

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN DISPOSISI MATEMATIS

Aska Muta Yuliani¹, Nita Putri Susanti², Rizky Fadillah³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, STKIP Paracendekia NW Sumbawa,
Email penulis: amy.doc.18@gamil.com

Article Info

Article history:

Received April 22, 2024

Revised April 24, 2024

Accepted April 26, 2024

Kata Kunci:

Pemahaman Konsep
matematika, Disposisi
matematis.

Keywords:

Understanding mathematical
concepts, mathematical
disposition.

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan disposisi matematis. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif dan Subjek ditentukan dengan metode sampling purposive. Jumlah Subjek dalam penelitian ini yaitu 6 (enam) orang siswa pada kelas VIII MTs Gunung Galesa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi dengan disposisi matematis tinggi dan rendah menjawab benar semua indikator pemahaman konsep matematika. Kedua siswa salah menjawab menerapkan konsep fungsi pada salah satu soal. Siswa kategori disposisi matematis tinggi juga salah menggambarkan grafik disebabkan ketidakteelitian dalam membaca soal. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sedang dengan disposisi matematis tinggi dan rendah dapat menjawab benar beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Tetapi, kedua siswa tidak dapat menyajikan konsep dalam bentuk grafik yang disebabkan tidak memahami konsep himpunan dan fungsi. Siswa kategori disposisi matematis rendah juga salah menerapkan konsep fungsi secara algoritma. Siswa dengan pemahaman konsep matematika rendah dengan disposisi matematis tinggi benar dalam mengelompokkan objek-objek berdasarkan konsep matematika. Siswa yang memiliki disposisi matematis rendah tidak menjawab semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dengan benar. Kedua siswa belum menguasai konsep fungsi yang menyebabkan salah dalam menjawab.

This research aims to determine students' ability to understand mathematical concepts based on mathematical disposition. This research uses a descriptive qualitative approach method and subjects are determined using a purposive sampling method. The number of subjects in this research was 6 (six) students in class VIII MTs Gunung Galesa. The research results showed that students who had high ability to understand mathematical concepts with high and low mathematical dispositions answered correctly all indicators of understanding mathematical concepts. Both students answered incorrectly by applying the concept of function to one of the questions. Students in the high mathematical disposition category also misrepresent graphs due to inaccuracy in reading the questions. Students who have moderate ability to understand mathematical concepts with high and low mathematical dispositions can answer correctly several indicators of ability to understand mathematical concepts. However, the two students were unable to present the concept in graphic form because they did not understand the concept of sets and functions. Students in the low mathematical disposition category also misapply the concept of function algorithmically. Students with a low understanding of mathematical concepts with a

high mathematical disposition are correct in grouping objects based on mathematical concepts. Students who have a low mathematical disposition do not answer all indicators of their ability to understand mathematical concepts correctly. Both students have not mastered the concept of function which causes them to answer incorrectly

Copyright © 2024 STKIP Paracendekia NW Sumbawa.
All rights reserved.

✉ Corresponding author: Aska Muta Yuliani
Email Address: amy.doc.18@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud No.58 tahun 2014 adalah siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika. Memahami konsep matematika merupakan efisien dan tepat dalam memecahkan masalah, teliti, kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma. Berdasarkan beberapa hasil temuan dari penelitian (Syahrifah, 2017) menyatakan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam memilih prosedur atau operasi apa yang akan diselesaikan terlebih dahulu, menentukan notasi atau simbol dari suatu soal, dan siswa masih mengalami kekeliruan dan belum memahami prosedur penyelesaian. Sedangkan menurut hasil penelitian (Maharani, et al, 2013) menunjukkan bahwa masih banyak siswa belum bisa dalam pemahaman rasional dikarenakan siswa hanya dibiasakan untuk memahami rumus dan perhitungan yang masih setandar.

Adapun hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTs Gunung Galesa dan hasil tes kepada siswa, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih kurang. Kurang yang dimaksud salah satunya adalah siswa kurang mampu dalam memahami konsep dan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika. Siswa hanya dapat memahami dan menyajikan konsep sederhana saja. Selain kemampuan pemahaman konsep, pada pembelajaran matematika juga perlu memperhatikan aspek afektif siswa yaitu kemampuan disposisi matematis. Kemampuan disposisi matematis dapat mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian dan semangat belajar siswa (Permendikbud no.58, 2014).

