



JURNAL ILMIAH PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

<http://ojs.globalrci.or.id/jipgri>

Volume 8, Nomor 1 April 2023

p-ISSN: 2503-3018

Penerbit PGRI Kota Makassar

DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN LANGKAH IDEAL PROBLEM SOLVING PADA MATERI SEGIEMPAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT

Anisah Syafiqah^{a)}, M. Arif Tiro^{b)}, Hamzah Upu^{c)}²

^{a,b,c)}Prodi Pendidikan Matematika PPS UNM Makassar

Abstrak; Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah IDEAL problem solving pada materi segiempat ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek pada penelitian ini sebanyak 5 orang yaitu 2 subjek tipe AQ climbers dan 3 subjek tipe AQ campers yang diperoleh dari siswa kelas VIII B SMPN 1 Pangkajene. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang didukung oleh angket penulurusan AQ, tes kemampuan pemecahan masalah matematika, pedoman wawancara, dan lembar validasi sebagai instrumen pendukung. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas VIII B SMPN 1 Pangkajene : subjek tipe AQ climbers mampu mengatasi kesulitan memecahkan masalah matematika pada materi segiempat dengan kelima langkah IDEAL problem solving terlihat a) pada langkah mengidentifikasi masalah, climbers menuliskan apa yang diketahui pada soal, b) pada langkah menentukan tujuan, climbers mengemukakan hal yang ditanyakan pada soal, c) pada langkah mengeksplorasi strategi yang mungkin, climbers memilih strategi yang tepat untuk digunakan, d) pada langkah melaksanakan strategi, climbers mampu menyelesaikan masalah dengan tepat sesuai strategi yang direncanakan, dan e) pada langkah melihat kembali, climbers mengecek kembali jawaban yang diperolehnya dan menuliskan kesimpulan akhir dengan tepat. Sedangkan subjek tipe AQ campers belum mampu mengatasi kesulitan memecahkan masalah matematika pada materi segiempat dengan kelima langkah IDEAL problem solving terlihat a) pada langkah mengidentifikasi masalah, campers menuliskan apa yang diketahui pada soal, b) pada langkah menentukan tujuan, campers mengemukakan apa yang ditanyakan pada soal, c) pada langkah mengeksplorasi strategi yang mungkin, campers memilih strategi untuk digunakan, namun d) pada langkah melaksanakan strategi, campers tidak mampu menyelesaikan masalah dengan tepat sesuai strategi yang direncanakan, dan e) pada langkah melihat kembali, campers tidak mengecek kembali jawabannya yang diperoleh dan juga tidak menuliskan kesimpulan akhir.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematika, IDEAL problem solving, Adversity Quotient

Abstract; This study aims to describe students' problem solving skills in mathematics

² Anisah Syafiqah. Student at PPS UNM Makassar

M. Arif Tiro & Hamzah Upu. Lecturers at PPs UNM Makassar

based on IDEAL problem solving steps on quadrilateral viewed from Adversity Quotient (AQ). The type of study was qualitative using a descriptive approach. The subjects of this study were 5 people, namely 2 subjects of AQ climbers and 3 subjects of AQ campers, who were obtained from grade VIII B students at SMPN 1 Pangkajene. The main instruments in this study were the researcher herself supported by AQ survey questionnaires, mathematical problem solving ability test, interview guidelines, and validation sheet as supporting instrument. The data validity employed source triangulation. The result of the study in grade VIII B at SMPN 1 Pangkajene revealed that : the AQ climbers type subjects are able to overcome the difficulties of solving mathematical problems on quadrilateral material using five of IDEAL problem solving steps seen a) in the step of identifying problem, the climbers wrote down what they knew about the problem, b) in the step of defining goal, the climbers said what was asked about the problem, c) in the step of exploring possible strategy, the climbers chose the right strategy to be used, d) in the step of act on the strategy, the climbers were able to solve the problem correctly according to the planned strategy, and e) in the step of looking back, the climbers re-checked the answers they obtained and wrote down the final conclusion correctly. Meanwhile the AQ campers type subjects are not able to overcome the difficulties of solving mathematical problems solving on quadrilateral material using five of IDEAL problem solving steps seen a) in the step of identifying problem, the campers wrote down what they knew about the problem, b) in the step of defining goal, the campers said what was asked about the problem, c) in the step of exploring possible strategy, the campers chose the right strategy to be used, however d) in the step of act on the strategy, the campers were not able to solve the problem correctly according to the planned strategy, and e) in the step of looking back, the campers did not re-check the answer obtained and also did not write down the final conclusion.

