

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* PADA MATERI PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL PESERTA DIDIK KELAS VII

Ayu Mulyani¹, Zainal Abidin², Yayan Eryk Setiawan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ ayumulyani281@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kategori *climbers* pada materi pertidaksamaan linear satu variabel; (2) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kategori *campers* pada materi pertidaksamaan linear satu variabel; dan (3) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis peserta didik kategori *quitters* pada materi pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 6 peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pakisaji yang dipilih berdasarkan *purposive sampling*, yaitu 2 peserta didik kategori *climbers*, 2 peserta didik kategori *campers*, dan 2 peserta didik kategori *quitters* untuk mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket *adversity quotient*, tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara kemampuan koneksi matematis. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Peserta didik dengan kategori *climbers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat baik, karena mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis; (2) Peserta didik dengan kategori *campers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang cukup baik, karena mampu memenuhi dua indikator dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis; (3) Peserta didik dengan kategori *quitters* memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang baik, karena hanya mampu memenuhi satu indikator dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis dan tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis.

Kata kunci: analisis, kemampuan koneksi matematis, *adversity quotient*, pertidaksamaan linear satu variabel

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran. Menurut Susanty (2018), peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah matematika merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai, maka peserta didik harus memiliki kemampuan dasar matematika. Adapun lima kemampuan dasar matematika yang menjadi standar menurut *National Council of Teachers of Mathematics/NCTM* (2000), yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*). Salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan koneksi matematis. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics/NCTM* (2000:274), peserta didik dapat membangun pemahaman baru dari pengetahuan sebelumnya dengan kemampuan koneksi.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Warih, dkk (2016), bahwa koneksi matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan pada peserta didik di sekolah menengah. Menurut Siagian (2016), kemampuan koneksi matematis harus dibangun dan dipelajari, karena akan membantu peserta didik untuk mengetahui hubungan berbagai konsep dalam matematika dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, koneksi matematis berperan penting dalam pembelajaran matematika dan harus dikembangkan lagi dalam pembelajaran matematika. Salah satu pentingnya kemampuan koneksi matematis adalah digunakan dalam mempelajari materi pertidaksamaan linear satu variabel. Hal ini dikarenakan dalam materi pertidaksamaan linear satu variabel, banyak sekali koneksi matematis yang digunakan yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Akan tetapi, hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik tingkat SMP masih memiliki masalah dalam mempelajari materi pertidaksamaan linear satu variabel. Hal ini diketahui dari hasil penelitian Isnaeni, dkk (2019) dimana peserta didik mengalami kesalahan konseptual saat menyelesaikan soal pertidaksamaan linear satu variabel yang mengaitkan hubungan antar konsep dalam matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 1 Pakisaji, beberapa peserta didik tidak memahami konsep yang diajarkan sehingga tidak mampu menghubungkan antar konsep antara materi sistem persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya, serta kesulitan saat menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan dalam materi sistem pertidaksamaan linear satu variabel.

Salah satu aspek penting yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika (termasuk menyelesaikan masalah PtLSV) adalah daya juang peserta didik dalam menghadapi kesulitan atau yang disebut dengan *adversity quotient*. Stoltz (2018:9) menyatakan bahwa *adversity quotient* (AQ) merupakan ketekunan dalam mengatasi hambatan dalam mendaki puncak kesuksesan yang diinginkan. Sebagaimana pendapat dari Tresnawati (2018), *adversity quotient* (AQ) berperan sangat penting dalam keberhasilan peserta didik saat belajar. Oleh karena itu, *adversity quotient* (AQ) berpengaruh penting bagi peserta didik untuk memahami serta menggunakan kemampuan koneksi matematis dalam pembelajaran matematika. Hal ini didukung oleh Mafulah dan Amin (2020), bahwa *adversity quotient* (AQ) peserta didik memiliki perbedaan saat menyelesaikan permasalahan matematika, salah satunya adalah soal yang berhubungan dengan koneksi matematis. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memiliki tujuan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan *adversity quotient* (AQ).

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan yang dilakukan menggunakan kualitatif dengan jenis deskriptif, dimana hasil penelitian yang diperoleh berupa kata-kata yang menjelaskan tentang kemampuan koneksi matematis berdasarkan tiap kategori *adversity quotient*. Menurut Moleong (2016:11), kualitatif deskriptif berarti data yang dikumpulkan berupa kata-kata maupun penyajian gambar, dan tidak berupa angka untuk memberikan gambaran mengenai hasil penelitian yang dilakukan.

