

ANALISIS LITERASI MATEMATIKA DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)

Sahid^{1*}, Abdul Rahman², Nurfadilla³
Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2,3}, Jurusan Matematika^{1,2,3}, Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam^{1,2,3},
Universitas Negeri Makassar^{1,2,3}
sahid.ss181015.@unm.ac.id^{1*}

Abstrak

Beragam permasalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras dengan memuat literasi matematis. Oleh karena itu, kami berupaya melakukan penyelidikan tentang kemampuan literasi matematika siswa pada konten *space and shape* materi teorema *phythagoras* ditinjau dari *adversity quotient*. Subjek penelitian ini sebanyak tiga orang siswa yang dipilih menggunakan Teknik *purposive*. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas instrumen utama, yaitu peneliti, dan instrumen pendukung meliputi angket *adversity quotient*, tes literasi matematika, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) subjek dengan *adversity quotient* tipe *quitter* mampu memenuhi proses literasi matematika *employ* (menerapkan) pada indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.; (2) subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* mampu memenuhi proses literasi matematika merumuskan (*formulate*) dan menerapkan (*employ*). Pada proses merumuskan (*formulate*), subjek mampu memenuhi indikator mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Pada proses menerapkan (*employ*) subjek mampu memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika; (3) subjek dengan *adversity quotient* tipe *climber* mampu memenuhi proses literasi matematika merumuskan (*formulate*), menerapkan (*employ*) dan menafsirkan (*interpret*). Pada proses merumuskan (*formulate*), subjek mampu memenuhi indikator mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Pada proses menerapkan (*employ*) subjek mampu memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. Pada proses menafsirkan (*interpret*) subjek mampu memenuhi indikator menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata.

Kata Kunci : Literasi Matematika, Adversity Quotient

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, karena memberikan banyak manfaat dan dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Hal ini diperkuat dengan pernyataan bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan sebagaimana dalam UU No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 31 ayat 1 (Fridanianti dkk., 2018). Zahro dkk., (2022) menyatakan bahwa dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 21 Tahun 2016 dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga menengah untuk membekali peserta didik kemampuan berpikir secara logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Adapun dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 (dalam Hadi dan Kasum (2015) menjelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami Konsep Matematika, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (3) Memecahkan Masalah, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, dan (6) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika. Kemampuan matematis semacam ini dikenal sebagai literasi matematika.

Literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seorang individu merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, menerangkan dan memprediksi fenomena atau kejadian. Literasi matematika dapat menuntun individu untuk mengetahui peran matematika dalam kehidupan dan untuk membuat penilaian serta pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk abad 21 yang konstruktif dan reflektif (OECD, 2023). PISA (*Programme Internationale for Student Assesment*) merupakan suatu studi Internasional yang menguji (alat ukur) prestasi dan sains siswa. PISA diselenggarakan setiap tiga tahun oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD). Salah satu kegiatan dari program PISA adalah menilai kemampuan literasi matematika. Soal PISA mencakup 3 komponen penting, yaitu: komponen konten, proses, dan konteks. (1)

Komponen konten meliputi: *space and shape* (ruang dan bentuk), *change and relationship* (perubahan dan hubungan), *quantity* (bilangan), dan *uncertainty and data* (ketidakpastian dan data). (2) Komponen proses meliputi: *formulate* (merumuskan), *employ* (menerapkan), dan *interpret* (menafsirkan). (3) komponen konteks meliputi: konteks *personal* (pribadi), *occupational* (pekerjaan), *societal* (umum), dan *scientific* (ilmu pengetahuan) (OECD, 2023).

Indonesia telah mengikuti PISA sejak tahun 2000. Hasil tes yang diperoleh Indonesia masih sangat jauh dari yang diharapkan seperti pada 4 tahun terakhir. Pada PISA 2012, skor matematika Indonesia adalah 375 sedangkan rata-rata global adalah 494 dengan posisi 64 dari 65 negara, sedangkan pada PISA 2015 Indonesia berada di posisi 63 dari 70 negara dengan skor 386 dengan skor rata-rata global adalah 403. Pada tahun 2018, Indonesia memperoleh peringkat 7 dari bawah dengan skor rata-rata 379 sedangkan skor rata-rata global adalah 489. Sedangkan pada tahun 2022, Indonesia memperoleh peringkat ke 15 dari bawah dengan skor rata-rata 366 sedangkan skor rata-rata global adalah 472. Dari hasil tersebut terlihat bahwa peringkat Indonesia pada PISA telah meningkat dari tahun ke tahun. Namun nilai yang diperoleh masih sangat rendah jika dibandingkan dengan skor rata-rata global. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa Indonesia belum maksimal dan masih belum memuaskan jika dilihat dari standar keberhasilan PISA.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan dan wawancara dengan guru matematika Kelas VIII di SMP Negeri 4 Bontoramba, diketahui bahwa siswa memiliki kemampuan literasi yang berbeda-beda. Dalam memecahkan masalah dalam soal terdapat siswa yang mampu merumuskan serta menggunakan konsep-konsep matematika secara efektif, kemudian terdapat pula siswa yang mampu merumuskan tetapi tidak mampu menggunakan konsep-konsep matematika secara efektif. Serta terdapat pula siswa yang tidak mampu merumuskan dan menggunakan konsep-konsep matematika secara efektif bahkan untuk menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sebagian siswa masih ada yang tidak dapat menuliskannya dikarenakan siswa masih kesulitan dalam menganalisa soal terutama soal cerita yang konteksnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari terutama pada materi teorema Pythagoras. Hasil penelitian yang dilakukan oleh