Salah satu kemampuan yang dapat mengembangkan aspek disposisi matematis siswa adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Kemampuan pemahaman konsep berhubungan erat dengan kemampuan komunikasi, pemecahan masalah dan penalaran serta disposisi matematis siswa. Menurut Mahmudi (2010), siswa membutuhkan disposisi matematis agar dapat mengembangkan kebiasaan ketika menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika, bertanggung jawab, dan bertahan dalam menyelesaikan permasalahan soal. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa MTs Gunung Galesa ditinjau dari tingkat kemampuan disposisi matematis. Sehingga diperoleh tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memiliki kemampuan disposisi matematis.

METODE

Pada penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dan dilaksanakan di MTs Gunung Galesa, Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa. Adapun subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII dengan jumlah 6 (enam) orang siswa. Subjek penelitian ditentukan menggunakan kategori yang diadopsi dari penelitian (Sudijono, 2009).

Tabel 1. Kategori pengelompokan tingkat

Kategori	Kriteria pengelompokan
Tinggi	$x > (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} - SD) \leq x < (\bar{x} + SD)$
Rendah	$x < (\bar{x} - SD)$

Keterangan:

x = skor siswa

\bar{x} = rata-rata

SD = standar deviasi

Objek penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari kemampuan disposisi matematis pada siswa kelas VIII. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes tulis, dan wawancara. Angket bertujuan mengklasifikasi tingkat kemampuan disposisi matematis siswa. Instrumen angket berupa pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan indikator disposisi matematis yang terdiri dari 20 Pernyataan. Tes tulis digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Instrumen tes berupa soal uraian pada materi fungsi yang terdiri dari 6 (enam) soal yang mencakup ke lima indikator kemampuan pemahaman konsep.

Wawancara dibutuhkan untuk mengenali dan mengetahui dengan jelas kemampuan disposisi matematis yang dimiliki siswa. Serta mengetahui lebih lanjut hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam menjawab soal uraian yang telah diberikan. Pada penelitian ini, teknik wawancara yang digunakan adalah semiterstruktur. Sedangkan teknik analisis data penelitian yaitu *data reduction* (data reduksi), *data display*, dan *calculation drawing/verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

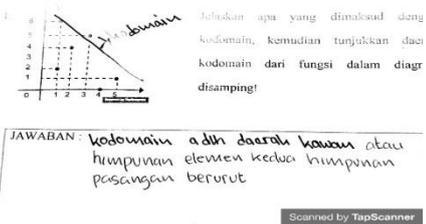
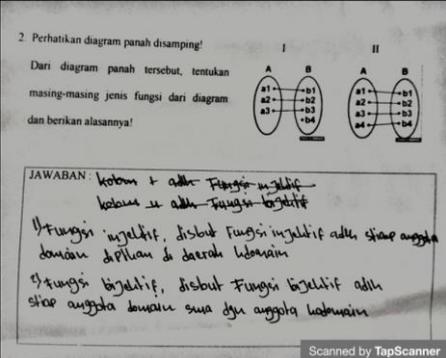
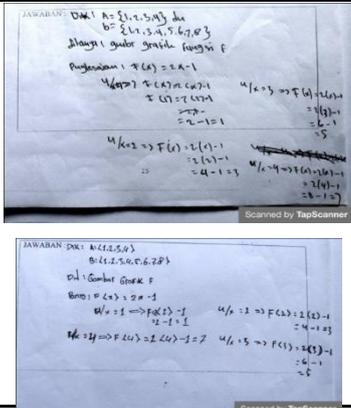
Berikut hasil penyebaran angket dan tes tulis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa serta pembahasan terkait kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan disposisi matematis tinggi dan rendah.

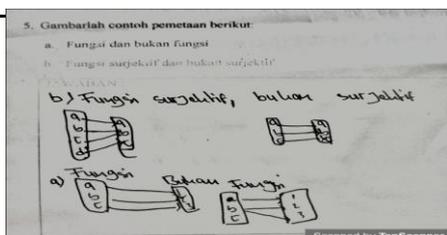
Tabel 2 Hasil Penyebaran Angket Disposisi

