

Proses Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* Ditinjau Dari *Adversity Quotient* Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 1 Jember

Widuri Puspitasari(1510251007)¹, Chusnul Khotimah G(10 09 730)², Yoga Dwi Windy Kusumaningtyas(15 03 635)³

¹Universitas Muhammadiyah Jember

widuri273@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Jember

chusnulkhotimah@unmuhjember.ac.id

³Universitas Muhammadiyah Jember

Kusumaningtyas.ydw@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa *climber*, *camper*, dan *quitter* di SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah *open ended* pokok bahasan perbandingan sesuai dengan indikator berpikir kritis yang telah disusun. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *Adversity Response Profile* (ARP), soal tes diagnostik, nilai ulangan, soal tes berpikir kritis, dan pedoman wawancara. Penentuan subjek dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Subjek penelitian adalah enam orang siswa yang mewakili setiap kategori *Adversity Quotient*, dengan setiap kategori terdiri dari 2 siswa. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek 1 dan subjek 2 (siswa *climber*) dapat memenuhi 13 indikator berpikir kritis, subjek 2 dan subjek 3 (siswa *camper*) dapat memenuhi 11 indikator berpikir kritis, sedangkan subjek 5 dan subjek 6 (siswa *quitter*) hanya dapat memenuhi 5 indikator berpikir kritis saja.

Kata kunci : berpikir kritis, masalah *open ended*, *Adversity Quotient*.

ABSTRACT

This aim to describe the critical thinking process of climber, camper, and quitter students in SMP Negeri 1 Jember in solving open ended problems in the subject of comparison in accordance with the critical thinking indicators that have been compiled. The instruments used in this study were questionnaire on *Adversity Response Profile* (ARP), diagnostic test questions, test scores, critical thinking test questions, and interview guidelines. Determination of the subject is done using the purposive sampling method. The research subjects were six students representing each category of *Adversity Quotient*, with each category consisting of 2 students. Based on data analysis conducted from the results of the study showed that subject 1 and subject 2 (climber students) can meet 13 indicators of critical thinking, subject 2 and subject 3 (camper students) can meet 11 indicators of critical thinking, while subject 5 and subject 6 (students quitter) can only fulfill 5 indicators of critical thinking.

Keywords : critical thinking, *open ended* problem, *Adversity Quotient*.

1. PENDAHULUAN

Manfaat yang paling sederhana dari pendidikan adalah kita bisa mengetahui banyak hal, dari tidak tahu akhirnya menjadi tahu. Melalui pendidikan pula, kita bisa membentuk karakter para generasi penerus bangsa yang lebih unggul. Oleh karena itu, pendidikan yang berkualitas bagi generasi penerus bangsa harus dikembangkan mulai dari sekarang.

Permasalahan yang mendasar dalam dunia pendidikan adalah rendahnya kualitas proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan data wawancara yang diperoleh dari guru matematika SMP Negeri 1 Jember bahwa kemampuan memecahkan masalah masih rendah. Sebagian besar siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 1 masih membutuhkan bimbingan lebih dari guru mata pelajaran untuk mengasah kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal berbasis masalah.

Faktor utama yang menyebabkan hal tersebut adalah kurang minatnya siswa dalam membaca buku. Karena faktor inilah yang membuat siswa cenderung kurang memahami materi yang telah diajarkan, siswa susah memahami dan menulis permasalahan yang sedang dibahas. Selain itu kebanyakan siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal-soal berbasis masalah. Hal inilah yang menjadi tantangan besar bagi guru, agar siswa bisa memahami dan dapat menerima materi yang diberikan dengan baik.

Matematika masih dikatakan sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini berdasarkan hasil wawancara pada siswa-siswi SMP Negeri 1 Jember bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena banyak terdapat rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Terutama pada materi perbandingan. Hasil wawancara juga terungkap bahwa siswa-siswi SMP Negeri 1 Jember pada materi perbandingan masih sulit menginterpretasikan makna dari perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Dibuktikan pula dengan diberikannya tes diagnostik, hanya beberapa siswa saja yang dapat menyelesaikan soal-soal berbasis masalah dengan baik dan benar, sedangkan kebanyakan siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soal berbasis masalah tersebut.

Keterampilan berpikir penting untuk diajarkan kepada peserta didik. Menurut Fisher (2008, hal. 160) pengajaran selama ini hanya mengajarkan tentang isi materi pelajaran dan meragukan efektivitas keterampilan berpikir, sehingga sebagian besar peserta didik sama sekali tidak memahami keterampilan berpikir yang dibicarakan. Diantara beberapa keterampilan berpikir, yang penting untuk diajarkan kepada peserta didik adalah keterampilan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan berpikir kritis secara luas dipandang sebagai sebuah kompetensi dasar, yang dapat mengembangkan kerangka berpikir peserta didik, berpikir kritis juga baik untuk perkembangan bakat (*softskill*) dari peserta didik. Selain itu, melalui keterampilan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka akan masalah yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah, dan mampu mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda.