Masfufah dan Afriansyah (2021) menunjukkan bahwa siswa Kelas VIII SMP di Kp. Panawuan memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah, hal ini terlihat dari seluruh subjek penelitiannya mengalami kesulitan dalam menafsirkan dan mengaplikasikan rumus yang sudah mereka ketahui dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh PISA maupun wawancara dengan guru dan penelitian yang telah uraikan menyiratkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah.

Ada beberapa faktor yang berkontribusi menyebabkan rendahnya capaian literasi matematis siswa Indonesia. Mahdiansyah dan Rahmawati (2014) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi capaian literasi matematika di Indonesia yaitu: faktor personal, faktor instruksional dan faktor lingkungan. Salah satu dari faktor personal adalah kecerdasan. Salah satu jenis kecerdasan manusia adalah *adversity quotient* (AQ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dan Hadi, (2023) diperoleh hasil bahwa *adversity quotient* (AQ) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa. Semakin tinggi *adversity quotient* (AQ) siswa maka akan semakin baik kemampuan literasi matematis siswa.

Adversity quotient pertama kali dikembangkan oleh Paul G. Stoltz, Stoltz (2004) mengungkapkan bahwa IQ dan EQ tidaklah cukup dalam menunjang kesuksesan, diperlukan daya juang, motivasi dan sikap pantang menyerah dalam menanggapi kesuksesan atau biasa disebut *adversity quotient* (AQ). *Adversity quotient* (AQ) merupakan kecerdasan atau kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengamati kesulitan, mengolah kesulitan dan menjadikannya sebuah tantangan untuk diselesaikan.

Adversity quotient (AQ) digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui respon seseorang terhadap tantangan dan kesulitan yang dihadapinya. Hal tersebut sejalan dengan yang dikatakan oleh Parastuti, dkk (2019) bahwa untuk menyelesaikan soal literasi matematika, siswa harus mampu menghadapi tantangan dan menyelesaikan masalah dengan percaya diri. Jika dihubungkan dengan literasi matematika, AQ merupakan kecerdasan yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah terkait dengan literasi matematika. *Adversity quotient*(AQ) terbagi menjadi tiga kategori yaitu *climbers* (*adversity quotient* tinggi), *campers*

(*adversity quotient* sedang), dan *quitters* (*adversity quotient* rendah) (Stoltz, 2004). *Climbers* dikenal sebagai mereka yang berusaha dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi permasalahan, tantangan, dan hambatan. *Campers* dikenal sebagai mereka yang memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan namun, mereka akan berhenti ketika mereka sudah merasa tidak mampu lagi dalam menghadapi masalah dan hambatan tersebut. *Quitters* merupakan kelompok yang kurang mempunyai kemauan dalam menyelesaikan masalah dan hambatan atau tantangan dalam hidupnya (Stoltz, 2004). Dari penjelasan tersebut maka dapat dikatakan bahwa siswa dengan tipe AQ yang berbeda tentunya akan berbeda juga dalam proses berpikirnya dan ketahanan mereka dalam menghadapi kesulitan. Dengan adanya pengelompokan AQ ini, maka seseorang dapat diprediksi bagaimana cara menyikapi masalah matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut terkait kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) tipe *climbers*, *campers*, dan *quitters*. Penelitian ini memfokuskan pada proses literasi matematika yaitu merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan saat siswa menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*.

B. Metode

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari *adversity quotient*. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama sehingga dapat berinteraksi langsung dengan responden untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan literasi matematika dan *adversity quotient*.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bontoramba Tahun Ajaran 2023/2024. Penentuan subjek penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu memberikan angket *adversity quotient* yang kemudian mengklasifikasikan subjek ke dalam tiga tingkatan *adversity quotient* yaitu *quitters*, *campers* dan *climbers*. Selanjutnya diberikan tes literasi matematika. Dari hasil tes tersebut dipilih subjek berdasarkan pada setiap tingkatan *adversity quotient*. Pengambilan

subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive* dengan pertimbangan kemampuan literasi matematika siswa, kemampuan siswa mengemukakan pendapat secara lisan dan kemauan siswa untuk diwawancarai sebagai subjek penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen Pendukung Angket *adversity quotient* digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat *adversity quotient* yang dimiliki oleh siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *adversity respons profile* (ARP). Peneliti berusaha memodifikasi ARP untuk siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bontoramba pada beberapa peristiwa dan menyesuaikan dengan bahasa subjek. tanpa mengubah konstruksi, jumlah, bentuk soal, tata cara, dan skornya, ARP akan menghasilkan skor mengenai tipe-tipe *adversity quotient* yang menunjukkan tingkat *adversity quotient* yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Angket ARP ini diciptakan oleh Paul G. Stoltz yang telah digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya untuk mengetahui tingkat *adversity quotient* seseorang.