Keywords: Mathematical problem solving skills, IDEAL problem solving, Adversity Quotient.

PENDAHULUAN

Setiap individu diperhadapkan dengan berbagai bentuk permasalahan. Ada permasalahan yang dapat segera diselesaikan dan ada pula yang membutuhkan proses untuk menyelesaikannya. Suatu proses atau aktivitas berpikir guna menyelesaikan permasalahan atau persoalan disebut dengan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah kerap dianggap sebagai poin penting dalam kurikulum yang dibuktikan dengan kompetensi dasar terakhir di setiap materi matematika yang diajarkan selalu berujung dengan memecahkan masalah terkait materi tersebut.

Telah banyak upaya yang dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika diantaranya memilih metode pembelajaran sehingga siswa terbiasa dengan kegiatan pemecahan masalah dan membiasakan siswa dengan soal-soal non rutin pada pembelajaran matematika. Namun, keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematis tidak hanya dapat didukung dari aspek pengetahuan dan pemahaman siswa saja, melainkan juga didorong oleh beberapa faktor psikologis diantaranya adalah *Adversity Quotient* (AQ) yang dimiliki siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, yakni Afri (2018) menyatakan bahwa AQ memiliki hubungan positif sebesar 62% dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP, dimana semakin tinggi AQ maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimilikinya. Selain itu, penelitian tersebut juga menunjukkan setiap siswa berbeda cara mengatasi kesulitannya dalam

menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai dengan tipe AQnya.

Menurut Stoltz (2018), AQ merupakan kemampuan yang ada pada diri seseorang dalam menghadapi suatu tantangan atau masalah dan mencari penyelesaian masalah tersebut. Lebih lanjut, Stoltz membagi tipe AQ menjadi tiga tipe, yaitu *climbers*, *campers*, dan *quitters*. Semakin tinggi AQ, semakin besar kemungkinan seseorang untuk bersikap optimis dan inovatif dalam mengatasi kesulitan serta bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah. Mereka tidak mudah mengeluh dan tidak mudah berputus asa walau kondisi seburuk apapun. Sebaliknya semakin rendah tingkat AQ seseorang, maka semakin mudah seseorang untuk menyerah, menghindari tantangan dan mengalami stress serta mengeluh sepanjang hari ketika menghadapi persoalan dan sulit untuk melihat secara positif dibalik semua permasalahan yang dihadapinya.

Bransford & Stein (1993) memperkenalkan sebuah strategi pemecahan masalah yang mampu meningkatkan keterampilan dan kemampuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yakni berupa langkah-langkah yang menjelaskan proses dari suatu pemecahan masalah matematika. Langkah-langkah pemecahan masalah tersebut adalah *Identify problem* (mengidentifikasi masalah), *Define goal* (menentukan tujuan), *Explore possible strategy* (mengeksplorasi strategi yang mungkin), *Act on the strategy* (melaksanakan strategi), dan *Look back* (melihat kembali) yang kemudian disingkat menjadi IDEAL berdasarkan pada huruf pertama dari setiap langkahnya.