Salah satu model pembelajaran yang berkaitan dengan berpikir kritis adalah dengan memberikan permasalahan *open ended* dalam proses kegiatan belajar. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hal. 41) *open ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran

dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atau metode penyelesaian masalah terbuka.

Proses pemecahan masalah tidak hanya melibatkan kemampuan berpikir saja, namun juga memerlukan usaha keras untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang ada. Adapun kecerdasan atau kemampuan, mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan, dan menjadikannya sebuah tantangan untuk diselesaikan yaitu *Adversity Quotient* (AQ) (Hidayah et al., 2016, hal. 22). Kategori AQ dikelompokkan menjadi 3 yaitu AQ rendah (*quitter*), AQ sedang (*camper*), dan AQ tinggi (*climber*). Hasil penelitian terdahulu terkait proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended* sudah banyak ditemui, tetapi dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk menggabungkan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran *open ended* dan kemudian ditinjau kembali dengan AQ. Hal ini diperkuat dengan pendapat Stoltz (2000) menyatakan bahwa bukan IQ ataupun EQ saja yang menentukan tingkat kesuksesan seseorang, ada faktor lain yang memiliki pengaruh luar biasa terhadap keberhasilan seseorang yaitu kecerdasan mengatasi masalah (AQ).

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tentang “Proses Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah *Open Ended* Ditinjau dari *Adversity Quotient* Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMP Negeri 1 Jember”. Adapun dalam penelitian ini, peneliti mengambil pokok bahasan perbandingan. Perbandingan merupakan salah satu materi pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas VII. Pada materi perbandingan juga banyak ditemukan soal yang berupa soal cerita, dimana dengan soal cerita siswa memerlukan satu aspek penting yang terkait dengan berpikir kritis yaitu pada bagian menganalisis pertanyaan. Melalui kegiatan menganalisis pertanyaan siswa dituntut untuk berpikir kritis dalam memahami maksud dari soal cerita tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis kelas VII SMP Negeri 1 Jember dalam menyelesaikan masalah *open ended* ditinjau dari *Adversity Quotient* pokok bahasan perbandingan. Pada penelitian ini diamati bagaimana proses berpikir kritis *climber*, *camper*, *quitter* dalam menyelesaikan masalah *open ended* berdasarkan indikator berpikir kritis.

Subjek dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan mempertimbangkan hasil angket ARP, tes *diagnostic* dan nilai ulangan siswa. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 6 orang, yaitu 2 siswa *climber*, 2 siswa *camper*, dan 2 siswa *quitter*. Penelitian dilaksanakan pada semester genap 2018/2019. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket *Adversity Response Profile* (ARP), tes *diagnostic*, tes berpikir kritis, dan pedoman wawancara. Metode pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket, tes, dan wawancara. Data yang dianalisis adalah hasil tes kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah *open ended* pokok bahasan perbandingan. Hal tersebut dilakukan untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended* ditinjau dari *Adversity Quotient*. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa yaitu sebagai subjek penelitian.

3. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data terhadap hasil validasi angket, tes, dan pedoman wawancara, diperoleh nilai rata-rata total untuk semua aspek (V_a) angket sebesar 4,33, nilai rata-rata total untuk semua aspek (V_a) tes sebesar 4,30, sedangkan diperoleh nilai rata-rata

total untuk semua aspek (Va) pedoman wawancara sebanyak 4,14, sehingga angket, tes, dan pedoman wawancara termasuk dalam kategori valid.

Setelah itu dilakukan penelitian ini diawali pemberian angket ARP (*Adversity Response Profile*), lalu diberikanlah tes diagnostik untuk mengetahui bagaimana berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Jember, dengan mempertimbangkan nilai ulangan siswa. Setelah mengetahui tingkatan AQ setiap siswa, dipilih 6 orang siswa untuk dijadikan objek penelitian. Selanjutnya mereka diminta untuk menyelesaikan soal-soal tes berpikir kritis dengan tipe soal berbasis *open ended*. Kemudian hasil tes 2 soal tes berpikir kritis dengan tipe soal berbasis *open ended* di analisis dengan panduan indikator berpikir kritis dalam memecahkan masalah *open ended* ditinjau dari *Adversity Quotient*. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap 6 orang tersebut untuk mengetahui proses berpikir kritis setiap siswa sesuai dengan tingkatan AQ. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, keenam subjek tersebut memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan. Siswa dengan kategori *climber* (AQ tinggi) dapat memenuhi semua indikator berpikir kritis yaitu sebanyak 13 indikator berpikir kritis, siswa dengan kategori *camper* (AQ sedang) dapat memenuhi beberapa indikator berpikir kritis yaitu sebanyak 11 indikator berpikir kritis, sedangkan siswa dengan kategori *quitter* (AQ rendah) hanya dapat memenuhi beberapa indikator berpikir kritis yaitu sebanyak 5 indikator berpikir kritis saja. Berdasarkan uraian di atas, secara ringkas proses berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah *open ended* ditinjau dari *Adversity Quotient* pokok bahasan perbandingan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Proses Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended*

