

PROFIL PEMECAHAN MASALAH BARISAN DAN DERET ARITMETIKA SISWA *CLIMBER* DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Eko Sugandi

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
s_gandi@unipasby.ac.id

Abstract

The development of the world of education in Indonesia can not be separated from the influence of globalization, science and technology are always growing rapidly give a comprehensive impact on all aspects of human life, including the sector of education. Resilient and competitive human resources are needed to meet these challenges. Thus, the need to know about Adversity Quotient of a person to know how far a person can survive and overcome the difficulty. Mathematics which is a universal science underlies the development of modern technology and has an important role in various disciplines. The development of problem-solving abilities is also one of the most important aspects in the objectives of mathematics learning, especially on sequence materials and arithmetic series. Arithmetic sequences and series became a very important mathematical concept because of its wide application, so widely used in daily life. So this qualitative research is done with the aim to describe the process of solving the problem of rows and arithmetic series of junior high school students based on Adversity Quotient climber category. Technique of data collection is done by giving of Problem Solving Task (TPM) sequence and arithmetic series and job-based interview. Based on the analysis of research data that has been done, it is concluded that climber students in understanding the problem trend to read the problem twice. In plotting problem solving, climber students have an alternative solution to solve a given problem. At the implementation stage, climber students solve existing problems based on the most appropriate appropriate problem-solving plan and clearly disclose the truth information from the solution of the problem that has been done. The process of re-examining the problem solving, it is clear that the climber's students are re-checking and also trying to find alternative ways to solve the problem by first making an illustration of the drawing before doing the calculation process.

Key Word: Problem Solving, Arithmetic Sequences and Series, Climber

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari pengaruh globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat. Globalisasi memberikan dampak yang menyeluruh pada seluruh aspek bidang kehidupan manusia seperti bidang ideologi, politik, ekonomi, dan bidang pendidikan. Oleh karena itu globalisasi tidak dapat kita hindari kehadirannya terutama dalam bidang pendidikan.

Salim & Sari (2015) mengatakan bahwa ketidaksiapan bangsa kita dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan bermoral yang dipersiapkan untuk terlibat dan berkiprah dalam kancah globalisasi, menimbulkan dampak positif dan negatif dari pengaruh globalisasi dalam pendidikan. Hal tersebut menggambarkan bahwa salah satu tantangan dunia pendidikan kita saat ini adalah bagaimana menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif dan tangguh.

Stoltz (2000, p.8) mengatakan bahwa *Adversity Quotient* memberi tahu seberapa jauh seseorang mampu bertahan menghadapi kesulitan dan kemampuan seseorang untuk mengatasinya. Dengan demikian, *Adversity Quotient* memungkinkan memberikan informasi tentang individu dalam menghadapi ketatnya

persaingan global sehingga harus mampu bertahan menghadapi dan mengatasi kesulitan serta harus memiliki kemampuan yang handal, kreatif, inovatif, dan memiliki daya juang yang tinggi.

Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu untuk memajukan daya pikir manusia. Soedjadi (2000, p.138) menjelaskan bahwa matematika menjadi salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya belajar matematika dan tidak terlepas dari peranannya dalam berbagai kehidupan.

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 antara lain: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan

dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematik, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000, p.4) menjelaskan bahwa standar proses pembelajaran matematika hendaknya memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan representasi (*representation*). Berdasarkan beberapa pendapat di atas terlihat jelas bahwa salah satu aspek penting yang menjadi tujuan pengajaran matematika termasuk di Indonesia diantaranya adalah pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Shadiq (2004, p.16) menyatakan bahwa pemecahan masalah akan menjadi hal yang sangat menentukan keberhasilan pendidikan matematika, sehingga pengintegrasian pemecahan masalah (*problem solving*) selama proses pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan. Belajar pada dasarnya adalah mengatasi kesulitan. Mengalami kesulitan, berarti seseorang masih diberi kesempatan untuk mengasah kembali kepekaan perasaan, ketajaman pikiran, dan kecerdasan (Ronnie, 2006). Oleh karena itu, dalam memecahkan masalah matematika dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah Polya (1973) yang terdiri dari: (1) memahami masalah (*Understanding the Problem*); (2) merencanakan pemecahan (*Devising a Plan*); (3) menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana (*Carrying Out the Plan*); (4) memeriksa kembali hasil yang diperiksa (*Looking Back*).