Salah satu materi dalam pelajaran matematika tingkat SMP adalah segiempat. Materi segiempat kerap kali dipilih untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena materi tersebut memiliki berbagai macam variasi masalah atau bentuk soal yang membuat siswa harus berpikir terlebih dahulu terkait strategi ataupun rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Dimana, setiap soal yang berhasil diselesaikan oleh siswa dapat dijadikan sebagai sebuah evaluasi untuk melihat sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematika telah banyak dilakukan, di antaranya penelitian sebelumnya yang meneliti mengenai kemampuan pemecahan masalah dengan *adversity quotient* (Septianingtyas & Jusra, 2020; Hulaikah dkk, 2020; Sahyar & Fitri, 2017;) dan kemampuan pemecahan berdasarkan langkah Bransford dan Stein dengan *adversity quotient* (Izzati & Maini, 2019). Namun penelitian yang dilakukan ini sedikit berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaannya terletak pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang dirancang berdasarkan langkah-langkah IDEAL *problem solving*, sehingga penelitian ini berfokus pada bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah IDEAL *problem solving* pada materi segiempat ditinjau dari *Adversity Quotient*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian ini adalah 5 orang siswa kelas VIII B (Bahasa) SMPN 1 Pangkajene yang terdiri dari 2 orang siswa dengan tipe AQ *climbers* yakni S1a dan S1b dan 3 orang siswa dengan tipe AQ *campers* yakni S2a, S2b, dan S2c. Instrumen yang digunakan yaitu angket *Adversity Response Profile* (ARP), tes kemampuan pemecahan masalah matematika berbentuk uraian, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket ARP untuk mengkategorikan tipe *adversity quotient* (AQ) yang dimiliki siswa, tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, serta wawancara untuk memperoleh

informasi lebih lanjut mengenai jawaban subjek pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Pemeriksaan keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber. Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari metode analisis data angket yang mengikuti pedoman penskoran angket ARP dan analisis data kemampuan pemecahan masalah matematika yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang terdiri dari kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tipe- tipe AQ yang dimiliki siswa kelas VIII B yang berjumlah 27 orang dikategorikan berdasarkan hasil angket yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Tipe-Tipe AQ Siswa Kelas VIII B

Skor	Tipe AQ	Jumlah
0 – 59	<i>Quitters</i>	0 siswa
60 – 94	Peralihan <i>quitters</i> menuju <i>campers</i>	2 siswa
95 – 134	<i>Campers</i>	19 siswa
135 – 165	Peralihan <i>campers</i> menuju <i>climbers</i>	4 siswa
166 – 200	<i>Climbers</i>	2 siswa

Berdasarkan hasil skor angket ARP siswa kelas VIII B di SMP Negeri 1 Pangkajene maka diperoleh 2 siswa berada pada tipe *climbers*, 4 siswa berada pada tipe peralihan *campers* menuju *climbers*, 19 siswa berada pada tipe *campers*, 2 siswa berada pada tipe peralihan *quitters* menuju *campers*, namun tidak diperoleh siswa yang berada pada tipe *quitters*. Sehingga pada penelitian ini tidak akan dibahas kemampuan pemecahan masalah matematika untuk tipe AQ *quitters*.

Berikut ringkasan mengenai perbedaan pencapaian subjek tipe AQ *climbers* dan subjek tipe AQ *campers* dalam memenuhi indikator pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah IDEAL *problem solving*.

Tabel 2 Perbedaan Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Masing-Masing Tipe AQ

Indikator Pemecahan Masalah Matematika	Subjek			
	AQ <i>Climbers</i>		AQ <i>Campers</i>	
	TPMM-01	TPMM-02	TPMM-01	TPMM-02
<i>Identify Problem</i> (Mengidentifikasi masalah)	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
<i>Define Goal</i> (Menentukan tujuan)	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
<i>Explore Possible Strategy</i> (Mengeksplorasi strategi yang mungkin)	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
<i>Act on the strategy</i> (Melaksanakan strategi)	Mampu	Mampu	Tidak mampu	Tidak mampu
<i>Look back</i> (Melihat kembali)	Mampu	Mampu	Tidak mampu	Tidak mampu

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa subjek tipe AQ *climbers* memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah IDEAL *problem solving* yang lebih baik daripada siswa dengan tipe AQ *campers*. Hal tersebut ditunjukkan dengan subjek tipe AQ *climbers* dapat memecahkan masalah yang diberikan dengan kelima langkah IDEAL *problem solving*. Fakta ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Hulaikah dkk (2020) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memiliki AQ tinggi dengan siswa yang memiliki AQ rendah. Sejalan pula dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Sahyar & Fitri (2017) bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki AQ rata-rata tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki AQ rata-rata rendah. Didukung pula dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Fajrianti (2012) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki AQ tinggi tentu lebih mampu mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi. Adapun pembahasan lebih rinci mengenai deskripsi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah IDEAL *problem solving* pada masing-masing tipe AQ adalah sebagai berikut.