Sumber data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pakisaji tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah 31 peserta didik. Sumber data yang akan diberi angket sebanyak 31 peserta didik, sumber data yang akan diberi soal tes dan wawancara diambil sebanyak 6 orang peserta didik, dengan kriteria 2 peserta didik kategori *climbers*, 2 peserta didik kategori *campers*, dan 2 peserta didik kategori *quitters*. Adapun pemilihan subjek tersebut dilakukan

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket, soal tes, dan wawancara. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Adversity Response Profile* (ARP) yang bertujuan untuk mengklasifikasikan peserta didik dalam tiga kategori *adversity quotient*,

yaitu kategori *climbers*, kategori *campers*, dan kategori *quitters*. Soal tes yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam setiap kategori *adversity quotient* peserta didik. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk menelusuri lebih rinci mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik berdasarkan tiga kategori *adversity quotient*.

Adapun instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, dimana peneliti berperan sebagai pengamat agar dapat mengamati subjek secara langsung, sehingga pengambilan data yang sedang dilakukan benar-benar lengkap. Instrumen yang digunakan untuk mendukung penelitian ini meliputi angket *Adversity Quotient* (AQ), soal tes kemampuan koneksi matematis, dan wawancara. Sebelum dibagikan kepada peserta didik, angket, soal tes, dan wawancara divalidasi terlebih dahulu oleh validator.

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan menggunakan analisis data model Miles dan Huberman (dalam Abidin dan Walida, 2019) yang menyatakan bahwa analisis data kualitatif dilaksanakan secara interaktif dan berkesinambungan hingga selesai. Tahapan analisis data dalam penelitian ini meliputi: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Pengecekan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi, dengan jenis triangulasi teknik. Dalam penelitian ini, triangulasi teknik dilakukan peneliti dengan cara membandingkan hasil tes dan wawancara peserta didik. Dengan membandingkan data tersebut, maka hasilnya akan dideskripsikan secara rinci, dikategorikan persamaan dan perbedaannya, dan hasil mana yang lebih spesifik antara dua informan. Data yang sudah diperoleh oleh peneliti akan dianalisis lebih rinci untuk menghasilkan suatu kesimpulan dalam penelitian. Data dalam penelitian ini, data dapat dikatakan valid/absah apabila terdapat kesesuaian antara hasil angket *adversity quotient*, hasil tes dan hasil wawancara kemampuan koneksi matematis peserta didik.

HASIL

Berdasarkan hasil angket *adversity quotient*, maka persentase hasil angket berdasarkan tiap kategori disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Hasil Angket Berdasarkan Setiap Kategori *Adversity Quotient*

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
<i>Climbers</i>	9	29%
<i>Campers</i>	18	58%
<i>Quitters</i>	4	13%

Adapun 6 subjek terpilih dari setiap kategori berdasarkan hasil angket *adversity quotient* disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Subjek Penelitian

No	Nama Subjek Penelitian	Kategori
1	Subjek ASA	<i>Climbers</i>
2	Subjek FOR	<i>Climbers</i>
3	Subjek AWM	<i>Campers</i>
4	Subjek AL	<i>Campers</i>
5	Subjek NN	<i>Quitters</i>
6	Subjek SAI	<i>Quitters</i>

1. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek ASA dengan Kategori *Climbers*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek ASA, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek ASA

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek ASA mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, dan mampu menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek ASA mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan, meskipun subjek mengalami kesulitan saat memahami konsep akan tetapi subjek mampu menyelesaikan soal dan memperoleh jawaban yang benar.	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek ASA mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek mampu menjawab soal dengan benar meskipun variabel yang dituliskan tidak sesuai dengan pertanyaan.	Subjek ASA mampu mengaitkan hubungan representasi konsep dan prosedur dengan baik dan benar. Subjek menjelaskan bahwa salah saat menuliskan variabel.	Valid/absah
Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek ASA mampu menyelesaikan soal yang menggunakan matematika dalam soal tersebut dengan benar.	Subjek ASA mampu memahami dan menjelaskan soal matematika dalam masalah kontekstual yang digunakan dengan baik, yaitu menentukan model pertidaksamaan dari masalah kontekstual. Subjek mampu menjelaskan mengenai penggunaan simbol pertidaksamaan yang digunakan dalam masalah kontekstual.	Valid/absah

Pada soal nomor 1, subjek ASA memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek ASA memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 3, subjek ASA memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual, serta jawaban yang diperoleh benar. Berdasarkan uraian tersebut, subjek ASA telah memenuhi seluruh indikator dari kemampuan koneksi matematis.

2. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek FOR dengan Kategori *Climbers*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek ASA, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek FOR

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek FOR mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, dan memperoleh jawaban yang benar.	Subjek FOR mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan dengan baik dan benar.	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek FOR mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, serta memperoleh jawaban yang benar, meskipun penulisan variabelnya diganti oleh subjek.	Subjek FOR mampu menjelaskan keterkaitan antara hubungan representasi konsep dan prosedur pada soal tersebut dengan baik, Subjek mengganti penggunaan variabel untuk lebih memudahkan subjek dalam memahami soal.	Valid/absah
Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek FOR mampu menyelesaikan soal yang menggunakan matematika dalam soal tersebut. Subjek mampu menuliskan model pertidaksamaan dalam masalah kontekstual dengan tepat dan menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek FOR mampu memahami dan menjelaskan soal matematika dalam masalah kontekstual yang digunakan dengan baik, yaitu menentukan model pertidaksamaan dari masalah kontekstual, serta mendapatkan jawaban yang benar.	Valid/absah

Pada soal nomor 1, subjek FOR memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek FOR memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 3, subjek FOR memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual, serta jawaban yang diperoleh benar. Berdasarkan uraian tersebut, subjek FOR telah memenuhi seluruh indikator dari kemampuan koneksi matematis.

3. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek AWM dengan Kategori *Campers*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek AWM, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek AWM

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek AWM mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, dan memperoleh jawaban yang benar	Subjek AWM mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan dengan baik dan benar. Subjek mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, akan tetapi berusaha untuk memperoleh jawaban yang benar	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek AWM mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek tidak menunjukkan proses pengerjaan, akan tetapi mampu menjawab dengan benar.	Subjek AWM mampu menjelaskan keterkaitan antara hubungan representasi konsep dan prosedur pada soal tersebut dengan baik. Subjek mampu menjelaskan langkah dalam mengerjakan soal untuk memperoleh jawaban yang benar.	Valid/absah
Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek AWM tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek tidak menuliskan model pertidaksamaannya, serta tidak menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan soal.	Subjek AWM tidak mampu memahami soal matematika dalam masalah kontekstual yang digunakan pada soal tersebut. Subjek mengalami kesalahan konsep saat mengerjakan soal. Meskipun jawaban yang diberikan oleh subjek adalah benar, akan tetapi subjek tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Valid/absah

Pada soal nomor 1, subjek AWM memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek AWM memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 3, subjek AWM tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual karena salah dalam penggunaan konsep. Berdasarkan uraian tersebut, subjek AWM memenuhi dua dari tiga indikator dari kemampuan koneksi matematis.

4. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek AL dengan Kategori *Campers*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek AL, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek AL

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek AL mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, serta memperoleh jawaban yang benar.	Subjek AL mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan dengan baik dan benar. Subjek menjelaskan kesulitan saat memahami soal, akan tetapi mampu berusaha untuk mendapatkan jawaban yang benar.	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek AL mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, serta mampu menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek AL mampu mengaitkan hubungan representasi konsep dan prosedur pada soal tersebut dengan baik, yaitu rumus keliling dan luas persegi panjang dengan konsep pertidaksamaan linear satu variabel serta mendapatkan jawaban yang benar.	Valid/absah
Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek AL tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek tidak menuliskan model pertidaksamaan, serta kesalahan dalam menggunakan simbol pertidaksamaan, meskipun jawaban yang diperoleh benar	Subjek AL tidak mampu memahami soal matematika dalam masalah kontekstual. Subjek mengalami kesulitan saat memahami soal, sehingga tidak menuliskan model pertidaksamaannya, dan menggunakan	Valid/absah

simbol yang salah saat mengerjakan soal.