Tes literasi matematika digunakan untuk menilai dan mengetahui kemampuan literasi matematika siswa. Soal yang digunakan dalam tes ini adalah soal cerita yang diadaptasi dari soal PISA konten *space and shape* yang terdapat dalam OECD (2013). Adaptasi yang dimaksud adalah soal-soal PISA yang digunakan mengalami penyesuaian konteks serta terjemahannya yaitu bahasa Indonesia tanpa mengubah inti dari soal. Sebelum digunakan soal terlebih dahulu di validasi oleh validator yaitu dosen pendidikan matematika.

Adapun indikator kemampuan literasi matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Indikator Kemampuan Literasi Matematika

Proses literasi matematika	Indikator
Merumuskan (<i>Formulate</i>)	1. Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting 2. Mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai
Menerapkan (<i>employ</i>)	Menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika
Menafsirkan (<i>interpret</i>)	Menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata

Sumber: (Farida dkk., 2021)

Pedoman wawancara berisi garis besar pertanyaan yang diajukan kepada subjek dalam wawancara. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur, pedoman wawancara hanya berisi garis besar dan pertanyaan dapat berubah dan berkembang sesuai dengan kondisi dan keadaan. Peneliti menyusun dan mengembangkan pedoman wawancara dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan validator. Sebelum digunakan pedoman wawancara terlebih dahulu di validasi oleh validator.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui pemberian angket untuk memperoleh data dari sumbernya langsung. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket *Adversity Respon Profile (ARP)*. Angket ini diberikan kepada kelas yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu Kelas VIII SMP Negeri 4 Bontoramba, kemudian siswa akan dikelompokkan ke dalam kategori *adversity quotient* tinggi (*climbers*), *adversity quotient* sedang (*campers*), *adversity quotient* rendah (*quitters*).

Kemudian, pemberian tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi matematika. Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa uraian dengan materi soal yang diadaptasi dari soal PISA konten *space and shape*. Pemberian tes kemampuan literasi matematika diberikan kepada siswa yang telah dikelompokkan sebelumnya berdasarkan kategori *adversity quotient*. Data yang diperoleh dari hasil tes ini kemudian dianalisis untuk mengetahui gambaran kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan *adversity quotient*.

Selain itu, kami melakukan wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*. Wawancara dilakukan kepada subjek dengan tingkat *quitters*, *campers* dan *climbers* dan dilakukan setelah siswa mengerjakan tes kemampuan literasi matematika.

Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan uji validitas. Penelitian ini menggunakan triangulasi dalam menguji validitasnya. Triangulasi adalah teknik yang digunakan untuk memeriksa kebenaran informasi yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang (Rahardjo, 2010). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh

diuji keabsahan datanya menggunakan triangulasi Teknik. Triangulasi teknik merupakan uji keabsahan data yang dilakukan dengan cara pengecekan data yang berbeda-beda dari sumber data yang sama (Sugiyono, 2020). Proses triangulasi dilakukan dengan mengkomparasikan data hasil tes literasi matematika dan hasil wawancara siswa. Artinya, data dikatakan valid apabila data yang diperoleh dari hasil tes literasi matematika dan hasil wawancara menunjukkan kecenderungan yang sama.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (dalam sugiyono, 2020) yaitu pengumpulan data, reduksi atau kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Kondensasi data adalah proses seleksi yang memperhatikan penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data mentah yang dihasilkan dari catatan tertulis di lapangan (Rijali, 2019). Tahap kondensasi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Memeriksa angket *adversity quotient* siswa lalu dikelompokkan dalam tiga kategori atau tingkatan *adversity quotient* (*quitters, campers, climbers*) untuk menentukan siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Hasil pekerjaan siswa pada tes literasi matematika dianalisis berdasarkan aspek-aspek komponen proses literasi matematika apakah terpenuhi atau tidak. Hasil tes literasi matematika siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian merupakan data mentah yang ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, rapi dan mudah dimengerti yang kemudian diolah menjadi data yang siap digunakan.

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah terorganisir dan terkategori yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini hasil tes literasi matematika siswa disajikan dalam bentuk uraian yang dikategorikan ke dalam tiga tingkatan *adversity quotient* kemudian dideskripsikan literasi matematika siswa berdasarkan indikator proses literasi matematika. Pada penelitian ini, peneliti menyajikan hasil analisis data dalam bentuk deskripsi untuk masing-masing data tes literasi matematika dan data wawancara setiap nomor. Langkah yang terakhir dalam proses analisis data adalah

penarikan kesimpulan. Simpulan didapatkan dari membandingkan analisis hasil pekerjaan siswa yang menjadi subjek penelitian dengan hasil wawancara sehingga diketahui literasi matematika siswa ditinjau dari *adversity quotient* dalam menyelesaikan soal PISA konten *space and shape*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut paparan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika yang dilakukan terhadap 3 subjek yang telah dipilih.

