

Optimisme Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal *Problem Solving*

Nolismasari¹, Rahmah Johar², Yusrizal³

^{1,2}Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

³Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh
Email: nolismasary@gmail.com

Abstract. *Currently, some students habitually answering questions with one answer. They only use the certain formula or certain steps to get answer. Thus, the ability of problem-solving and optimism that should have owned by students is not visible because of the habit of completing routine problem. Whereas the ability problem-solving and optimism is needed in the face of all the challenges that occur. This is because people who are able to solve the problem would be receive every event, whether it is good or bad events. They will seek the solution of problem faced and anticipate every possibility that occurs to the measures that have been selected. This study aims to determine (1) the ability of students to problem-solving and (2) optimism of students in problem-solving. This is qualitative research with test of problem solving and guided interview of optimism as instruments. Subject of this research is six students grade VIII of Junior High School at Peukan Pidie, Aceh. The results show that three students have good problem-solving ability, three other students have enough ability in problem-solving. Optimism of students in problem-solving based on the dimensions of optimism is three students optimist at dimension PMG, three other students not optimist. One student was optimist on the dimensions of PVG, five other students not optimist. Five students are optimist on the dimensions of PSG and PMB, one student not optimist. All students are optimist on the dimensions of PVB. Two students are optimist on the dimensions of PSB, four students are not optimist.*

Keywords: *optimism, problem solving, ability of problem-solving*

Pendahuluan

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Setiawati, 2014). Untuk mencapai tujuan tersebut, menurut Wardhani (2008) siswa diharapkan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berarti mampu menunjukkan pemahaman masalah, mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah, menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk, memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, mengembangkan strategi pemecahan masalah, membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah, dan menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin dapat dilakukan dengan menyelesaikan soal *problem solving*. *Problem solving* merupakan bentuk soal non rutin, tidak langsung dapat diselesaikan menggunakan prosedur rutin (rumus), membutuhkan pemahaman

untuk menghubungkan ide-ide agar menemukan solusi (Bennett et al., 2012). Kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (1973) meliputi memahami masalah (*understanding the problem*), mencari hubungan yang mungkin antara yang diketahui dengan tidak diketahui pada soal, lalu membuat rencana solusi (*devising a plan*), melaksanakan rencana yang telah dibuat (*carrying out the plan*), mengecek dan mengevaluasi kembali solusi yang didapat (*looking back*).

Mengubah, memperbaiki strategi, dan mengaitkan prosedur serta ide-ide matematika dalam menyelesaikan soal *problem solving* membutuhkan waktu yang lama dan ketahanan siswa untuk mengatasi semua rintangan yang dihadapi saat menyelesaikan soal. Optimisme yang membuat seseorang bertahan dan berusaha mencari solusi dalam menyelesaikan soal *problem solving*. Menurut William (2014) optimisme diperlukan dan mendukung dalam menyelesaikan soal *problem solving*, karena optimisme memberikan ketahanan kepada seseorang untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan soal sampai mendapatkan jawaban.

Bar-On et al. (2009) mengemukakan bahwa aspek yang paling banyak berperan dalam menyelesaikan soal *problem solving* adalah optimisme, artinya orang harus cukup optimis dan memotivasi diri untuk memecahkan masalah dengan melakukan berbagai kemungkinan pendekatan untuk menemukan solusi jawaban dari permasalahan. Jadi, optimisme adalah usaha memotivasi diri dengan berusaha lebih baik, mengantisipasi setiap kemungkinan buruk yang terjadi dan mengupayakan usaha/cara agar dapat keluar dari permasalahan untuk mencapai kesuksesan.

Selama ini siswa terbiasa menjawab soal yang tidak membutuhkan waktu lama, pakai rumus langsung dapat jawaban. Soal yang diberikan adalah soal rutin, soal biasa yang langsung dapat dikerjakan pakai rumus yang telah ada atau mengikuti langkah penyelesaian seperti pada contoh soal yang diberikan. Kebiasaan siswa untuk menyelesaikan soal yang rutin, membuat siswa lebih menyukai soal yang langsung bisa dikerjakan, tidak membutuhkan waktu yang lama, dan tidak perlu memahami soal terlebih dahulu.