No	Disposisi Matematis	Banyak siswa
1	Tinggi	3
2	Sedang	9
3	Rendah	3
Jumlah		15

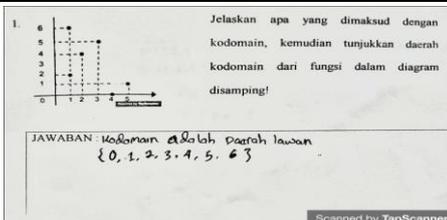
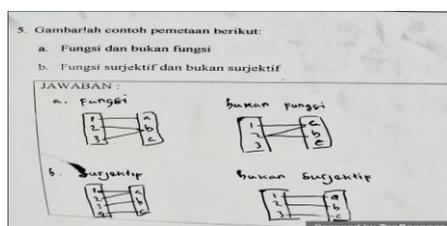
Berdasarkan tabel diatas, dari 15 jumlah siswa dipilih 6 siswa untuk dijadikan subjek penelitian yang terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi tinggi berturut-turut (subjek 01, subjek 03, dan subjek 05), dan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi rendah berturut-turut (subjek 02, subjek 04, dan subjek 05). Adapun hasil tes tulis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebagai berikut.

Tabel 3 Beberapa jawaban siswa kemampuan pemahaman konsep matematika dengan disposisi matematis tinggi

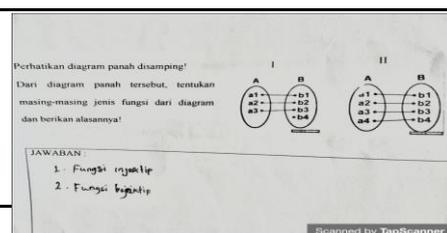
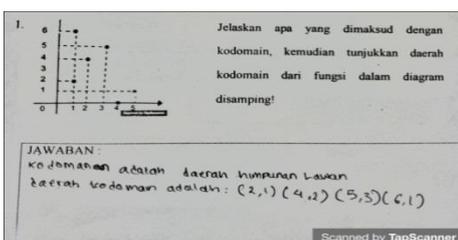
Jawaban Siswa	Keterangan
	<p>Subjek 01 dapat menjelaskan pengertian kodomain dengan benar. Akan tetapi siswa tidak menuliskan anggota kodomain yang ditanyakan pada soal namun memberikan garis atau tanda pada soal diagramnya. Hal ini disebabkan siswa masih ragu dengan jawabannya sendiri. Namun, dari hasil wawancara, siswa dapat menyebutkan anggota daerah kodomain sehingga menjawab indikator (a).</p>
	<p>Subjek 01 bisa mengelompokkan jenis-jenis dari fungsi pada soal ke dalam fungsi injektif dan fungsi bijektif beserta alasannya dengan benar. Siswa memberikan alasan secara singkat namun jawaban tersebut dapat mewakili alasan yang diinginkan oleh peneliti.</p>
	<p>Pada gambar disamping menunjukkan bahwa subjek 01 dan subjek 03 dapat menerapkan konsep fungsi dengan benar tetapi subjek tidak menggambarkan grafik fungsi dari hasil yang diperoleh. Hal ini disebabkan subjek lupa dan tidak teliti membaca soal, dan ketidaktahuan dalam menggambar grafik. Ini menunjukkan bahwa kedua subjek tidak memenuhi indikator menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis</p>



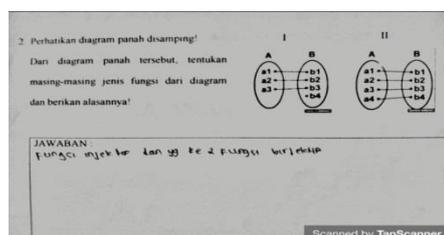
Berdasarkan gambar, subjek 01 dan subjek 03 bisa menjawab indikator (e) dengan membuat gambar contoh pemetaan fungsi dan bukan fungsi serta menggambarkan contoh pemetaan fungsi surjektif dan bukan fungsi surjektif dengan tepat.



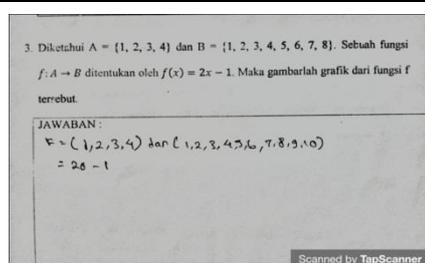
Dari gambar tersebut, menunjukkan bahwa subjek 03 dan subjek 05 tidak menjelaskan pengertian kodomain tetapi hanya menuliskan istilah lain dari kodomain, dikarenakan kedua subjek hanya memahami istilah lain dari kodomain. subjek 03 bisa menentukan anggota daerah kodomain dengan benar dari diagram pada soal dan menjawab indikator (a). Subjek 05 salah menuliskan anggota daerah kodomain dan menuliskannya dalam bentuk pasangan berurut yang salah. Hal tersebut dikarenakan subjek tidak memahami pengertian dan konsep kodomain. Yang menyebabkannya adalah siswa sulit memahami atau menyerap materi walaupun sudah belajar