Pembahasan

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Tipe AQ *Climbers*

Subjek S1a dan S1b telah mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Sesuai dengan karakteristik dari subjek tipe AQ *climbers* yang mampu mengolah informasi dengan mengingat kembali pengetahuan yang dimilikinya berdasarkan pengalaman belajarnya yang tersimpan dalam memori jangka panjangnya, yakni terlihat dari dua masalah yang dikerjakan yakni TPMM-01 dan TPMM-02, subjek mengumpulkan informasi berupa hal-hal yang dapat diketahui dari masalah yang diberikan dengan tepat sesuai dengan perintah soal. Subjek S1a dan S1b juga mampu menentukan tujuan yang akan dicapai dari masalah dengan tepat. Dimana kedua subjek menuliskan dan mengungkapkan hal yang ditanyakan dari permasalahan dengan tepat tanpa adanya kesulitan yang berarti. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Fatma dkk (2019) bahwa dalam mengidentifikasi masalah, siswa dengan AQ *climbers* akan menghubungkan informasi yang diperolehnya dengan pengetahuan dan pengalamannya memecahkan masalah serupa.

Untuk masalah TPMM-01 dan TPMM-02, subjek S1a dan S1b mampu mengeksplorasi strategi yang mungkin ditandai dengan kedua subjek memilih dan menentukan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *climbers* yang tidak mudah menyerah dan yakin dengan kemampuannya untuk mengungkapkan rumus apa yang digunakannya dalam perencanaan pemecahan masalah, yakni terlihat pada hasil tes serta wawancara, kedua subjek dapat mengungkapkan konsep, rumus, dan sifat-sifat matematika yang mereka gunakan pada strategi yang dipilih untuk memecahkan kedua masalah seperti rumus Pythagoras yaitu $c^2=a^2+b^2$ dan rumus keliling persegi panjang yaitu $2(p+l)$ yang telah mereka pelajari sebelumnya. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dalam penelitian yang dilakukan Izzati dan Maini (2019) bahwa subjek tipe AQ *climbers* merasa yakin akan ada cara untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dan terus berusaha hingga menemukan jawaban yang tepat.

Subjek S1a dan S1b mampu melaksanakan strategi untuk memecahkan seluruh masalah yang diberikan dimana kedua subjek menuliskan dan menjelaskan secara bertahap serta mendetail bagaimana proses pemecahan masalah yang mereka lakukan

sesuai dengan strategi yang telah mereka pilih dan susun hingga memperoleh jawaban yang tepat. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatma dkk (2019) bahwa siswa dengan AQ *climbers* ketika melaksanakan strategi dapat melakukan perhitungan dengan benar melalui rumus yang telah direncanakan. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *climbers* yang dapat dengan mudah memecahkan masalah sesuai dengan rencana secara keseluruhan dengan rasa optimis dan keyakinan yang kuat yang dimilikinya, yakni dapat dilihat pada tes tertulis dan hasil wawancara untuk masalah TPMM-01, kedua subjek melakukan proses perhitungan dengan benar sesuai dengan rencana yang telah disusun yaitu mencari panjang sisi BC yang merupakan sisi miring menggunakan rumus pythagoras dilanjutkan dengan mencari keliling tanah berbentuk trapesium yang dibutuhkan untuk mencari biaya pembuatan pagar yang harus dikeluarkan bu Ani sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun pada tes tertulis dan wawancara masalah TPMM-02, kedua subjek juga melakukan proses perhitungan dengan benar sesuai dengan rencana yang telah mereka susun yaitu mencari panjang sisi terpendek lapangan dengan menggunakan konsep perbandingan dan sisi terpanjang yang diketahui untuk digunakan menghitung keliling lapangan lalu hasil keliling lapangan tersebut dikalikan dengan banyak putaran yang dilakukan Aldo untuk mencari panjang lintasan lari yang dilalui Aldo sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pula.