Hasil Analisis Data Literasi Matematika Tahap Penyajian (*Display*)

Pada tahap ini, data akan disajikan yaitu dengan mengorganisasikannya, sehingga memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan. Selanjutnya, data disajikan berupa deskripsi kata-kata dan Tabel 2.

Tabel 2 Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient

No.	Subjek	Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika
1.	SQ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. 2. Tidak mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai 3. Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. 4. Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar. 5. Belum mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. <p>Tidak mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai</p> <p>Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.</p> <p>Menafsirkan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks masalah dunia nyata.</p>
2.	SR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. 2. Mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai

No.	Subjek	Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika
		<p>3. Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.</p> <p>4. Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar.</p> <p>5. Mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting.</p> <p>Tidak mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai</p> <p>Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.</p> <p>Tidak mampu menafsirkan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks masalah dunia nyata.</p>
3.	SS	<p>1. Mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting.</p> <p>2. Mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai</p> <p>3. Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.</p> <p>4. Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar.</p> <p>5. Mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting.</p> <p>Tidak mampu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai</p> <p>Mampu menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.</p> <p>Mampu menafsirkan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks masalah dunia nyata..</p>

Berdasarkan Tabel 2 diatas, diperoleh informasi bahwa hanya subjek SR dan SS yang secara konsisten mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Subjek SQ tidak mampu mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu apa yang diketahui dari soal dengan benar dan lengkap.

Semua subjek tidak mampu secara konsisten mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yaitu dengan menggambarkan sketsa dari pemasalahan. Akan tetapi semua subjek mampu menerapkan rancangan model matematika yang sudah disediakan untuk menemukan solusi matematika.

Lebih lanjut Subjek SQ dan SR tidak mampu secara konsisten menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar. Berbeda dengan kedua subjek tersebut, subjek SS mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dan dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan

5. Pengujian Keabsahan Data

Selanjutnya dilakukan validasi data penelitian literasi matematika subjek dalam menyelesaikan tes literasi matematika berdasarkan tipe *adversity quotient* yang dimiliki, maka dilakukan triangulasi metode yaitu mencari kesesuaian data hasil tes dan wawancara.

Subjek dengan Kategori *Quitter*

Untuk menguji validasi data subjek SQ dalam kemampuan literasi matematika, dilakukan perbandingan antara hasil tes dan wawancara. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya data yang telah diperoleh. Berikut komparasi data literasi matematika subjek tipe quitter disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Komparasi Data Literasi Matematika Subjek Tipe *Quitter*

Nomor Soal	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Subjek kurang mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek menuliskan yang diketahui dari soal dengan benar tetapi kurang lengkap.	Kurang mampu menceritakan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dari soal secara benar tetapi kurang lengkap	Valid
2	Tidak mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan serta memberikan simbol yang sesuai tetapi kurang teliti memberikan keterangan pada sketsa yang telah dibuat.	Tidak mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menggambar model matematika dalam hal ini segitiga siku-siku. Subjek beresalan asal membuat gambar segitiga siku-siku.	Validinfo
3.	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta dapat	Mampu menjelaskan langkah-langkah operasi penyelesaiannya untuk menemukan solusi secara rinci.	Valid

Nomor Soal	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Kesimpulan
	menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat		
4	Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar.	Mampu menjelaskan penyelesaian soal dengan menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar dan memberikan alasan atas penafsiran tersebut	Valid
5	Kurang mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek menuliskan yang diketahui dari soal dengan benar tetapi kurang lengkap. Subjek juga tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal.	Mampu menyebutkan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dari soal tetapi kurang lengkap.	Valid
	Tidak mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Valid
	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta dapat menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat	Mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk menemukan solusi dari permasalahan secara rinci.	Valid
	Tidak mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dan dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan.	Tidak mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dan dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan serta memberikan alasan atas hasil yang diperoleh	Valid

Subjek dengan Kategori Camper

Untuk menguji validasi data subjek SR dalam kemampuan literasi matematika, dilakukan perbandingan antara hasil tes dan wawancara. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya data yang telah diperoleh. Berikut komparasi data literasi matematika subjek tipe *camper* disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Komparasi Data Literasi Matematika Subjek Tipe *Camper*