Subjek 03 dan subjek 05 dapat mengelompokkan jenis-jenis fungsi yang diberikan ke dalam fungsi injektif dan fungsi bijektif dengan benar, tetapi tidak disertai dengan alasan dari kedua fungsi. Hal ini



disebabkan subjek 03 terlebih dahulu menjawab soal yang dianggap lebih mudah, sehingga ketika kembali menjawab soal nomor 2 subjek kehabisan waktu dan tidak yakin dengan jawabannya. Subjek 05 menjawab salah disebabkan ketidaktahuan mengenai pengertian dari kedua fungsi tersebut. siswa mengelompokkan kedua jenis fungsi secara asal-asalan tetapi benar. Hal ini dapat menyimpulkan bahwa kedua subjek tidak memenuhi indikator b.



Berdasarkan gambar, subjek 05 tidak bisa menjawab indikator (c) dan indikator (d). Subjek salah menuliskan simbol dan anggota himpunan. Subjek tidak menggunakan tanda kurung kurawal melainkan tanda kurung biasa. Selain itu, subjek tidak menuliskan lambang dan salah menuliskan rumus fungsi yang diketahui pada soal. Hal ini disebabkan subjek tidak memahami aturan penulisan himpunan

Berdasarkan tabel 3, kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi tinggi pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, hanya subjek 01 yang mampu menjelaskan pengertian kodomain dengan benar, tetapi tidak menuliskan anggota daerah kodomain. Namun, berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek 01 mampu menyebutkan anggota daerah kodomain sesuai perintah soal. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi dapat menyelesaikan soal tanpa adanya kendala dikarenakan telah menguasai materi. Selama pengulasan materi oleh peneliti, siswa menunjukkan sikap positif dengan serius menyimak penyampaian materi, dan ini merupakan indikator disposisi menurut Syaban (2009).

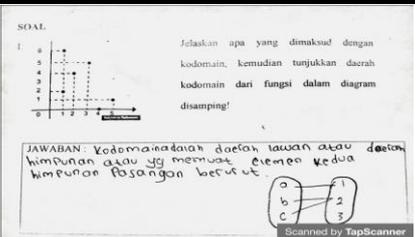
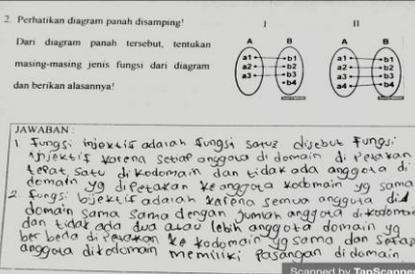
Subjek 03 dan subjek 05 belum mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan tidak menuliskan pengertian kodomain tetapi hanya menulis istilah lain dari kodomain pada soal nomor 1. Hal ini disebabkan subjek tidak memahami konsep kodomain. Sebagaimana menurut Sanjaya (Murtianto et al., 2019) mengemukakan bahwa seseorang menjelaskan konsep secara langsung mengenai apa yang sudah dicapainya. Tetapi dikatakan dapat memahami konsep apabila mampu subjek 03 bisa menentukan anggota daerah kodomain dengan benar. Selama menyelesaikan soal, siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sedang menunjukkan sikap positif yaitu tetap berusaha menjawab semua soal walaupun mengalami kesulitan ketika menjawab pengertian kodomain. Berusaha menyelesaikan masalah dalam soal merupakan indikator disposisi menurut Syaban (2009). Sedangkan subjek 05 salah menulis anggota daerah kodomain dikarenakan subjek 05 tidak memahami pengertian kodomain dan malu bertanya terkait materi yang belum dipahami. Hal tersebut dilihat dari hasil pengisian angket yang dilakukan subjek 05.

Pada indikator mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, ketiga subjek sudah mampu mengelompokkan dengan benar. Subjek 01 mengelompokkan jenis-jenis fungsi kedalam fungsi injektif dan fungsi bijektif disertai alasan yang benar tetapi tidak detail. Sedangkan subjek 03 dan subjek 05 tidak menuliskan alasan dari kedua fungsi. Hal ini disebabkan subjek 03 kehabisan waktu untuk menjawab karena fokus pada soal sebelumnya. Penyebab lainnya adalah subjek 03 ragu dalam menjawab soal yang menunjukkan subjek tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal. Hasil angket juga menunjukkan bahwa siswa tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal. Subjek 05 tidak menulis alasan dikarenakan ketidaktahuan atau tidak memahami pengertian fungsi injektif dan fungsi bijektif. Walaupun subjek 05 tidak memahami pengertian kedua fungsi, namun subjek menunjukkan sikap antusias dalam belajar yang merupakan indikator dari disposisi matematis menurut Syaban (2009).