Kenyataan ini memberikan gambaran bahwa siswa tidak ingin bersusah payah untuk menyelesaikan soal, tidak mau berpikir dalam mencari solusi jawaban, dan tidak mau terlalu lama dalam menyelesaikan soal. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah dan optimisme yang seharusnya dimiliki oleh siswa tidak terlihat karena kebiasaan menyelesaikan soal rutin. Padahal kemampuan pemecahan masalah dan optimisme sangat diperlukan dalam menghadapi segala tantangan yang terjadi. Hal ini dikarenakan orang-orang yang mampu memecahkan masalah akan dapat bertahan dan menerima setiap kejadian, apakah kejadian itu baik atau buruk. Mereka akan mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi dan mengantisipasi setiap kemungkinan yang terjadi terhadap langkah yang telah dipilih.

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving*? 2) Bagaimana optimisme siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving*?

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Musthafa (Alwasih, 2011) mengatakan penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami dan menjelaskan berbagai penyebab fenomena yang terjadi pada subjek penelitian. Pemilihan pendekatan kualitatif disebabkan hasil yang ingin dilihat dari penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah dan optimisme siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving*, apakah optimis atau tidak optimis. Pemilihan subjek dalam penelitian ini secara *purposive*, yaitu teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010). Jumlah subjek penelitian adalah enam siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Peukan Pidie, Aceh.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini berupa tes dan pedoman wawancara. Tes adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Tes ini terdiri atas tiga soal *problem solving*. Penilaian hasil tes dilakukan dengan menggunakan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah. Rubrik ini disusun berdasarkan indikator pada tahapan pemecahan masalah menurut Polya (1973) yaitu memahami masalah, membuat atau menyusun strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Pedoman wawancara berupa panduan untuk melakukan konfirmasi yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan kunci untuk menentukan optimisme yang dimiliki subjek penelitian setelah mengerjakan soal *problem solving*. Pertanyaan-pertanyaan kunci pada pedoman wawancara dibuat berdasarkan indikator optimis dan tidak optimis. Seligman (1995) berpendapat bahwa ada atau tidaknya optimisme pada siswa dapat dilihat dengan memperhatikan indikator-indikator yang terjadi dalam dimensi-dimensi optimisme yang dapat dilihat pada Tabel 1.

PMB adalah cara berpikir seorang anak terhadap kegagalan, penolakan, dan hal-hal buruk yang terjadi apakah permanen atau tidak, PMG merupakan cara berpikir seorang anak terhadap kejadian baik yang terjadi apakah permanen atau tidak. PVB cara berpikir seorang anak terhadap suatu kejadian buruk yang telah terjadi apakah berdampak secara global (menyeluruh) atau spesifik (tertentu), PVG cara berpikir seorang anak terhadap kejadian baik yang terjadi apakah berdampak secara global atau spesifik. PSB cara seorang anak dalam memberikan alasan terhadap kejadian buruk yang terjadi, PSG cara seorang anak dalam memberikan alasan terhadap kejadian baik yang dialaminya.

Tabel 1. Indikator Optimis dan Tidak optimis

| Dimensi | Indikator | |
|---|--|---|
| | Optimis | Tidak optimis |
| PMB (<i>Permanent-Bad Events</i>) | Kejadian yang tidak baik dianggap hanya sementara | Kegagalan, penolakan dan tantangan yang dirasakan dalam hal “selalu” dan tidak pernah |
| PVB (<i>Pervasive-Bad Events</i>) | Mencoba untuk memperbaiki situasi (tidak menyerah saat kegagalan terjadi) | Kegagalan menyerah pada segala sesuatu, walaupun hanya gagal dalam satu hal |
| PSB (<i>Personal-Bad Events</i>) | Menanggapi kejadian yang tidak baik karena ada kekurangan pada dirinya | Menyalahkan diri, merasa bersalah |
| PMG (<i>Permanent-Good Events</i>) | Memproyeksikan penyebab secara menyeluruh, menunjukkan sukses berkelanjutan (Menganggap kejadian baik akan selalu terjadi) | Menafsirkan kejadian baik yang terjadi dengan kata “kadang-kadang” dan “hari ini” |
| PVG (<i>Pervasive-Good Events</i>) | kejadian baik dirima sebagai akibat dari alasan global/menyeluruh (sukses dalam segala aspek) | Kejadian baik diterima sebagai akibat dari alasan yang spesifik/ tertentu |
| PSG (<i>Personal-Good Events</i>) | Realistis memandang kejadian yang baik karena kontribusi yang mereka berikan (alasan internal) | Membuat alasan karena faktor eksternal |