Nomor Soal	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek mampu menuliskan yang diketahui dari soal dengan benar dan lengkap.	Mampu menyebutkan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dari soal dengan benar dan lengkap	Valid
2	Mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan, memberikan simbol dan keterangan yang sesuai.	Mampu menjelaskan tahapan-tahapan dalam menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Valid
3.	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta dapat menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat	Mampu menjelaskan langkah-langkah operasi penyelesaiannya untuk menemukan solusi secara rinci.	Valid
4	Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar	Mampu menjelaskan penyelesaian soal dengan menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar dan memberikan alasan atas penafsiran tersebut	Valid
5	Mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap.	Mampu menjelaskan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap	Valid
	Tidak mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Valid
	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta dapat menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat	Mampu menjelaskan langkah-langkah operasi penyelesaian untuk menemukan solusi secara rinci.	Valid
	Tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan solusi yang diperoleh dan menasirkan kembali ke dunia nyata serta dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan.	Tidak mampu membuat kesimpulan berdasarkan solusi yang diperoleh dan menasirkan kembali ke dunia nyata serta dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari soal	Valid

Subjek dengan Kategori Climber

Untuk menguji validasi data subjek SS dalam kemampuan literasi matematika, dilakukan perbandingan antara hasil tes dan wawancara. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya data yang telah diperoleh. Berikut komparasi data literasi matematika subjek tipe quitter disajikan dalam Tabel

5

Tabel 5 Komparasi Data Literasi Matematika Subjek Tipe *Climber*

Nomor Soal	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek menuliskan yang diketahui dari soal dengan benar dan lengkap.	Mampu menjelaskan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dari soal dengan benar dan lengkap	Valid
2	Mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan, memberikan simbol dan keterangan yang sesuai.	Mampu menjelaskan tahapan-tahapan dalam menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Valid
3.	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta dapat menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat	Mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk menemukan solusi secara rinci.	Valid
4	Mampu menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal kedalam konteks dunia nyata dengan benar	Mampu menjelaskan penyelesaian soal dengan menafsirkan kembali variabel-variabel yang ada pada soal ke dalam konteks dunia nyata dengan benar dan memberikan alasan atas penafsiran tersebut	Valid
5	Mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap.	Mampu menjelaskan apa yang telah ia tuliskan dengan menyebutkan hal-hal yang yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar dan lengkap	Valid
	Tidak Mampu mengubah permasalahan kedalam model matematika. Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan.	Subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan	Valid
	Mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus pythagoras yang benar	Mampu menjelaskan langkah-langkah operasi penyelesaian untuk	Valid

Nomor Soal	Hasil Tes Tertulis	Hasil Wawancara	Kesimpulan
	berdasarkan model matematika yang telah disediakan serta serta dapat menerapkan operasi yang tepat untuk menemukan solusi yang tepat	menemukan solusi secara rinci.	
	Mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dan dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan.	Mampu membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dan dikaitkan dengan apa yang ditanyakan dari permasalahan serta memberikan alasan atas hasil yang diperoleh	Valid

Hasil Analisis Data Tahap Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusions and Verifying*)

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada tahap kondensasi data dan penyajian data, diperoleh kesimpulan bahwa ada kaitan antara literasi matematika siswa dengan tipe *adversity quotient* yang dimiliki siswa. Subjek dengan *adversity quotient* tipe *quitter* hanya mampu secara konsisten memenuhi proses literasi matematika *employ*. Subjek dengan *adversity quotient* tipe *camper* hanya mampu secara konsisten memenuhi indikator literasi matematika *formulate* indikator pertama, dan *employ*. Subjek *adversity quotient* tipe *climber* mampu secara konsisten memenuhi indikator literasi matematika *formulate* indikator pertama, *employ* dan *interpret*.

Diskusi

Kemampuan literasi matematika pada penelitian ini dilihat dari ketercapaian siswa dalam memenuhi indikator proses literasi matematika yaitu, merumuskan (*formulate*), menerapkan (*employ*) dan menafsirkan (*interpret*). Berikut adalah pembahasan mengenai literasi matematika siswa pada konten *space and shape* materi teorema pythagoras ditinjau dari *adversity quotient* siswa tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*.

Deskripsi Literasi Matematika Subjek Tipe *Quitter*

Berdasarkan analisis terhadap hasil tes literasi matematika dan wawancara pada subjek SQ, diperoleh data literasi matematika siswa dari setiap indikator literasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. *Formulate* (Merumuskan)

Subjek dengan *adversity quotient* tipe *quitter* kurang mampu mengidentifikasi informasi-informasi yang ada pada soal baik pada soal nomor 1 maupun soal nomor 5, subjek tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian Abdiyani dkk., (2019) yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe *quitter* tidak dapat mengungkapkan informasi yang diperolehnya dan tidak dapat menentukan apa yang ditanyakan pada soal secara baik. Selain itu subjek juga tidak mampu mengubah permasalahan yang terdapat pada soal ke dalam bentuk matematika, subjek tidak dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan yang diberikan, tidak mampu memberikan simbol dan keterangan yang tepat. Sejalan dengan penelitian Rosita & Rochmad, (2016) bahwa siswa tidak dapat memilih prosedur penyelesaian yang tepat serta tidak dapat mentransformasikan ke dalam bentuk matematika.

b. *Employ* (Menerapkan)