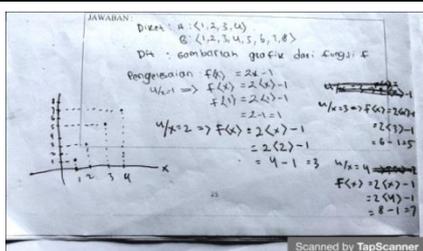
Pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, subjek 01 dan subjek 03 mampu menerapkan konsep fungsi dengan benar dan sistematis pada soal nomor 3. Subjek 03 hanya mampu menerapkan tahap awal algoritma dengan benar, dikarenakan tidak mengetahui tahapan selanjutnya. Subjek 05 belum mampu menerapkan konsep secara algoritma yaitu salah menulis simbol himpunan pada soal nomor 3 dan 4. Hal ini disebabkan subjek 05 tidak menguasai materi himpunan yang merupakan materi prasyarat dari fungsi. Pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, subjek 01 tidak menggambar grafik fungsi dari data yang diperoleh pada soal nomor 3. Hal ini disebabkan subjek lupa dan tidak teliti membaca soal. Ketidaktelitian dapat menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan soal seperti hasil penelitian Gais et al (2017).

Subjek 03 dan subjek 05 belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk grafik. Kedua subjek tidak memahami konsep himpunan dan kurangnya pemahaman subjek terkait materi. Seperti yang terjadi pada penelitian sebelumnya (Nurtini, et al 2019 & Susilo, et al 2019). Pada indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari, subjek 01 dan subjek 03 dapat membuat contoh fungsi dan bukan fungsi dengan benar. Sedangkan subjek 05 tidak menjawab soal dikarenakan tidak mengetahui konsep fungsi dan bukan fungsi.

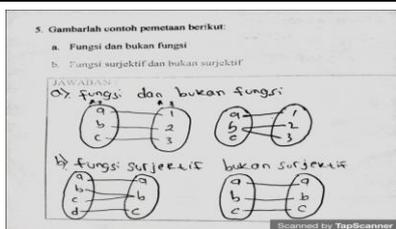
Tabel 4 Beberapa jawaban siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi matematis rendah

Jawaban Siswa	Keterangan
	<p>Berdasarkan gambar, subjek 02 bisa menjawab indikator a dengan menjelaskan pengertian kodomain dengan benar dan alasan yang lengkap. Akan tetapi subjek 02 tidak menentukan anggota dari daerah kodomain yang ditanyakan pada soal. Hal tersebut disebabkan subjek lupa menuliskannya karena langsung fokus ke soal berikutnya. Namun, hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek dapat menyebutkan anggota daerah kodomain pada diagram cartesius</p>
	<p>Subjek 02 bisa menjawab indikator b dengan mengelompokkan jenis-jenis fungsi ke dalam fungsi</p>

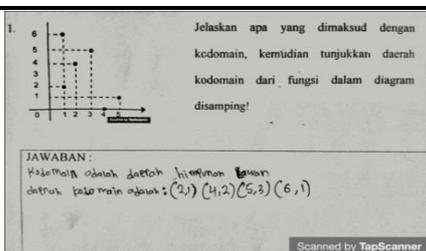
injektif dan fungsi bijektif dengan tepat dan disertakan dengan alasan yang lengkap.



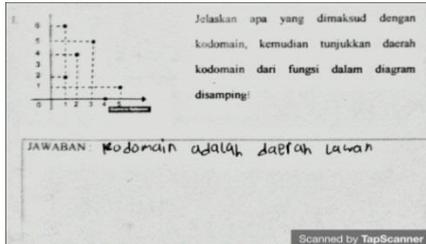
Dari gambar disamping, subjek O2 dapat menerapkan konsep fungsi dengan benar. Subjek juga menggambar grafik fungsi f dari data yang diperoleh dengan benar dan tepat. Selain itu, subjek juga bisa menyebutkan daerah domain, kodomain dan range dari grafik. Subjek tidak menuliskan sumbu y pada grafik cartesius dikarenakan terburu-buru sehingga tidak teliti. Namun subjek O2 bisa menjawab indikator (d).