Untuk langkah melihat kembali, subjek S1a dan S1b menuliskan beberapa pengujian atas jawaban yang mereka tuliskan serta peninjauan kembali hasil yang diperoleh dengan cara mengembalikannya ke hal yang diketahui pada masalah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatma dkk (2019) bahwa pada langkah melihat kembali siswa dengan AQ *climbers* belum merasa puas dengan jawaban yang diperolehnya sebelum mengecek kembali jawaban tersebut dengan mengembalikannya ke hal yang diketahui pada masalah. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *climbers* yang merasa yakin dengan kebenaran jawaban akhir yang diperolehnya, sehingga mampu menghadapi berbagai kesukaran dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika dan memandang bahwa keberhasilan akan berlangsung lama atau bahkan permanen sehingga diperlukan pemeriksaan kembali jawaban yang diperoleh. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara, kedua subjek mengungkapkan mengecek kembali kecocokan antara hasil yang mereka peroleh dengan tujuan yang ingin dicapai sebelum mengumpulkan jawaban mereka. Selain itu, baik subjek S1a dan S1b juga menuliskan kesimpulan berupa jawaban akhir dari masalah TPMM-01 dan TPMM-02 yang diberikan dengan tepat pula.

Dari temuan penelitian ini bahwa dalam memecahkan masalah subjek tipe AQ *climbers* dapat memenuhi kelima langkah IDEAL problem solving. Temuan tersebut sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan Hulaikah dkk (2020) dengan judul “*The effect of experiential learning and adversity quotient on problem solving ability*” bahwa dalam memecahkan suatu masalah siswa AQ tinggi menggambarkan masalah dengan jelas, menyusun langkah yang mungkin untuk menjawab masalah dengan tepat, serta melihat kembali jawaban yang mereka peroleh. Sejalan pula dengan temuan penelitian oleh Darajat & Kartono (2016) bahwa pada pemecahan masalah siswa tipe *climbers* dapat memahami masalah dengan baik, mereka dapat menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan baik, mereka dapat menyusun rencana dengan tepat, mampu melaksanakan pemecahan masalah sesuai rencana, dan mampu melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang diperoleh.

Selanjutnya juga dari temuan penelitian ini bahwa ketika diberikan sebuah masalah, subjek tipe AQ *climbers* akan berusaha memecahkan masalah tersebut sampai

tuntas karena memiliki karakteristik pantang menyerah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sutisna dkk (2022) bahwa siswa *climbers* memiliki keinginan yang besar untuk menemukan solusi terbaik dalam setiap masalah. Dimana subjek tipe AQ *climbers* akan terus berusaha untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Jika subjek telah mendapatkan hasil, maka subjek tidak akan berpuas diri dan meyakini hasil tersebut sebelum memeriksanya kembali terlebih dahulu. Selain itu juga sejalan dengan teori dari Stoltz (2018) yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe AQ *climbers* adalah individu yang selalu berusaha mencapai keberhasilannya, siap menghadapi masalah, dan selalu semangat dalam mencapai tujuannya.

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Matematika Subjek Tipe AQ *Campers*

Subjek S2a, S2b, dan S2c telah mampu mengidentifikasi masalah dengan baik. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *campers* yang mengolah informasi dengan mengingat kembali pengetahuan yang dimilikinya berdasarkan pengalaman belajarnya, yakni dapat dilihat dari dua masalah yang dikerjakan yakni TPMM-01 dan TPMM-02, ketiga subjek dapat mengumpulkan informasi berupa hal-hal yang dapat diketahui dari masalah yang diberikan dengan tepat sesuai dengan perintah soal. Subjek S2a, S2b, dan S2c juga mampu menentukan tujuan yang akan dicapai dari masalah dengan tepat. Dimana ketiga subjek menuliskan dan mengungkapkan hal yang ditanyakan dari permasalahan dengan tepat tanpa adanya kesulitan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Fatma dkk (2019) bahwa siswa dengan AQ *campers* dalam mengidentifikasi masalah juga menghubungkan informasi yang diperolehnya dengan pengetahuan dan pengalamannya memecahkan masalah serupa.

Untuk masalah TPMM-01 dan TPMM-02, subjek S2a, S2b, S2c mampu mengeksplorasi strategi yang mungkin ditandai dengan ketiga subjek memilih dan menentukan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *campers* yang masih terus bergerak maju sepanjang mereka belum menghadapi situasi yang menyulitkan sehingga mereka yakin dengan kemampuan untuk mengungkapkan strategi termasuk di dalamnya rumus yang akan digunakan untuk memecahkan masalah, yakni terlihat pada hasil wawancara, ketiga subjek juga dapat mengungkapkan konsep, rumus, dan sifat-sifat matematika yang mereka gunakan pada strategi yang dipilih untuk memecahkan kedua masalah seperti rumus Pythagoras yaitu $c^2=a^2+b^2$ untuk mencari sisi miring dan rumus keliling persegi panjang yaitu $2p+2l$ sesuai dengan yang telah mereka pelajari sebelumnya.