No	Indikator	<i>Climber</i>	<i>Camper</i>	<i>Quitter</i>
1.	Mengidenti-kasi semua informasi yang terdapat pada soal	√	√	-
2.	Mengidenti-fikasi semua pertanyaan yang ada	√	√	-
3.	Mengecek kebenaran dari semua informasi	√	√	-
4.	Mengecek kebenaran dari semua pertanyaan	√	√	-
5.	Menuliskan pertanyaan dan jawaban sesuai dengan informasi yang ada	√	√	√
6.	Mengecek kebenaran dan kesesuaian dari suatu pertanyaan dan jawaban	√	√	-
7.	Kemampuan untuk memberikan suatu alasan	√	√	-
8.	Menuliskan kemungkinan strategi penyelesaian	√	√	√

	soal			
9.	Menuliskan konsep-konsep yang berkaitan dengan soal	√	√	√
10.	Menyelesaikan soal berdasarkan strategi yang telah ditentukan	√	√	√
11.	Menggunakan konsep-konsep yang berkaitan dalam proses penyelesaian soal	√	√	√
12.	Melakukan refleksi dengan mengecek kebenaran jawaban berdasarkan fakta-fakta dan konsep-konsep pada soal	√	-	-
13.	Menuliskan kesimpulan berdasarkan hasil refleksi	√	-	-

4. SIMPULAN

Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) terdapat 2 orang yaitu siswa SCL1 dan siswa SCL2. Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) tersebut banyak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kritis dalam memecahkan masalah *open ended* khususnya materi perbandingan. Hal ini terlihat dari hasil tes berpikir kritis. Terdapat 2 soal permasalahan berbasis *open ended* dan siswa SCL1 dan siswa SCL2 (AQ tinggi) mampu memenuhi 13 indikator berpikir kritis. Siswa SCL1 dan siswa SCL2 dapat mengerjakan soal nomor 1 dan soal nomor 2 dengan benar. Siswa dengan AQ sedang (*camper*) terdapat 2 orang yaitu siswa SCM3 dan siswa SCM4. Siswa dengan AQ sedang (*camper*) tersebut cenderung menunjukkan beberapa karakteristik berpikir kritis dalam memecahkan masalah *open ended*, karena ada beberapa indikator yang masih belum terpenuhi. Terlihat dari semua permasalahan yang telah diberikan, siswa dengan AQ sedang (*camper*) hanya mampu memenuhi sebanyak 11 indikator berpikir kritis. Pada soal nomor 1 dan 2 siswa *camper* mampu untuk mengerjakannya, walaupun pada soal nomor 2 siswa *camper* hanya mampu memberikan 1 alternatif jawaban. Sedangkan Siswa dengan AQ rendah (*quitter*) terdapat 2 orang yaitu siswa SQT5 dan siswa SQT6. Siswa dengan AQ rendah (*quitter*) tersebut cenderung menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan kurang baik, hal itu terbukti bahwa siswa *quitter* hanya menunjukkan beberapa karakteristik berpikir kritis dalam memecahkan masalah *open ended*, karena ada beberapa indikator yang masih belum terpenuhi. Terlihat dari semua permasalahan yang telah diberikan, siswa *quitter* hanya mampu memenuhi sebanyak 5 indikator berpikir kritis. Siswa SQT5 hanya mampu mengerjakan nomor 1 tetapi untuk soal nomor 2 SQT5 masih menuliskan jawaban yang salah. Sedangkan siswa SQT6, dia mampu mengerjakan soal nomor 1 tetapi dia mengalami kebingungan untuk mengerjakan soal nomor

2, sehingga dia tidak mengerjakan soal nomor 2, namun memberikan permohonan maaf di lembar jawabannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Ennis, Robert. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills by the Association for Supervision and Curriculum Development, 45-48.
- Fisher dan Alec. 2008. Berpikir kritis: sebuah pengantar. Jakarta: Erlangga.
- Hobri. (2010). Metodologi Penelitian Pengembangan. Jember: Pena Salsabila.
- Lestari, Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mihajlovic, A. 2015. "Using Open-Ended Problems and Problem Posing Activities in Elementary Mathematics Classroom". Research Gate. pp 34-40.
- Septiyaningrum. (2018). Analisis Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas, hal. 26.
- Stolz, P.G. (2007). *Mengubah Hambatan Menjadi Peluang Faktor Penting dalam Meraih Sukses Adversity Quotient*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Ra'is. (2017). Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Subpokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas VII E SMP Nuris Jember, hal 48.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: PT Armas Duta Jaya.
- Palupi, Dwi. (2017) Proses Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Terbuka Berbasis Polya. Skripsi tidak diterbitkan. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika MIPA UNEJ Jember.
- Permendikbud No. 21 Tahun 2016 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah tsanawiyah. Jakarta: Kemendikbud.
- Yusuf, Zulkardi dan Saleh. (2009), *Pengembangan Soal-soal Open-ended Pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat*, hal. 50.
- http://etheses.uin-malang.ac.id/2251/6/08410_095_Bab_2.pdf
- <http://digilib.unila.ac.id/57/8/BAB%20II.pdf>