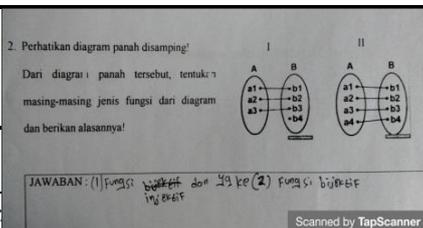
Subjek O2 memenuhi indikator (e) dengan menggambar contoh pemetaan fungsi dan bukan fungsi serta contoh pemetaan fungsi surjektif dan bukan fungsi surjektif dengan benar.



Subjek O4 dan subjek O6 hanya menuliskan istilah lain kodomain dengan benar. Hal ini disebabkan subjek hanya memahami bahwa kodomain merupakan daerah kawan. Selain itu, kedua subjek salah dalam menentukan anggota kodomain pada diagram dikarenakan subjek tidak memahami letak daerah kodomain dari diagram cartesius sehingga subjek O4 menuliskan pasangan terurut dari diagram cartesius namun tidak lengkap. Akan tetapi setelah melakukan wawancara, subjek O4 bisa menentukan daerah kodomain pada diagram panah.

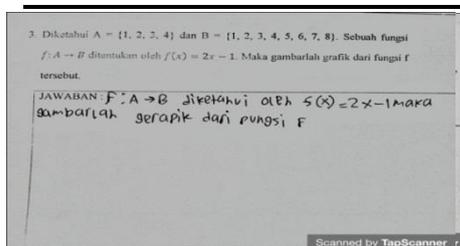


Subjek O6 juga tidak menentukan anggota daerah kodomain. Hal ini disebabkan subjek tidak paham pengertian kodomain sehingga tidak bisa menentukan anggotanya. Berdasarkan hal tersebut, menunjukkan bahwa subjek O4 memenuhi indikator (a), sedangkan subjek O6 belum memenuhi indikator (a).

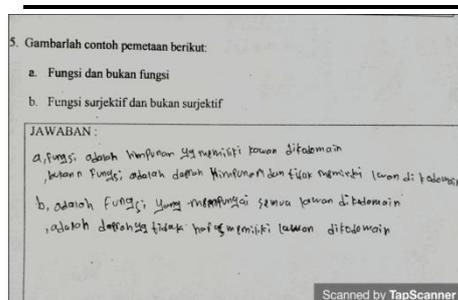


Subjek O4 dapat menjawab indikator (b) dengan mengelompokkan jenis-jenis fungsi kedalam fungsi injektif dan fungsi bijektif dengan benar tetapi tidak

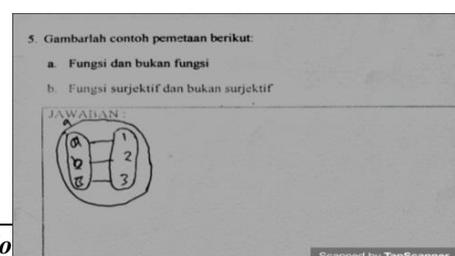
disertai dengan alasannya. Hal tersebut memang sengaja tidak ingin ditulis oleh subjek, dikarenakan subjek sulit merangkai kalimat yang mewakili alasan kedua fungsi tersebut namun subjek paham terkait kedua fungsi. Subjek 06 tidak bisa mengelompokkan jenis-jenis fungsi ke dalam fungsi injektif dan bijektif. Subjek hanya menulis jawaban asal-asalan dan salah. Hal ini disebabkan subjek tidak mengetahui jawabannya, sehingga subjek 06 tidak bisa menjawab indikator b (mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematis).



Pada gambar disamping, menunjukkan bahwa subjek 04 menuliskan apa yang diketahui pada soal secara tidak jelas dan tidak lengkap. Subjek salah menuliskan simbol himpunan dan tidak menggunakan tanda kurung kurawal melainkan tanda kurung biasa. Subjek juga salah menuliskan rumus fungsi yang diketahui pada soal. Hal ini dikarenakan subjek tidak paham aturan penulisan himpunan atau prasyarat dari fungsi dan tidak memperhatikan soal dengan teliti. Subjek 06 hanya menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal tetapi salah. Subjek salah menulis diketahui oleh $f(x)$ yang seharusnya ditentukan oleh $f(x)$. Hal ini dikarenakan subjek tidak teliti membaca soal dan tidak menjawab dikarenakan subjek tidak paham konsep/rumus yang akan digunakan. Hal ini berarti kedua subjek tidak memenuhi indikator (c) dan (d).