Pada proses *employ* (menerapkan), subjek dengan tipe *quitter* secara konsisten mampu memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika baik pada soal nomor 3 maupun soal nomor 5. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari cara subjek menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Dengan memanfaatkan model matematika dan informasi yang ada pada soal, subjek mampu memilih rumus yang tepat, kemudian mengolah dan mensubstitusi informasi yang diketahui kedalam rumus serta menggunakan operasi yang tepat untuk menemukan solusi matematika sehingga hasil yang diperoleh telah menjawab permasalahan yang diberikan. Hal ini sejalan penelitian Pribadi dkk., (2023) bahwa Siswa dengan tipe *quitter* melakukan operasi hitung untuk mendapatkan hasil dari rumus yang telah dituliskan. Sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk., (2015), menunjukkan bahwa siswa *quitter* ketika menyelesaikan soal sesuai dengan rencana dan langkah penyelesaiannya. Sejalan dengan yang diungkapkan dalam OECD (2019) bahwa dalam proses literasi matematika siswa melakukan prosedur matematika yang diperlukan untuk mendapatkan solusi matematika.

c. Interpret (Menafsirkan)

Pada proses (menafsirkan), subjek dengan tipe *adversity quotient quitter* tidak mampu secara konsisten memenuhi indikator literasi matematika menafsirkan kembali hasil yang diperoleh kedalam konteks dunia nyata. Pada soal nomor 4 subjek dapat menafsirkan panjang AB dan AC kedalam konteks dunia nyata. Sedangkan pada soal nomor 5 subjek tidak dapat menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan dan tidak dapat menafsirkan hasil yang diperolehnya kedalam konteks dunia nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian Mena dkk., (2016) bahwa siswa dengan tipe *quitter* tidak menafsirkan secara lengkap setiap hasil yang diperoleh dan penafsiran yang diungkapkan tidak dikaitkan dengan konteks dunia nyata.

Dari beberapa uraian diatas, dapat dilihat bahwa siswa dengan *adversity quotient* tipe *quitter* hanya mampu secara konsisten memenuhi indikator literasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini yaitu proses menerapkan (*employ*) pada indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. Siswa dapat memilih langkah terbaik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal yaitu menerapkan rumus *pythagoras* berdasarkan model matematika.

Deskripsi Literasi Matematika siswa Tipe *Camper*

Berdasarkan analisis terhadap hasil tes literasi matematika dan wawancara pada subjeke SS, diperoleh data literasi matematika siswa dari setiap indikator literasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Formulate (Merumuskan)

Pada proses literasi matematika *formulate* (merumuskan), subjek dengan tipe *camper* mampu memenuhi indikator literasi matematika yaitu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting baik pada soal nomor 1 maupun soal nomor 5. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari cara siswa mengidentifikasi informasi-informasi yang ada pada soal yaitu dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal secara lengkap dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Yani dkk., (2016) bahwa subjek *camper* dalam memahami masalah dapat mengidentifikasi secara langsung yang diketahui dan ditanyakan

sesuai permasalahan. Sejalan dengan hal tersebut Abdiyani dkk., (2019) bahwa siswa dengan tipe *camper* dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.

Akan tetapi, subjek dengan tipe *camper* tidak mampu secara konsisten memenuhi proses *formulate* indikator kedua yaitu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai. Pada soal nomor 2 Subjek dapat menggambarkan sketsa dari permasalahan, memberikan simbol serta memberikan keterangan yang tepat. Namun, pada soal nomor 5 subjek tidak dapat menggambarkan model matematika dari permasalahan diberikan. Sejalan dengan penelitian Hutami dkk., (2020) bahwa siswa dengan tipe *camper* kurang menguasai konsep untuk memuat model matematika dan tidak dapat merubah variabel yang diketahui ke dalam bahasa matematika.

b. *Employ* (Menerapkan)

Pada proses literasi matematika *employ*, subjek dengan tipe *camper* mampu secara konsisten memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika baik pada soal nomor 3 maupun soal nomor 5. Subjek mampu menyelesaikan permasalahan dengan memanfaatkan informasi dan model matematika yang ada pada soal, kemudian memilih rumus *phytagoras* yang sesuai serta menggunakan operasi yang tepat sehingga diperoleh solusi untuk menjawab permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Stacey (2015) bahwa dalam proses literasi matematika siswa melakukan perhitungan serta menerapkan konsep dan fakta yang mereka ketahui untuk menemukan solusi matematika. Sejalan dengan penelitian Adam dkk., (2019) bahwa siswa dengan tipe *camper* mampu menjelaskan cara yang digunakan untuk menemukan solusi matematika yang tepat.

c. *Interpret* (Menafsirkan)

Subjek dengan tipe *camper* tidak mampu secara konsisten memenuhi proses literasi matematika *interpret* yaitu indikator menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata. Pada soal nomor 4 subjek dapat menafsirkan panjang AB dan AC kedalam konteks dunia nyata. Sedangkan pada soal nomor 5 dapat menarik

kesimpulan akhir akan tetapi kesimpulan yang dibuat subjek SR tidak dikaitkan dengan konteks dunia nyata yang terdapat pada soal. Sejalan dengan penelitian Adam dkk., (2022) bahwa siswa dengan *adversity quotient* tipe *camper* mampu menuliskan jawaban akhir sebagai kesimpulan akan tetapi tidak dikaitkan dengan konteks persoalan dunia nyata yang terdapat di dalam soal.