Barisan dan deret aritmetika merupakan konsep matematika yang sangat penting karena aplikasinya yang begitu luas, sehingga banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Memang tidak mudah membawa seseorang mampu memahami konsep barisan dan deret aritmetika sehingga butuh seseorang yang tangguh dalam menyelesaikan soal tersebut. Ini berarti bahwa pembelajaran barisan dan deret aritmetika memerlukan perhatian, kesungguhan, keseriusan, ketekunan, dan kemampuan profesional.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang profil pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika siswa Sekolah Menengah Pertama kategori *climber* dengan tujuan untuk mendeskripsikan proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh subjek tersebut.

METODE PENELITIAN

Peneliti mempelajari dan mengungkap profil pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika yang dilakukan oleh siswa melalui data hasil tes dan wawancara berbasis tugas. Data utamanya berupa kata-kata tertulis atau lisan. Berdasarkan data tersebut akan diungkap profil pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika yang dilakukan oleh subjek. Oleh karena itu, penelitian ini dikategorikan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Al Mizan Surabaya. Peneliti memilih siswa kelas IX SMP Al Mizan Surabaya sebagai subjek penelitian dengan pertimbangan antara lain: 1) materi yang digunakan pada Tugas Pemecahan Masalah (TPM) mencakup materi barisan dan deret aritmetika yang dipelajari pada kelas IX; (2) siswa mempunyai cukup pengetahuan dan pengalaman dalam materi-materi matematika dasar, karena telah melewati tingkat sekolah dasar dan kelas VIII SMP yang sudah mempelajari materi-materi yang dibutuhkan siswa untuk mempelajari barisan dan deret aritmatika; (3) siswa berada pada tahap operasional konkret ke tahap formal, sehingga siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk berpikir dari konkret ke abstrak, menalar secara logis dan sistematis, melakukan koordinasi terhadap operasi-operasi penalaran dan menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah; (4) Siswa kelas IX dimungkinkan mampu mengomunikasikan proses pemecahan masalah baik secara lisan maupun tulisan

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen utama dan bantu. Instrumen utama pada penelitian ini yaitu peneliti, dengan alasan bahwa peneliti sendiri yang mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data. Sedangkan instrumen bantu yang digunakan yaitu angket *Adversity Response Profile* (ARP), tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika, dan pedoman wawancara.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara berbasis tugas terhadap masing-masing subjek penelitian. Wawancara bersifat semi terstruktur yang mengacu pada pedoman wawancara yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan dengan harapan memperoleh data yang sesuai mengenai profil pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya. Jika dalam pelaksanaan wawancara terdapat informasi yang kurang atau muncul penafsiran yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka peneliti dapat mengajukan pertanyaan diluar pedoman wawancara yang telah disusun, tetapi masih berhubungan dengan tujuan penelitian.

Tahapan wawancara berbasis tugas yang akan dilakukan antara lain: (1) siswa diberikan lembar soal berupa tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika, (2) siswa diberikan waktu untuk memahami masalah yang ada pada tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika, (3) siswa diamati oleh peneliti selama proses pengerjaan tugas, (4) wawancara secara mendalam kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang hasil pekerjaannya.

Untuk memeriksa keabsahan data dari TPM barisan dan deret aritmatika dan wawancara, maka digunakan triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Jika diperoleh kecenderungan yang sama atau konsisten, maka data valid sehingga pengumpulan data terhadap subjek tersebut telah selesai dan dapat ditarik kesimpulan. Konsistensi data dilihat dari kecenderungan yang sama antara hasil tertulis, pernyataan lisan, maupun aktivitas yang dilakukan.