Baik, subjek S2a, S2b, dan S2c belum mampu melaksanakan strategi untuk memecahkan masalah yang diberikan sesuai dengan strategi yang telah mereka pilih dan susun pada langkah sebelumnya. Sesuai dengan karakteristik subjek tipe AQ *campers* yang mudah puas dengan apa yang sudah dicapainya sehingga cenderung memecahkan masalah seadanya tanpa memperhatikan adanya beberapa kesalahan yang dilakukan, yakni dapat dilihat pada tes tertulis TPMM-01, ketiga subjek melakukan kesalahan dalam menjumlahkan sisi-sisi untuk memperoleh keliling tanah yang berbentuk trapesium. Akibatnya, ketiga subjek pun juga tidak memperoleh biaya pembuatan pagar yang harus dikeluarkan bu Ani dengan tepat. Selain itu, pada tes tertulis TPMM-02, subjek S2b juga melakukan kesalahan dalam menentukan panjang sisi terpendek lapangan sedangkan subjek S2c tidak mampu menuliskan proses pemecahan masalah sesuai dengan strategi yang telah ia susun pada langkah mengeksplorasi strategi yang mungkin. Berdasarkan hasil wawancara, subjek S2c mengungkapkan bahwa subjek kesulitan dalam menentukan

sisi terpendek menggunakan konsep perbandingan dan sisi terpanjang yang diketahui sehingga tidak mampu melanjutkan penyelesaian masalah TPMM-02 tersebut. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara penelitian yang dilakukan oleh Izzati & Maini (2019) bahwa siswa dengan tipe AQ *campers* mengakui mengalami kesulitan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan meskipun menggunakan materi yang berbeda yakni persamaan garis lurus.

Untuk langkah melihat kembali, subjek S2a, S2b, dan S2c belum mampu memenuhi langkah tersebut. Subjek dengan tipe AQ *campers* cenderung memandang bahwa keberhasilan tidak akan berlangsung lama sehingga tidak diperlukan mengecek kembali jawaban yang mereka peroleh, yakni terlihat pada subjek S2b dan S2c baik masalah TPMM-01 dan TPMM-02 tidak menuliskan langkah untuk menguji kebenaran jawaban yang diperoleh dan juga tidak menuliskan kesimpulan. Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara dimana kedua subjek mengungkapkan bahwa tidak menyempatkan untuk memeriksa kembali jawaban yang mereka peroleh sebelum dikumpulkan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sutisna dkk (2022) bahwa siswa *campers* memiliki keinginan untuk melakukan penyelesaian masalah, namun dalam prosesnya mereka cepat merasa puas dengan hasil yang ditemukannya tanpa mengecek kembali hasil tersebut. Sedikit berbeda dengan subjek *campers* lainnya, subjek S2a menuliskan langkah untuk menguji kebenaran jawaban yang diperolehnya dan menuliskan kesimpulan pula. Berdasarkan hasil wawancara, subjek S2a juga mengungkapkan bahwa subjek mengecek kembali jawaban yang diperolehnya, namun subjek S2a tetap tidak menyadari kesalahan yang dilakukan pada tahap melaksanakan strategi sehingga memperoleh jawaban dan kesimpulan yang akhir yang tidak tepat pula.

Dari temuan penelitian ini bahwa dalam memecahkan masalah subjek tipe AQ *campers* belum mampu memenuhi kelima langkah IDEAL problem solving. Temuan pada penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan Mahareni dan Wijayanti (2018) yang menunjukkan bahwa tipe *campers* memiliki kekurangan terhadap langkah-langkah pemecahan masalahnya yaitu tidak melakukan pengecekan kembali terhadap semua hasil pekerjaannya sehingga tidak mengetahui adanya kekeliruan dalam perhitungannya. Sejalan pula dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Izzati dan Maini (2019) bahwa siswa dengan tipe AQ *campers* belum mampu menyelesaikan soal matematika dengan tepat.