Berdasarkan gambar tersebut, subjek 04 tidak menggambarkan contoh pemetaan fungsi dan bukan fungsi serta fungsi surjektif dan bukan fungsi surjektif. Subjek menuliskan pengertian fungsi dan bukan fungsi dengan benar tetapi salah menuliskan pengertian fungsi surjektif dan bukan surjektif dan tidak jelas dalam menjawab. Kesalahan tersebut dikarenakan subjek 04 tidak memahami soal dengan teliti. Pada saat wawancara, subjek bisa menggambarkan contoh pemetaan fungsi dan bukan fungsi tetapi tidak bisa menggambarkan contoh pemetaan fungsi surjektif dan bukan fungsi surjektif. Hal ini menunjukkan bahwa subjek 04 belum bisa



menjawab indikator (e).

Subjek 06 menuliskan jawaban yang salah disebabkan tidak memahami pengertian fungsi dan bukan fungsi sehingga tidak paham juga fungsi surjektif dan bukan fungsi surjektif. Dalam hal ini subjek 06 tidak bisa menjawab indikator (e).

Berdasarkan tabel 4, kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi rendah pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, hanya subjek 02 yang mampu menjelaskan pengertian kodomain. Sedangkan subjek 04 dan subjek 06 hanya menuliskan istilah lain. Kedua subjek tidak memahami konsep kodomain. Pada indikator mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, hanya subjek 02 dan subjek 04 yang dapat mengelompokkan jenis-jenis fungsi kedalam fungsi injektif dan fungsi bijektif dengan benar. Subjek 02 mengelompokkan fungsi disertai dengan alasan yang benar dan detail, sedangkan subjek 04 tidak menuliskan alasan. Hal ini disebabkan subjek sulit menyusun kalimat sendiri untuk menjawab. Tetapi pada saat wawancara, subjek 04 mampu menjelaskan kedua fungsi tersebut.

Subjek 06 belum mampu mengelompokkan jenis-jenis fungsi dengan benar, disebabkan subjek tidak mengetahui jawabannya. Dilihat dari hasil angket dan pengamatan selama penyampaian materi, subjek menunjukkan sikap positif pada aktifitas bertanya karena tidak pernah bertanya terkait materi yang belum dipahami. Pada penelitian (Nurfalah, et al, 2020; Febriyanti, & Seruni, 2014) mengemukakan bahwa salah satu hal yang dapat menunjang kemampuan siswa dalam memahami masalah yaitu mengkomunikasikan hal tersebut dengan guru. Pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, subjek 02 mampu menerapkan konsep fungsi secara sistematis dan benar pada soal nomor 3. Subjek 02 tidak mengalami kendala dalam menyelesaikan soal meskipun pada saat proses penyampaian materi subjek tidak menunjukkan sikap positif yaitu tidak aktif bertanya ataupun menjawab pertanyaan tetapi selalu memperhatikan pembelajaran.

Subjek 04 dan subjek 06 hanya menuliskan yang diketahui tetapi salah, yang disebabkan subjek 04 tidak teliti dan sikap terburu-buru dalam mengerjakan soal. Ketidaktelitian tersebut disebabkan subjek tidak mengecek kembali jawaban yang diperoleh, sehingga subjek tidak melakukan sikap positif matematika yang terlihat juga pada hasil pengisian angket. Sedangkan subjek 06 tidak menjawab soal dikarenakan subjek tidak memahami konsep himpunan. Berdasarkan pengamatan selama penyampaian materi, siswa tidak menunjukkan sikap positif dikarenakan tidak pernah aktif bertanya walaupun tidak memahami materi yang dijelaskan.

Pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, hanya subjek 02 mampu menggambarkan grafik dengan benar dan tepat. Hal ini disebabkan sikap positif yang ditunjukkan oleh siswa yaitu percaya diri dalam menjawab soal yang diberikan pada saat penyampaian materi dan tidak pernah melirik-lirik pada saat tes berlangsung. Sedangkan subjek 04 dan subjek 06 tidak menggambarkan grafik fungsi dari himpunan. Hal ini disebabkan subjek tidak memahami konsep himpunan.

Pada indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari, hanya subjek 02 yang mampu menggambar contoh atau bukan contoh fungsi dengan benar. Sedangkan subjek 04 dan subjek 06 tidak menggambarkan contoh fungsi dikarenakan tidak memperhatikan perintah soal, tidak memahami pengertian dan konsep fungsi. Subjek 06 merupakan siswa dengan disposisi rendah dilihat dari hasil penyebaran angket. Subjek hanya memiliki 4 dari 20 hal positif dari

matematika. Hal ini ditunjukkan pada hasil penelitian (Muflihatusubriyah, et al, 2021) bahwa siswa yang dikategorikan disposisi matematis rendah akan cenderung kurang mampu dalam menyelesaikan masalah pada soal, dikarenakan siswa merasa kesulitan dalam memahami soal.