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan mengacu pada alur Miles dan Huberman (1992), bahwa analisis data kualitatif terdiri dari tiga kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Kegiatan yang dilakukan pada reduksi data antara lain: (1) membuat transkrip data hasil wawancara dan catatan lapangan pada saat subjek memecahkan masalah, (2) memeriksa kembali kebenaran hasil transkrip wawancara untuk melihat perilaku subjek pada saat menyelesaikan masalah dan mendengar ungkapan-ungkapan ketika wawancara, (3) hasil transkrip direduksi yaitu dengan merangkum, menyeleksi, membuang data yang tidak diperlukan, menyederhanakan, megelompokkan dan mengkategorikan berdasarkan indikator-indikator proses pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika.

Miles & Huberman (1994, p.10) mengatakan bahwa "A display is an organized, compressed assembly of information that permits conclusion drawing and action." Maksud dari pendapat tersebut penyajian merupakan sebuah pengorganisasian, penyusunan ringkasan dari sekumpulan informasi yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap penyajian data, yaitu mengklasifikasikan data dalam bentuk sekumpulan informasi yang terorganisasi dan terkatagori sehingga mempermudah dan memungkinkan peneliti membuat kesimpulan. Data akan diidentifikasi berdasarkan indikator-indikator pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika. Sebelum data disimpulkan, data yang sudah disajikan baik dari hasil wawancara maupun hasil tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika akan dilakukan triangulasi, triangulasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu.

Miles & Huberman (1994, p.11) mengatakan "Conclusions are also verified as the analyst proceeds" yang dimaksudkan bahwa penarikan kesimpulan juga perlu diverifikasi sebagai hasil analisis. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan penyajian data yang telah disajikan, yaitu penarikan kesimpulan untuk mengungkap profil pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika siswa *climber* di Sekolah Menengah Pertama.

Prosedur penelitian dimulai dengan tahap persiapan kemudian dilanjutkan dengan mengkaji teori tentang barisan dan deret untuk menyusun tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika. Selain itu peneliti juga menyusun instrumen pendukung yaitu angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang di adopsi dari sudarman (2010) dan pedoman wawancara.

Sebelum digunakan, tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika dan pedoman wawancara terlebih dahulu dokonsultasikan dan divalidasikan kepada ahli.

Kegiatan selanjutnya dilakukan pemilihan subjek penelitian dengan memberikan tes *Adversity Response Profile* (ARP) kepada siswa. Tes ini bertujuan untuk melihat kemampuan *Adversity Quotient* (AQ) setiap siswa yang kemudian akan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu *quitter*, *camper*, *climber*. Selanjutnya skor ARP setiap siswa dijumlahkan. Berdasarkan skor tersebut siswa di kelompokkan menjadi 3 kategori yaitu siswa *quitter*, siswa *camper*, dan siswa *climber*. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan cara mengambil 1 siswa dari kategori *climber* dengan mempertimbangkan informasi dari guru mata pelajaran matematika tentang komunikasi siswa dalam mengungkapkan pendapat atau pikirannya secara lisan maupun tulisan. Subjek penelitian kemudian diberikan tes tugas pemecahan masalah (TPM) barisan dan deret aritmetika dan diwawancara secara mendalam sesuai dengan tahap pemecahan masalah Polya.

Kegiatan akhir dalam penelitian adalah analisis data hasil pekerjaan siswa dan wawancara untuk melihat proses pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika yang dilakukan oleh siswa. Kemudian setelah itu dilakukan proses penyusunan laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

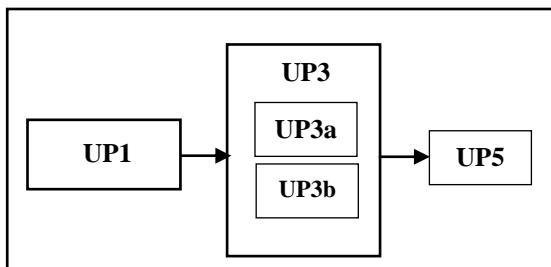
Proses Identifikasi hubungan antar proses wawancara dan indikator dalam penelitian ini, dibuat kode untuk indikator yang digunakan. Berikut tabel kode indikator pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah Polya.