Dari beberapa uraian diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan *adversity quotient* tipe *camper* mampu secara konsisten memenuhi dua proses literasi matematika yaitu *formulate* (merumuskan) dan *employ* (menerapkan). Akan tetapi pada proses *formulate* (merumuskan), siswa dengan tipe *camper* tidak mampu secara konsisten memenuhi indikator kedua yaitu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai.

Deskripsi Literasi Matematika siswa Tipe *Climber*

Berdasarkan analisis terhadap hasil tes literasi matematika dan wawancara pada subjeke SS, diperoleh data literasi matematika siswa dari setiap indikator literasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. *Formulate* (Merumuskan)

Pada proses literasi matematika *formulate*, subjek dengan tipe *climber* mampu memenuhi indikator pertama yaitu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Subjek dengan tipe *climber* dapat mengidentifikasi informasi yang ada pada soal, lalu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal secara lengkap dan benar. Hal ini sesuai yang diungkapkan Adam dkk., (2022) bahwa siswa dengan tipe *climber* mampu menuliskan setiap informasi yang terdapat dalam soal secara lengkap.

Akan tetapi, subjek dengan tipe *climber* tidak mampu secara konsisten memenuhi indikator kedua yaitu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai. Pada soal nomor 2 subjek dengan tipe *climber* mampu mengubah permasalahan kedalam bentuk matematis dalam hal ini menggambar sketsa segitiga siku-siku, menggunakan simbol-simbol dan memberikan keterangan serta ukuran yang tepat. Sedangkan pada soal no 5 subjek dengan tipe *climber* tidak

mampu mengubah permasalahan ke dalam bentuk matematis. Hal ini sejalan dengan Rismen dkk., (2022) bahwa siswa tidak menulis bagaimana mengubah masalah nyata menjadi masalah matematika, sehingga jawaban mereka dalam memecahkan masalah dan menyimpulkan solusi matematis tidak dapat diterima.

b. *Employ* (Menerapkan)

Pada proses literasi matematika *employ*, subjek dengan tipe *climber* mampu secara konsisten memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika baik pada soal nomor 3 maupun soal nomor 5. Siswa mampu memilih rumus *pythagoras* yang tepat serta menggunakan operasi dan langkah-langkah yang tepat untuk menemukan solusi matematika dengan memanfaatkan informasi dan model matematika yang ada pada soal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Adam dkk (2022) bahwa subjek *climber* mampu menemukan solusi matematika dengan menentukan cara/rumus yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. Sejalan dengan yang diungkapkan dalam OECD (2019) bahwa dalam proses literasi matematika siswa melakukan prosedur matematika yang diperlukan untuk mendapatkan solusi matematika.

c. *Interpret* (Menafsirkan)

Subjek dengan tipe *climber* juga mampu secara konsisten memenuhi proses literasi matematika *interpret* yaitu indikator menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata. Siswa mampu menarik kesimpulan dan menafsirkan kembali solusi yang diperoleh kedalam konteks dunia nyata baik pada soal nomor 4 maupun soal nomor 5. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan dalam Stacey (2015) bahwa dalam proses literasi matematika menafsirkan (*interpet*) harus menunjukkan seberapa efektif siswa mampu merenungkan solusi atau kesimpulan matematika dan menafsikannya ke dalam konteks dunia nyata. Sejalan dengan penelitian Adam dkk., (2022) bahwa siswa tipe *climber* mampu mengembalikan jawaban yang ddiperoleh kedalam sebuah kesimpulan akhir dan dikaitkan dengan konteks dunia nyata. Dari beberapa uraian diatas, dapat dilihat bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan *adversity quotient* tipe *camper* mampu secara konsisten memenuhi semua proses literasi matematika yaitu *formulate* (merumuskan),

employ (menerapkan) dan *interpret* (menafsirkan). Akan tetapi pada proses *formulate* (merumuskan), siswa dengan tipe *camper* tidak mampu secara konsisten memenuhi indikator kedua yaitu mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan *adversity quotient* tipe *quitter* mampu secara konsisten memenuhi proses literasi matematika yaitu merumuskan (*employ*) pada indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. Kemampuan literasi matematika siswa dengan *adversity quotient* tipe *camper* mampu memenuhi proses literasi matematika merumuskan (*formulate*) dan menerapkan (*employ*). Pada proses merumuskan (*formulate*), subjek mampu memenuhi indikator mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Pada proses menerapkan (*employ*) siswa mampu memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. Kemampuan literasi matematika) siswa dengan *adversity quotient* tipe *climber* mampu memenuhi proses literasi matematika merumuskan (*formulate*), menerapkan (*employ*) dan menafsirkan (*interpret*). Pada proses merumuskan (*formulate*), subjek mampu memenuhi indikator mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting. Pada proses menerapkan (*employ*) subjek mampu memenuhi indikator menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika. Pada proses menafsirkan (*interpret*) siswa mampu memenuhi indikator menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata.