Selanjutnya juga dari temuan penelitian ini bahwa ketika memecahkan masalah, subjek tipe AQ *campers* mudah puas dengan hasil yang diperolehnya. Hal tersebut sejalan dengan temuan penelitian Septianingtyas & Jusra (2020) bahwa siswa AQ *campers* cenderung mudah menyerah dan cepat merasa puas dengan apa yang dicapainya. Dimana subjek tipe AQ *campers* merasa tidak perlu memeriksa kembali apakah hasil pemecahan yang diperolehnya sudah tepat atau belum. Sejalan pula dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Mahmudi (2021) bahwa siswa *campers* cepat merasa puas dengan hasil yang didapatkan sehingga tidak dapat mengembangkan diri lebih jauh. Serta didukung oleh teori dari Stoltz (2018) bahwa siswa dengan tipe AQ *campers* adalah individu yang mudah puas dengan apa yang dicapainya sehingga siswa dengan tipe ini tidak maksimal dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa keberhasilan belajar matematika khususnya pemecahan masalah tidak selalu bergantung pada aspek kognitif melainkan ada aspek lain yang turut memberikan pengaruh yaitu tipe AQ yang dimiliki. Hal tersebut sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Cando & Villacastin (2014) bahwa AQ sebagai prediktor keberhasilan yang sangat berguna dalam

memungkinkan individu untuk menentukan bagaimana akan mengelola kesulitan yang dihadapi. Dimana AQ yang dimiliki oleh masing-masing individu dapat menumbuhkan rasa pantang menyerah ketika menghadapi sebuah masalah. Rasa pantang menyerah tersebut akan berperan dalam memunculkan dorongan kepada pribadi siswa untuk terus mencoba untuk memecahkan masalah dan memandang setiap kesulitan merupakan tantangan menarik yang harus dihadapi, bukanlah sebagai hambatan yang diabaikan begitu saja. Sehingga, dengan terus menumbuhkan AQ yang dimiliki maka siswa tidak akan mudah berputus asa ketika menghadapi kesulitan dan menjadi mampu menentukan strategi-strategi yang tepat untuk digunakan dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang mengacu pada pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian yang dilakukan di SMPN 1 Pangkajene pada kelas VIII B (Bahasa) dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Subjek yang memiliki tipe AQ *climbers*, yakni subjek S1a dan S2a mampu mengidentifikasi masalah TPMM-01 dan TPMM-02 dengan mengumpulkan informasi berupa hal-hal yang diketahui dari kedua masalah yang diberikan dan dapat menyatakannya dengan bahasanya sendiri, menentukan tujuan dengan mengemukakan hal yang ditanyakan dari masalah dengan tepat, dan mengeksplorasi strategi yang mungkin dengan memilih strategi yang tepat untuk digunakan. Dalam melaksanakan strategi, kedua subjek dapat menyelesaikan masalah TPMM-01 dan TPMM-02 sesuai dengan strategi yang telah direncanakan. Setelah kedua subjek menyelesaikan masalah, mereka melihat kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan menuliskan kesimpulan akhir. Oleh karena itu, subjek yang memiliki tipe AQ *climbers* yakni S1a dan S1b mampu mengatasi kesulitan memecahkan masalah matematika pada materi segiempat dengan kelima langkah IDEAL *problem solving* sehingga memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.
2. Subjek pertama yang memiliki tipe AQ *campers*, yaitu subjek S2a mampu mengidentifikasi masalah TPMM-01 dan TPMM-02 dengan mengumpulkan informasi berupa hal-hal yang diketahui dari kedua masalah yang diberikan dan dapat menyatakannya dengan bahasanya sendiri, menentukan tujuan dengan mengemukakan hal yang ditanyakan dari masalah dengan tepat, dan mengeksplorasi strategi yang mungkin dengan memilih strategi yang tepat untuk digunakan. Dalam melaksanakan strategi pada masalah TPMM-01, subjek S2a tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi yang telah direncanakan dengan tepat. Untuk langkah melihat kembali, subjek S2a juga tidak menyadari kesalahan yang dilakukan pada langkah sebelumnya sehingga tidak menuliskan kesimpulan akhir yang tepat. Namun, pada masalah TPMM-02 subjek S2a dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi yang telah direncanakan dan melakukan langkah melihat kembali serta menuliskan kesimpulan akhir. Sedangkan, subjek yang memiliki tipe AQ *campers* lainnya yakni subjek S2b dan S2c mampu mengidentifikasi masalah TPMM-01 dan TPMM-02 yang diberikan dan dapat menyatakannya dengan bahasanya sendiri, menentukan tujuan dengan mengemukakan hal yang ditanyakan dari kedua masalah dengan tepat, dan mengeksplorasi strategi yang mungkin dengan memilih strategi yang tepat untuk