Tabel. 2.1 Pengkodean Indikator Pemecahan Masalah Barisan dan Deret Aritmetika Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah Polya

Tahapan Polya	Indikator	Kode
<i>Understanding The Problem</i> (Memahami masalah)	• Membaca soal	UP1
	• Menulis ulang pertanyaan yang disajikan	UP2
	• Menamai hal-hal penting yang diketahui dalam soal	UP3
	• Mendaftar apa yang diketahui dari masalah tersebut	UP4
	• Mengidentifikasi apa yang hendak dicari	UP5
<i>Devising Plan</i> (Membuat rencana penyelesaian)	• Membuat gambar	DP1
	• Mengenali pola	DP2
	• Menggunakan rumus	DP3
	• Menggunakan	DP4

Tahapan Polya	Indikator	Kode
masalah)	informasi yang diketahui untuk mengembangkan informasi baru	
<i>Carrying Out The Plan</i> (Melaksanakan rencana penyelesaian masalah)	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat Menjelaskan pelaksanaan rencana penyelesaian masalah yang dibuat 	CP1 CP2
<i>Looking Back</i> (Memeriksa kembali penyelesaian masalah)	<ul style="list-style-type: none"> Mengecek kembali hasil yang diperoleh Mencoba cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama Mengecek kemungkinan ada penyelesaian lain dalam permasalahan yang diselesaikan 	LB1 LB2 LB3

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam memahami masalah barisan dan deret aritmetika dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 2.1 Alur Subjek *climber* dalam Memahami Masalah Barisan dan Deret Aritmetika

Keterangan:

□ : Memahami masalah

→ : Alur proses

UP1 : Membaca soal

UP3a : Menyebutkan informasi penting yang diketahui

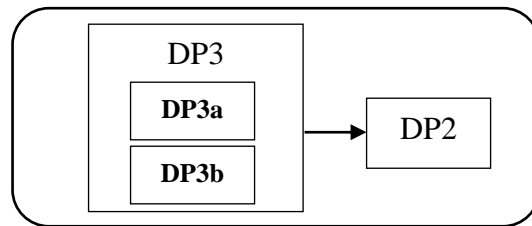
UP3b : Mengungkapkan maksud soal

UP5 : Mengungkapkan maksud apa yang ditanyakan

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa subjek *climber* dalam memahami masalah barisan dan deret aritmetika dengan membaca soal sebanyak dua kali, menyebutkan informasi penting yang diketahui dan maksud soal secara garis besar, dan Mengungkapkan secara lisan apa yang ditanyakan sesuai dengan naskah soal.

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam menyusun rencana penyelesaian masalah barisan dan

deret aritmetika menggunakan cara pertama dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 2.2 Alur Subjek *climber* dalam Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika cara pertama

Keterangan:

□ : Menyusun Rencana Penyelesaian masalah

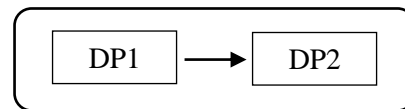
→ : Alur proses

DP2 : Penyelesaian dengan mengenali pola

DP3a : Penyelesaian dengan rumus

DP3b : Menyebutkan rumus yang akan digunakan dalam proses penyelesaian

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam menyusun rencana penyelesaian masalah barisan dan deret aritmetika menggunakan cara kedua dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4.6 Alur Subjek *climber* dalam Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika cara kedua

Keterangan:

□ : Menyusun Rencana Penyelesaian masalah

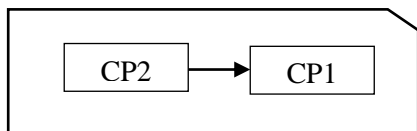
→ : Alur proses

DP1 : Membuat Gambar

DP2 : Mengenali pola

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa subjek *climber* dalam menyusun rencana penyelesaian masalah yaitu memikirkan rencana yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan mengingat rumus yang akan digunakan, menggunakan rumus barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah, mengungkapkan secara garis besar langkah-langkah penyelesaian masalah yang akan digunakan dengan menyebutkan rumus barisan dan deret aritmetika, dan memiliki alternatif penyelesaian lain dengan menggunakan rumus dan mengenali pola yang diawali dengan menggambar sketsanya terlebih dahulu kemudian menghitungnya dengan cara bersusun.

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah barisan dan deret aritmetika menggunakan cara pertama dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4.4 Alur Subjek *climber* dalam Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika

Keterangan:

- : Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
- : Alur proses
- CP1 : Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dianggap tepat
- CP2 : Menjelaskan pelaksanaan penyelesaian sesuai Rencana

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah barisan dan deret aritmetika menggunakan cara kedua dapat dilihat pada diagram berikut ini.

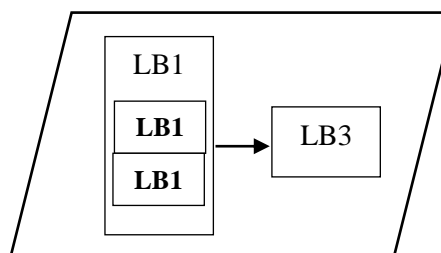
Gambar 4.7 Alur Subjek *climber* dalam Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika

Keterangan:

- : Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
- : Alur proses
- CP1 : Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dianggap tepat
- CP2 : Menjelaskan pelaksanaan penyelesaian sesuai Rencana

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa subjek *climber* dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah yaitu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat dengan menggunakan rumus barisan dan deret aritmetika, menjelaskan pelaksanaan rencana yang dibuat dengan menggunakan informasi yang diketahui terlebih dahulu kemudian menjelaskan sebagian informasi yang ditanyakan dan dilanjutkan dengan menentukan rumus yang akan digunakan dan dilakukan proses perhitungan sampai diperoleh hasilnya, menjelaskan sebagian informasi yang diketahui dalam masalah, dan menjelaskan sebagian informasi yang ditanyakan dalam masalah.

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam memeriksa kembali penyelesaian masalah barisan dan deret aritmetika cara pertama dapat dilihat pada diagram berikut ini.

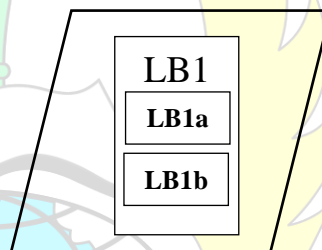


Gambar 4.5 Alur Subjek *climber* dalam Memeriksa Kembali Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika

Keterangan:

- : Memeriksa kembali penyelesaian masalah
- : Alur proses
- LB1a : Mencocokkan langkah dengan informasi yang diberikan
- LB1b : Menyebutkan bagian yang diperiksa
- LB3 : Mencoba cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama

Profil pemecahan masalah subjek *climber* dalam memeriksa kembali penyelesaian masalah barisan dan deret aritmetika cara kedua dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4.8 Alur Subjek *climber* dalam Memeriksa Kembali Penyelesaian Masalah Barisan dan Deret Aritmetika

Keterangan:

- : Memeriksa kembali penyelesaian masalah
- : Alur proses
- LB1a : Mencocokkan langkah dengan informasi yang diberikan
- LB1b : Menyebutkan bagian yang diperiksa

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa subjek *climber* dalam memeriksa kembali penyelesaian masalah yaitu mencocokkan langkah yang ditulis sesuai dengan informasi yang diberikan pada soal, Menyebutkan bagian-bagian yang diperiksa, Mengungkapkan kemungkinan ada penyelesaian lain, dan mencoba cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan validasi, maka disimpulkan bahwa brofil siswa *climber* dalam pemecahan masalah barisan dan deret aritmetika diantaranya yaitu dalam memahami masalah siswa membaca soal lebih dari satu kali yaitu sebanyak dua kali. Selanjutnya siswa *climber* mengungkapkan sebagian informasi penting yang diketahui dan ditanyakan serta mengungkapkan maksud soal secara garis besar.