Daftar Pustaka

- Abdiyani, S. S., Khabibah, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa smp negeri 1 jogoroto berdasarkan langkah-langkah polya ditinjau dari adversity quotient. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 123-134.
- Adam, AHE, Dwijayanti, I., & Endahwuri, D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 1 Juwana dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari Adversity quotient. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13 (2), 213-225.
- Azahra, S. R., Nurhanurawati, N., & Caswita, C. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 1 Batanghari Dalam Pemecahan Masalah. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 10(2), 243-253
- Budiyanti, A. I. A., Sutrisno, S., & Prayito, M. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Soal SPLDV Model PISA Ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climbers. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 141-149.
- De Lange, J (2006)/ Mathematical Literacy For Living from OECD-Pisa Perspective.
- Farida, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa SMA kelas X dalam menyelesaikan soal tipe PISA konten change and relationship. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2802-2815.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal aljabar kelas VII SMP N 2 Pangkah ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan kognitif impulsif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11-20.
- Hadi, S., & Kasum, M. U. (2015). Pemahaman konsep matematika siswa SMP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Hutami, F. E., Trapsilasiwi, D., & Murtikusuma, R. P. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 1-13.
- Kusumawardani, D.R., Wardono., dan Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Jurnal. Semarang: Universitas Negeri Semarang.*
- Mahdiansyah, M., & Rahmawati, R. (2014). Literasi matematika siswa pendidikan menengah: analisis menggunakan desain tes internasional dengan konteks Indonesia 1. *Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis*

- Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia 1*, 20(4), 452–469.
- Masfufah, R., dan Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300.
- Mawardhiyah, K., & Manoy, J. T. (2018). Literasi Matematika Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Program For International Student Assessment (PISA) Berdasarkan Adversity Quotient (AQ). *MATHEdunesa*, 7(3), 638–643.
- Mena, A. B. (2016). Literasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 187–198.
- Miradji, M. A., Santoso, W. A., Wasisca, O. D., & Verdiani, L. F. A. T. (2024). Adversity Quotient dan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja Pada Mahasiswa Fresh Graduate.. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(2), 297-301.
- OECD. 2019. *Chapter 3 PISA 2018 Mathematics Framework*. PISA 2018 assessment and analytical framework.
- OECD. (2023). *PISA 2022Assesment and Analytical Framework*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dfc0bf9c-en>.
- Ojose, B. (2011). *Mathematics Literacy: We Are Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use*. *Journal of Mathematics Education* 4(1).
- Parastuti, N. E., Agustina, E. N. S., & Mubarokah, L. (2018). Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Self-Efficacy. *Repository STKIP PGRI Sidoarjo*.
- Phoolka, E. S., & Kaur, N. (2012). *Adversity Quotient: A new paradigm to explore*. *Contemporary Bussiness Studies*.
- Pribadi, M. H. P., Lestari, N. D. S., Oktavianingtyas, E., Kurniati, D., & Monalisa, L. A. (2023). Literasi Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2530-2542.
- Purwanti, P., & Munandar, D. R. (2019). Analisis Tingkat Adversity Quotient (AQ) Siswa SMA pada Pembelajaran Matematika Melalui Problem Based Learning (PBL). *Jurnal UNSIKA*, 1(3), 33-34.
- Raharjo, M. (2010). *Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif*.
- Rahmawati, N. D., Mardiyana, & Usodo, B. (2015). Profil Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient(AQ). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(5), 510.

- Ramadhani, N., & Hadi, M. S. (2023). Sytematics Literature review: Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient Pada Pembelajaran Matematika. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1661–1668.
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. Alhadharah: *Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 348–364. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1093>
- Rosita, D., & Rochmad, R. (2016). Analisis kesalahan siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari adversity quotient pada pembelajaran creative problem solving. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(2), 106-113.
- Stoltz, P. G. (2004). *Adversity quotient: Turning Obstacle into Opportunities (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)* (T. Hermaya, Trans HardiwatiEd. 6 ed). Jakarta: PT. Grasindo Indo.
- Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019, November). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient (Aq) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (PBL). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Stacey, K. (2015). The International Assesment of Mthematical Literacy: PISA 2012 Framework and Items. In *Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (pp. 771-790). Springer International Publishing.
- Suryaningrum. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe PISA di SMAN 1 Tayu Pada Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi*. UIN Walisongo Semarang.
- Tohir, M., Asari, A.R., Anam, A.C., & Taufik. I. 2022. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Yani, M., Ikhsan, M., & Marwan, M. (2016). Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 43-57.
- Zahroh, H., Hafidah, H., Dhofir, D., & Zayyadi, M. (2020). Gerakan literasi matematika dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2).