digunakan. Namun, dalam melaksanakan strategi, baik subjek S2b dan S2c tidak dapat menyelesaikan kedua masalah sesuai dengan strategi yang telah direncanakan dengan tepat. Serta, kedua subjek juga tidak melihat kembali jawaban yang sudah dikerjakan dan tidak menuliskan kesimpulan akhir. Oleh karena itu, ketiga subjek tipe AQ *campers* yakni S2a, S2b, dan S2c belum mampu mengatasi kesulitan memecahkan masalah matematika pada materi segiempat dengan kelima langkah IDEAL *problem solving*.

Saran

Mengacu pada deskripsi pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Disarankan kepada guru mata pelajaran matematika memperhatikan tipe AQ yang dimiliki siswa sebab terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika; 2) Disarankan kepada untuk lebih membiasakan diri dengan terus berlatih memecahkan soal matematika dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Bransford dan Stein yakni IDEAL *problem solving*; dan 3) Disarankan kepada peneliti dengan topik yang relevan, agar meneliti kembali kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh siswa ditinjau dari tipe AQ yang lebih lengkap dan diberikan kepada subjek yang lebih banyak pula agar data yang diperoleh lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Afri, L. D. (2018). Hubungan Adversity Quotient dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*. Vol. 7, No.2, 47. Diperoleh dari <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/2895/1703>
- Anggraini, T. W., & Mahmudi, A. (2021). Exploring the students' adversity quotient in online mathematics learning during the Covid-19 pandemic. *JRAMathEdu: Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, Vol. 6, No. 3, 221–238. Diperoleh dari <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v6i3.13617>
- Bransford, J., & Stein, B. S. (1993). *The Ideal Problem Solver : Agruide For Improving Thigking, Learning, And Creativity*. New York : W. H. Freeman
- Darojat, L. & Kartono. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended berdasarkan AQ dengan Learning Cycle 7E. *Unnes Journal Mathematics Education Research*. Vol. 5, No. 1, 1-8. Diperoleh dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/12908/7044>
- Hulaikah, M., Degen, I. N. S., Sulton, & Murwani, F. D. (2020). The Effect of Experiential Learning and Adversity Quotient on Problem Solving Ability. *International Journal of Instruction*. Vol. 3, No.1, 869-884. Diperoleh dari <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1239203.pdf>
- Izzati, N., & Maini, N. (2019). Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Langkah- langkah Brainsford & Stein ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Kiprah*. Vol. 7, No. 1. Diperoleh dari <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/kiprah/article/download/1175/698/>
- Mahareni, D.M. & Wijayanti, P. (2018). Profil Siswa dalam Memecahkan Soal TIMSS ditinjau dari tingkat Adversity Quotient. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 7, No. 3, 663-668. Diperoleh dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/26115>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA : Sage Publications. Terjemahan : Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Septianingtyas, N. & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 4, No.2m 657-672. Diperoleh dari <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/263>
- Sukma, D. R., Upu, H., Maman, M., & Asdar. (2019). Mathematical Problem Solving Profiles of Students Viewed From Adversity Quotient (AQ) in the Class SMAN 14 Bulukumba. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*. Vol. 7., No., 3. Diperoleh dari <https://ojs.unm.ac.id/JDM/article/view/11870>
- Sutisna, E., Novaliyosi., Hendrayana, A., & Mutaqin, A. (2022). Systematic Literatur Review: Adversity Quotient dan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 10, No.2. 253-267. Diperoleh dari <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/12528/5149>
- Stoltz, P. G. (2018). *Adversity Quotient : Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta : PT. Grasindo.