*sumber Seligman (1995)

Hasil dan Pembahasan

Hasil penilaian berdasarkan rubrik, memperlihatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki enam siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving* adalah 69, 67, 65, 63, 44, 53. Nilai 69, 67, 65, 63 menunjukkan siswa memiliki kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah sedangkan nilai 53 menunjukkan siswa memiliki kemampuan yang cukup dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hasil wawancara, optimisme siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving* adalah tiga siswa optimis pada dimensi PMG, tiga siswa yang lain tidak optimis. Satu siswa optimis pada dimensi PVG, lima siswa lain tidak optimis. Lima siswa optimis pada dimensi PSG dan PMB, satu siswa tidak optimis. Semua siswa optimis pada pada dimensi PVB. Dua siswa optimis pada dimensi PSB, empat siswa lagi tidak optimis.

Pada dimensi PMG, kutipan wawancara “saya seorang yang giat belajar” menunjukkan siswa optimis sebagaimana yang dikatakan Seligman (1995) bahwa anak yang optimis beranggapan bahwa kejadian baik akan selalu terjadi karena sudah berusaha yang terbaik dalam hidupnya. Siswa tidak optimis pada dimensi PMG jika menanggapi kejadian baik bisa menyelesaikan soal kadang-kadang terjadi. Seligman (1995) mengatakan anak dikatakan tidak optimis pada dimensi PMG jika menafsirkan kejadian baik yang terjadi dengan kata “kadang-kadang” dan “hari ini”.

Pada dimensi PSG, indikator optimis terlihat pada kutipan wawancara “Saya sudah berusaha keras untuk menyelesaikan soal”. Menurut Seligman (1995) anak yang realistis memandang terhadap kejadian baik yang terjadi berarti dia merupakan anak yang optimis. Siswa tidak optimis pada dimensi PSG, karena membuat alasan faktor eksternal yaitu soal mudah. Menurut Seligman (1995) anak yang tidak optimis akan membuat alasan eksternal untuk kejadian baik yang terjadi padanya. Hal ini terlihat pada jawaban subjek “Nomor 1 Bu, karena soalnya mudah”, yang menunjukkan subjek tidak percaya diri akan kemampuan yang dimiliki karena beranggapan bisa menyelesaikan soal karena soalnya mudah. Optimis pada dimensi PSG, karena subjek sudah berusaha keras untuk menyelesaikan soal.

Terdapat indikator optimis pada dimensi PVB, karena tidak menyerah saat belum menemukan solusi jawaban, tapi mengubah strategi/ cara agar mendapat jawaban yang menurutnya benar. Indikator optimis pada dimensi PVB terlihat pada kutipan jawaban “Soal nomor 1 dua kali, nomor 2 lima kali dan nomor 3 dua kali” yang sudah mencoba untuk mengubah atau memperbaiki strategi saat tidak bisa menyelesaikan soal. Seligman (1995) mengatakan jika kejadian buruk yang terjadi tidak mempengaruhi seseorang secara global (menyeluruh) maka ia optimis pada dimensi PVB.

Siswa optimis pada dimensi PMB, karena tidak bisa menyelesaikan soal *problem solving* hanyalah sementara. Seligman (1995) mengatakan anak yang optimis menganggap kejadian yang tidak baik hanya bersifat sementara. Siswa tidak optimis pada dimensi PMB karena subjek tetap tidak bisa menyelesaikan soal walaupun diberikan penambahan waktu. Seligman (1995) mengatakan bahwa kegagalan, penolakan yang dirasakan dalam hal “selalu” dan tidak pernah” menunjukkan anak tidak optimis terhadap kejadian buruk yang terjadi.