Siswa *climber* pada saat menyusun rencana penyelesaian masalah memikirkan rencana yang digunakan dalam penyelesaian masalah dengan cara menggunakan rumus dan mencari polanya. Selanjutnya siswa mengungkapkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang akan digunakan secara garis besar menggunakan rumus barisan dan deret aritmetika. Siswa *climber* mengungkapkan alternatif penyelesaian lain yaitu dengan cara mendaftar dan mencari polanya.

Siswa *climber* pada saat melaksanakan rencana penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat yaitu menggunakan rumus barisan dan deret aritmetika. Siswa *climber* juga menjelaskan pelaksanaan rencana yang dibuat dengan mengunakan informasi yang diketahui kemudian menjelaskan sebagian informasi yang ditanyakan dan dilanjutkan dengan menentukan rumus yang digunakan sampai dengan proses perhitungan.

Siswa *climber* pada saat memeriksa kembali penyelesaian masalah mencocokkan langkah yang ditulis sesuai dengan informasi yang diberikan pada soal setelah selesai mengerjakan secara keseluruhan. Siswa mencoba menggunakan cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama dengan cara mendaftar suku-sukunya kemudian mencari pola dan dihitung dengan cara bersusun sampai diperoleh jawabannya.

Saran

Peneliti menyarankan bahwa selain memperhatikan kecerdasan intelektual siswa, juga harus diikuti dengan memperhatikan kecerdasan siswa dalam mengatasi kesulitan. Dengan mengasah dan meningkatkan *Adversity Quotient (AQ)* kemungkinan besar mereka bisa lebih berpotensi dan siap dalam pemecahan masalah matematika khususnya masalah kontekstual sehari-hari.

Hal lain yang perlu dicermati dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan profil pemecahan masalah barisan dan deret yang ditinjau dari AQ disarankan untuk memberikan tes kemampuan matematika terlebih dahulu sebelum dilakukan penelitian agar diketahui bahwa kemampuan matematika siswa yang diteliti sudah merata. Penelitian sejenis yang dilakukan peneliti juga disarankan dapat menggali lebih dalam tentang proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil yang maksimal khususnya profil pemecahan masalah siswa. Kajian dalam penelitian ini masih pada profil pemecahan masalah barisan dan

deret aritmetika siswa SMP yang ditinjau dari *Adversity Quotient* oleh karena itu dapat dilakukan penelitian lanjutan seperti dipertimbangkan juga dari jenis kelaminnya dan tinjauan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Miles, M.B., Huberman, M.A., & Saldana, J.(1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tantang Metode-Metode Baru* (T.R. Rohidi). London: SAGE Publications.
- Miles, M.B., Huberman, M.A. (1994). *Kualitatif Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Jakarta: UI Press.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics
- Polya, G. (1973). *How Solve it*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ronnie, M. D. (2006). *The Power of Emotional & Adversity Quotient for Teacher*. Jakarta: Hikmah (PT Mizan Publika).
- Salim, K., & Sari, M. P. (2015). *Pengaruh Globalisasi Terhadap Dunia Pendidikan*. Diperoleh dari <https://www.researchgate.net/publication/271205216>
- Shadiq, F. (2004). *Penalaran, Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika*. Diklat Instruktur/ Pengembangan Matematika SMP Jenjang Dasar. PPPG Matematika. Yogyakarta.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstanti Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Stoltz, P.G. (2000). *Adversity Quotient: Turning Obstacles Into Opportunities* (Mengubah Hambatan menjadi Peluang). Terjemahan oleh: T. Hermaya. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sudarman. (2010). *Proses Berpikir Siswa SMP Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. (Disertasi tidak dipublikasikan). Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Miles, B.M & Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.