KESIMPULAN

Kesimpulan hasil kemampuan pemahaman konsep matematika berdasarkan disposisi matematis terhadap 6 siswa dapat diuraikan sebagai berikut.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi dengan disposisi matematis tinggi dan rendah menjawab semua indikator pemahaman konsep matematika dengan benar. Kedua siswa salah menjawab menerapkan konsep fungsi pada salah satu soal disebabkan ketidakhahaman siswa mengenai konsep fungsi dan metode eliminasi. Siswa kategori disposisi matematis tinggi juga salah menggambarkan grafik disebabkan ketidaktelitian dalam membaca soal. Meskipun begitu, kedua siswa telah menguasai materi dan menunjukkan sikap positif dengan serius memperhatikan penyampaian materi selama pengulasan materi. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sedang dengan disposisi matematis tinggi dan rendah dapat menjawab beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dengan benar. Tetapi, kedua siswa tidak dapat menyajikan konsep dalam bentuk grafik yang disebabkan tidak memahami konsep himpunan dan fungsi. Siswa kategori disposisi matematis rendah juga salah menerapkan konsep fungsi secara algoritma. Selama menyelesaikan soal, siswa kategori disposisi tinggi menunjukkan sikap positif yaitu berusaha menjawab soal lain walaupun mengalami kesulitan. Sedangkan kategori disposisi matematis rendah tidak pernah mengecek kembali jawaban yang diperoleh. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika rendah dengan disposisi matematis tinggi hanya dapat mengelompokkan objek-objek berdasarkan konsep matematika dengan benar tetapi tidak detail. Selama pengulasan materi, siswa menunjukkan sikap positif dengan antusias dalam belajar. Siswa yang memiliki disposisi matematis rendah tidak menjawab semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dengan benar. Siswa tidak menunjukkan sikap positif karena tidak aktif bertanya meskipun tidak memahami materi. Kedua siswa belum menguasai konsep fungsi yang menyebabkan salah dalam menjawab

REFERENSI

- An. (2015). Music Activities As An Impetus For Hispanic Elementary Students' Mathematical Disposition. *Journal Of Mathematics Education*, 8(2), 39-55.
- Febriyanti, C., & Seruni. (2014). Peran Minat Dan Interaksi Siswa Dengan Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 4(3), 245-254.
- Gais, Z., & Afriansyah, E.A. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis. *Jurnal Mosharafa*, 6(2), 225-266.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung:PT Refika Aditama.

-
- Maharani, L., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2013). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Generative Learning* Di Kelas VIII Smp Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1-17.
- Mahmudi, A. (2010). Tinjauan Asosiasi Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Disposisi Matematis. *Makalah Seminar Pendidikan UNY, Yogyakarta*. [online]. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd.%M.Pd%20Dr./Makalah%2012%20LSM%20April%202010%20Asosiasi%20KPM%20dan%20Disposisi%20Matematispdf>. (23Oktober2013).
- Muflihatusubriyah, U., Utomo, R. B., & Saputra, N. N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis. *Jurnal Of Mathematics Education*, 7(1), 49-56.
- Nurfalah, I. A., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kelas XI SMK Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Fungsi. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 31-43.
- Nurtini, Aminah, N. & Dewi, I. L. K. (2019). Analisis Hambatan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Berbasis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Himpunan. *Gema Wiralodra*, 10(2), 210-220.
- Putri, P. M. (2012). Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Turunan Melalui Pembelajaran Teknik Probing. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 3-6.
- Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan daya dan disposisi matematis siswa sekolah menengah atas melalui pembelajaran investigasi. *EDUCATIONIST*, 3(2), 129-136.
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPM*, 10(2), 57-71.
- Sudijono, Anas. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susilo, B. E., Darhim., & Prabawanto, S. (2019). Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Materi Integral Untuk Luas Daerah Dalam Perspektif Disposisi Matematis. Kreano: *Jurnal Matematika Kreatif – Inovatif*, 10(1), 86-93.
- Widodo, F. (2014). *Pemahaman Konsep Matematis*, [online], digilib.unila.ac.id/1810/8/BAB%20%20II.pdf. 15 April 2015.