Pada soal nomor 1, subjek AL memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek AL memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 3, subjek AL tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual karena salah dalam penggunaan simbol. Berdasarkan uraian tersebut, subjek AL memenuhi dua dari tiga indikator dari kemampuan koneksi matematis

5. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek NN dengan Kategori *Quitters*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek NN, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek NN

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek NN mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, serta mampu memperoleh jawaban yang benar	Subjek NN mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan pada soal tersebut dengan baik. Meskipun mengalami kesulitan, akan tetapi subjek berusaha untuk menyelesaikan soal untuk mendapatkan jawaban yang benar.	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek NN tidak mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur dan tidak berhasil menyelesaikan soal.	Subjek NN tidak mampu mengaitkan hubungan representasi konsep dan prosedur, Subjek mengalami kesulitan dalam memahami soal, sehingga tidak mampu mendapatkan jawaban.	Valid/absah

Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek NN tidak mampu menyelesaikan soal yang menggunakan matematika dalam masalah kontekstual, yaitu subjek tidak menuliskan model pertidaksamaan, serta tidak menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel untuk menentukan jawaban yang benar.	Subjek NN tidak mampu memahami soal matematika dalam masalah kontekstual. Subjek kesulitan saat memahami materi, sehingga tidak mampu menuliskan model pertidaksamaan, serta tidak menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel untuk menentukan jawaban yang benar.	Valid/absah
---	---	--	-------------

Pada soal nomor 1, subjek NN memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek NN tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu tidak mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dikarenakan tidak mampu menghubungkan konsep dan kesalahan prosedur.

Pada soal nomor 3, subjek NN tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual karena salah menggunakan konsep. Berdasarkan uraian tersebut, subjek NN memenuhi satu dari tiga indikator dari kemampuan koneksi matematis

6. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SAI dengan Kategori *Quitters*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek SAI, maka didapatkan ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan koneksi matematis yang disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Tes dan Hasil Wawancara Subjek SAI

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Koneksi Matematis	Keterangan
Mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika.	Subjek SAI mampu menyelesaikan soal hubungan antar topik dalam matematika, serta memperoleh jawaban yang benar.	Subjek SAI mampu menjelaskan keterkaitan antar topik yang digunakan dengan baik. Meskipun mengalami kesulitan, akan tetapi subjek berusaha untuk menyelesaikan soal untuk mendapatkan jawaban yang benar.	Valid/absah
Mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.	Subjek SAI tidak mampu menyelesaikan soal yang mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, serta	Subjek SAI tidak mampu mengaitkan hubungan representasi konsep dan prosedur. Subjek tidak memahami soal,	Valid/absah

	tidak memperoleh jawaban yang benar.	sehingga jawaban yang dituliskan tidak sesuai dengan konsep pertidaksamaan linear satu variabel. Subjek mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal, akhirnya subjek menjawab semampunya.	
Menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.	Subjek SAI tidak mampu menyelesaikan soal yang menggunakan matematika dalam masalah kontekstual, yaitu subjek tidak menuliskan model pertidaksamaan, serta tidak menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel untuk menentukan jawaban.	Subjek SAI tidak mampu menjelaskan soal matematika dalam masalah kontekstual yang digunakan. Subjek kesulitan saat memahami materi, sehingga tidak menuliskan model pertidaksamaan, serta tidak menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel untuk menentukan jawaban.	Valid/absah

Pada soal nomor 1, subjek SAI memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar.

Pada soal nomor 2, subjek SAI tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu tidak mampu mengaitkan hubungan dari berbagai representasi konsep dan prosedur dikarenakan salah dalam menggunakan prosedur dan menghubungkan antar konsep.

Pada soal nomor 3, subjek SAI tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual karena salah menggunakan konsep. Berdasarkan uraian tersebut, subjek SAI memenuhi satu dari tiga indikator dari kemampuan koneksi matematis

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil klasifikasi angket *adversity quotient* dari 31 peserta didik kelas VII, diperoleh 29% peserta didik dengan kategori *climbers*, 58% peserta didik dengan kategori *campers*, dan 13% peserta didik dengan kategori *quitters*.

Berdasarkan paparan dan analisis data, subjek ASA dan subjek FOR merupakan peserta didik dengan kategori *climbers*. Subjek ASA dan subjek FOR mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan koneksi matematis.

Subjek ASA mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, serta jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Saat wawancara, subjek menjelaskan bahwa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, akan tetapi tetap berusaha untuk memahami konsep dan menyelesaikan soal. Hal tersebut sejalan dengan Stoltz (2018:26), bahwa *climbers* selalu berusaha dan bekerja keras menemukan cara untuk menyelesaikan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Subjek ASA mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi

konsep dan prosedur. Subjek mampu menyelesaikan soal dengan memperoleh jawaban yang benar meskipun salah saat menuliskan variabel. Subjek ASA mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual dan mendapatkan jawaban yang benar tanpa mengalami kesulitan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Darajat (2016), bahwa peserta didik kategori *climbers* mampu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Berdasarkan uraian tersebut, subjek ASA dengan kategori *climbers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat baik.