Optimis pada dimensi PSB, hal ini dikarenakan menanggapi kejadian yang tidak baik terjadi karena ada kekurangan pada dirinya. Kejadian yang tidak baik ini yaitu saat tidak bisa menyelesaikan soal, ditegaskan oleh Seligman (1995) bahwa anak dikatakan optimis pada dimensi PSB jika kejadian yang tidak baik dianggap terjadi karena ada kekurangan pada dirinya. Seligman (1995) mengatakan bahwa anak yang suka menyalahkan diri sendiri saat kejadian buruk menyimpannya merupakan anak yang tidak optimis pada dimensi PSB.

Siswa optimis pada dimensi PVG, karena kejadian baik terjadi karena sifat dan kemampuan yang dimiliki yaitu karena subjek mampu dalam pelajaran. Menurut Seligman (1995) kemampuan subjek dalam pelajaran menunjukkan bahwa subjek berpikir secara global, ini dikarenakan subjek sudah realistis memandang terhadap kejadian baik yang terjadi, yaitu dapat menyelesaikan soal karena memiliki kemampuan dalam pelajaran. Siswa tidak optimis pada dimensi PVG karena peristiwa yang baik diterima sebagai alasan yang spesifik/tertentu, yaitu mampu dalam Matematika hanya pada materi tertentu. Seligman (1995) mengatakan anak

yang memberi alasan mampu dalam pelajaran matematika untuk kejadian baik yang terjadi merupakan anak yang tidak optimis karena membuat alasan yang spesifik.

Simpulan dan Saran

Kemampuan pemecahan masalah tiga siswa dalam kategori baik dalam menyelesaikan soal *problem solving*. Sedangkan tiga siswa lain memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup. Optimisme siswa dalam menyelesaikan soal *problem solving* berdasarkan dimensi optimisme adalah tiga siswa optimis pada dimensi PMG, tiga siswa yang lain tidak optimis. Satu siswa optimis pada dimensi PVG, lima siswa lain tidak optimis. Lima siswa optimis pada dimensi PSG dan PMB, satu siswa tidak optimis. Semua siswa optimis pada pada dimensi PVB. Dua siswa optimis pada dimensi PSB, empat siswa lainnya tidak optimis.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan agar siswa memiliki optimisme dan kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah diantaranya 1) guru harus sering memberikan soal-soal *problem solving* dan mengajarkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal *problem solving* agar kemampuan dalam pemecahan masalah menjadi lebih baik, 2) guru harus membiasakan siswa untuk lebih optimis agar kemampuan pemecahan masalah menjadi lebih baik, dan 3) peneliti menyarankan untuk meningkatkan optimisme pada penelitian selanjutnya agar siswa lebih mampu menyelesaikan masalah dan menjadi pribadi optimis untuk segala kejadian yang dialami, apakah itu kejadian baik ataupun kejadian buruk.

Daftar Pustaka

- Alwasih, C. (2011). *Pokoknya Kualitatif*. Jakarta: PT Dunia Pustaka Jaya.
- Bennett, A. B., Burton, L. J., Nelson, L. T. (2012). *Mathematics for Elementary Teachers: A Conceptual Approach Nelson*. — 9th ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bar-On, R., Maree, J. G. (2009). L.V. Shavinina (ed.). *International Handbook on Giftedness*.
- Polya, G. (1973). *How to Solve it*. USA: Princeton University Press.
- Seligman, M. E.P (1995). *The Optimistic Child*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Setiawati, E. (2014). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis, Kreatif, dan Habits of Mind Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Diakses tanggal 29 Januari 2016, dari http://repository.upi.edu/6583/4/D_MTK_0907864_Chapter1.pdf.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.
- Wardhani, S., (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga kependidikan Matematika.
- William, G. (2014). Optimistic Problem-Solving Activity: Enacting Confidence, Persistence, and Perseverance. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*. June 2014.