 64–73.

How to cite : Ghurfah, A., Sripatmi., Novitasari, D., Baidowi. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Tingkat Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. 5(1). 10-21. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23022>

To link to this article: <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23022>