Subjek FOR mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, serta jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek mampu menyelesaikan soal dengan memperoleh jawaban yang benar. Saat wawancara, subjek menuliskan variabel yang berbeda untuk membantu dalam memahami konsep. Hal ini sejalan dengan Chabibah, dkk (2019), bahwa peserta didik kategori *climbers* memiliki pemikiran lancar dan kreatif saat menyelesaikan suatu permasalahan. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Saat wawancara, subjek mengalami kesulitan saat memahami konsep, akan tetapi subjek mampu berusaha mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan soal dengan benar. Selain itu, subjek mampu menjelaskan kesulitan yang dialami saat mengerjakan soal, serta daya juang dalam memperoleh jawaban tersebut dengan benar. Hal ini sejalan dengan Chabibah, dkk (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kategori *climbers* mempunyai komitmen untuk berjuang mencari jawaban yang benar. Berdasarkan uraian tersebut, subjek FOR dengan kategori *climbers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat baik.

Berdasarkan paparan dan analisis data, subjek AWM dan subjek AL merupakan peserta didik dengan kategori *campers*. Subjek AWM dan subjek AL mampu memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis.

Subjek AWM dengan kategori *campers* mampu memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, serta jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek mampu menyelesaikan soal dengan benar meskipun tidak ada langkah-langkah mengerjakannya. Hal ini sejalan dengan Chabibah, dkk (2019), bahwa peserta didik dengan kategori *campers* memiliki sedikit inisiatif saat mengerjakan soal, serta masih berusaha untuk menyelesaikan soal untuk mendapatkan jawaban yang terbaik menurut dirinya. Subjek tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek mampu menyelesaikan soal, akan tetapi tidak mampu menggunakan konsep dalam masalah kontekstual meskipun jawaban yang diperoleh benar. Saat wawancara, subjek menjelaskan bahwa kesulitan saat menghubungkan konsep dengan masalah kontekstual, serta menjawab dengan jawaban yang menurutnya benar. Hal ini sejalan dengan Darajat (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kategori *campers* tidak berusaha maksimal saat menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan uraian tersebut, subjek AWM dengan kategori *campers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang cukup baik.

Subjek AL dengan kategori *campers* mampu memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, serta jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek mampu menyelesaikan soal dengan benar dengan langkah-langkah yang tepat. Hal ini sejalan

dengan Darajat (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik kategori *campers* mampu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Subjek tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek mampu menyelesaikan soal, akan tetapi subjek mengalami kesalahan dalam penulisan simbol, sehingga indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga tidak terpenuhi meskipun jawaban yang diperoleh sudah benar. Saat wawancara, subjek menjelaskan bahwa kesulitan dan berusaha memahami soal berulang kali untuk mendapatkan jawaban yang benar. Akan tetapi, subjek melakukan kesalahan saat menuliskan simbol. Hal tersebut bertentangan dengan Stoltz (2018:26) yang menyatakan bahwa *campers* memiliki sedikit semangat dan usaha, serta masih mengerjakan apa yang perlu dikerjakan. Berdasarkan uraian tersebut, subjek AL dengan kategori *campers* memiliki kemampuan koneksi matematis yang cukup baik.

Berdasarkan paparan dan analisis data, subjek NN dan subjek SAI merupakan peserta didik dengan kategori *quitters*. Subjek NN dan subjek SAI hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis.

Subjek NN hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, serta jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Subjek mengalami kesulitan saat mengerjakan soal, akan tetapi mampu menyelesaikan soal dan jawaban yang dikerjakan bernilai benar. Subjek tidak mampu memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Subjek tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan, sehingga tidak berhasil mendapatkan jawaban. Saat wawancara, subjek mengalami kesulitan saat menghubungkan antara konsep dan prosedur yang digunakan, serta tidak berhasil menyelesaikan soal yang diberikan. Saat wawancara, subjek mengalami kesulitan dan mengerjakan soal sesuai dengan kemampuannya. Hal ini sejalan dengan Stoltz (2018:25) bahwa *quitters* bekerja dengan sedikit ambisi dan semangat yang rendah, serta mudah menyerah saat tidak menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Subjek tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek mampu menyelesaikan soal dan mendapatkan jawaban, akan tetapi konsep yang dikerjakan oleh subjek tidak sesuai. Berdasarkan uraian tersebut, subjek NN dengan kategori *quitters* memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang baik.

Subjek SAI hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek mampu menyelesaikan soal indikator kemampuan koneksi matematis yang pertama, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, Subjek tidak mampu memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang kedua, yaitu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Konsep yang digunakan oleh subjek sudah benar, akan tetapi subjek tidak mampu mengoperasikan hitungan dengan benar. Saat wawancara, subjek mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal yang mengakibatkan subjek menyelesaikan soal semampunya. Hal tersebut didukung oleh pendapat dari Stoltz (2018:25) bahwa *quitters* bekerja dengan sedikit ambisi dan semangat yang rendah, serta mudah menyerah saat tidak menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Subjek tidak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis yang ketiga, yaitu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual. Subjek memperoleh jawaban yang benar, akan tetapi tidak menggunakan konsep dengan benar. Saat wawancara, subjek mengalami kesulitan saat memahami materi, sehingga ada penyelesaian yang tidak dituliskan. Hal ini sejalan dengan Mafulah dan Amin (2020) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kategori *quitters* mudah menyerah dan memiliki daya juang yang rendah untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, subjek SAI dengan kategori *quitters* memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang sudah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Peserta didik dengan kategori *climbers* memiliki kemampuan koneksi matematis sangat baik. Peserta didik mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan koneksi matematis pada materi pertidaksamaan linear satu variabel, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika, mampu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, serta mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.
2. Peserta didik dengan kategori *campers* memiliki kemampuan koneksi matematis cukup baik. Peserta didik mampu memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis pada materi pertidaksamaan linear satu variabel, yaitu mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan mampu mengaitkan hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur. Peserta didik tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.
3. Peserta didik dengan kategori *quitters* memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang baik. Peserta didik hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan koneksi matematis pada materi pertidaksamaan linear satu variabel, yaitu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika. Peserta didik tidak mampu mengaitkan hubungan antar topik dalam matematika dan tidak mampu menggunakan matematika dalam masalah kontekstual.

Adapun saran dari penelitian ini antara lain: (1) berdasarkan hasil persentase hasil angket *adversity quotient* peserta didik, guru diharapkan untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang lebih sesuai untuk meningkatkan kemampuan peserta didik; (2) peserta didik perlu mengembangkan *adversity quotient* yang terdapat dalam dirinya, karena berpengaruh terhadap kemampuan yang dimiliki, salah satunya adalah kemampuan koneksi matematis. Peserta didik disarankan untuk menyelesaikan soal yang menghubungkan antar konsep dalam matematika, konsep matematika dengan ilmu lainnya, dan konsep matematika dengan kontekstual; dan (3) Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan koneksi matematis jika ditinjau dari setiap kategori *adversity quotient* pada materi yang berbeda maupun pada jenjang lain

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z. S. E. W., & Walida, S. E. 2019. *Interactive E-Module Model Of Transformation Geometry Based On Case (Creative, Active, Systematic, Effective) As A Practical And Effective Media To Support Learning Autonomy And Competence*. *This*. 2(2), 25–32. Diakses dari <http://www.journalijdr.com>
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. 2019. Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari *adversity quotient*. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210. Diakses dari <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Darojat, L. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan Aq Dengan Learning Cycle 7E. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 1–8. Diakses dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/12908>
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., Bernard, M., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Tengah, C., Cimahi, K., & Barat, J. 2019. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Journal on Education*, 1(2), 309–316. Diakses dari <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/68>
- Mafulah, J., & Amin, S. M. 2020. MATHE dunesa. *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient*, 9(5), 241–250. Diakses dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/34129/pdf>
- Moleong, Lexy J. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 2000. *National Council of Teachers of Mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Siagian, M. D. 2016. Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematis Education and Science*2, 2(1), 58–67. Diakses dari

<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117>

- Susanty, A. 2018. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Nctm Siswa Sma Kelas X Ipa Pada Materi Eksponen Dan Logaritma. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 870–876.
- Stoltz, P G. 2018. *Adversity Quotient : Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta : PT Grasindo.
- Tresnawati, S. N. 2018. SQ4R Approach To Improve The Ability Of Mathematical Connections And Adversity Quotient Matematik MTs Students. *Mathematics Education Journal*, 2(2), 83. Diakses dari <https://doi.org/10.22219/mej.v2i2.6492>
- Warih, P. D., Parta, I. N., & Rahardjo, S. 2016. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Teorema Pythagoras. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya [KNPMP I] Universitas Muhammadiyah Surakarta, Malang: Universitas Negeri Malang*, 377–384.