

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 KOTA TERNATE PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Mustafa A.H. Ruhama, Yahya Hairun, dan Asmar Bani
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun
Email: mustafaruhama@unkhair.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kombinasi, yaitu menggabungkan antara metode kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif. Strategi penelitian kombinasi yang digunakan adalah strategi transformatif konkuren. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-J SMP Negeri 1 Kota Ternate Tahun Ajaran 2020/2021 yang berjumlah 3 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap, dan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan. Subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis sedang untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap, dan tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah tidak menjawab. Subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis rendah untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat, tidak menjawab pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Kata kunci: *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Persamaan Linear Satu Variabel*

A. PENDAHULUAN

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Keberhasilan belajar matematika siswa ditentukan oleh pemahaman konsep siswa tentang matematika (Yufentya, Roza, & Maimunah, 2019: 198). Junitasari & Hayati (2019: 15) mengatakan bahwa kemampuan pemahaman matematika merupakan kemampuan awal matematika yang harus dikuasai siswa sebelum melanjutkan pada pembahasan materi matematika yang lebih mendalam, karena kemampuan pemahaman matematika ini merupakan tingkatan paling rendah dalam aspek

kognitif dan menjadi salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika serta memberikan pengertian bahwa materi-materi matematika yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan. Jika siswa hanya menghafal tanpa mengaitkan konsep dengan konsep lain maka proses maupun hasil belajar siswa tidak akan bermakna. Netriwati (2018: 348) mengatakan kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika itu sangat penting karena memahami konsep dalam belajar matematika adalah kunci untuk memahami materi yang dipelajari.

Siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis berbeda-beda. Mengukur sejauh mana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilakukan dengan mengetahui indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Nurjanah (2014:12) mengatakan terdapat 6 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepada siswa, (2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya, (3) Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yaitu kemampuan siswa dalam membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang telah dipelajari, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yaitu kemampuan siswa menggambar atau membuat grafik, membuat ekspresi matematika, menyusun cerita atau teks tertulis, (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, yaitu kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu atau cukup suatu konsep terkait, dan (6) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yaitu kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu konsep matematika yang memiliki peranan penting dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari adalah konsep aljabar. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan konsep aljabar (Suratno, 2019). Salah satu materi aljabar yang sangat penting untuk dipahami siswa adalah materi persamaan linear satu variabel. Menurut Nafi'i (2017: 120), persamaan linear satu variabel merupakan salah satu materi yang diberikan di awal belajar aljabar. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep persamaan linear satu variabel sebelum mereka memahami aljabar tingkat lanjut. Berdasarkan hasil wawancara, guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Kota Ternate mengatakan bahwa ada siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel, tidak dapat menyatakan ulang konsep dan dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat, tidak dapat menyajikan sebuah konsep dan dapat menyajikan sebuah konsep dengan benar dan lengkap,

tidak dapat menggunakan prosedur atau strategi dalam menyelesaikan soal dan dapat menggunakan prosedur atau strategi dalam menyelesaikan soal, membuat kesalahan operasi karena siswa tersebut belum memahami persamaan linear satu variabel serta belum memahami operasi hitung. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kombinasi, yaitu menggabungkan antara metode kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif. Strategi penelitian kombinasi yang digunakan adalah strategi transformatif konkuren. Menurut Creswell (2013: 324), strategi transformatif konkuren adalah mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif secara serempak. Data kualitatif dan kuantitatif bisa saja ditulis secara terpisah, namun tetap dihubungkan. Data kualitatif dapat diubah menjadi data kuantitatif sehingga bisa dihitung.

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VII-J SMP Negeri 1 Kota Ternate Tahun Ajaran 2020/2021 yang berjumlah 3 siswa. Subjek yang dipilih merupakan siswa yang telah mengikuti materi persamaan linear satu variabel, dan mampu berkomunikasi dengan baik, secara lisan maupun tulisan. Subjek yang dipilih juga merupakan subjek yang direkomendasikan langsung oleh guru mata pelajaran matematika. Terpilihnya 3 subjek atas izin orang tua siswa serta siswa tersebut berkenan untuk dijadikan subjek penelitian dalam situasi pandemi Covid-19. Instrumen utama dalam penelitian adalah peneliti sendiri, karena peneliti yang merencanakan, melaksanakan, mengumpulkan data melalui tes dan wawancara, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Instrumen pendukung penelitian adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan pedoman wawancara. Tahap pengumpulan data, yaitu peneliti melakukan tes. Tes dalam penelitian ini menggunakan soal uraian, soal nomor 1: Jelaskan apa yang dimaksud dengan persamaan linear satu variabel, soal nomor 2: a) Selisih bilangan x dan 8 adalah 3, b) Hasil kali bilangan m dan 5 sama dengan 30, soal nomor 3: Lima kali nilai Aisy sama dengan empat kali nilai Afrah ditambah 16. Jika nilai Aisy dua lebihnya dari nilai Afrah, tentukan nilai Aisy. Kemudian mengkategorikan siswa sesuai dengan indikator, dan melakukan wawancara kepada subjek penelitian. Analisis data, yaitu menganalisis data hasil tes dan wawancara. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh

Khairunnisa & Aini (2019: 547) yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematika, dan mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah. Pedoman penskoran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa seperti tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak menjawab	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
Menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematika	Tidak menjawab	0
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi belum tepat dan masih banyak kesalahan	1
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap	2
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar namun kurang lengkap	3
	Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap	4
Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	Tidak menjawab	0
	Tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	1
	Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan	2
	Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi belum tepat	3
	Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat	4

Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (KPKM) siswa diperoleh sebagai berikut:

$$\text{Nilai KPKM} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Berdasarkan nilai KPKM maka dibuat kategorisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kategorisasi dalam penelitian ini menggunakan kategorisasi dari Adiati (2017: 29), peneliti telah memodifikasi kategorisasi dari Adiati seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Pemahaman Konsep Matematis

Nilai	Kategori
66,68 – 100	Tinggi
33,34 – 66, 67	Sedang
0-33,33	Rendah

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes, diperoleh nilai dan kategori subjek S1, S2, dan S3 seperti pada Tabel 2 berikut.

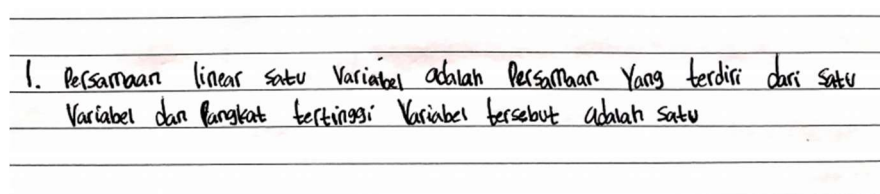
Tabel 2. Nilai dan Kategori Subjek S1, S2 Serta S3

Subjek	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai	Kategori
S1	7	12	58,33	Sedang
S2	10	12	83,33	Tinggi
S3	4	12	33,33	Rendah

Analisa data dan pembahasannya dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Subjek S1

Kategori pemahaman konsep matematis subjek S1 adalah sedang dengan nilai 58,33. Berikut adalah hasil pekerjaan subjek S1 untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1

Hasil Pekerjaan S1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S1 pada gambar 1 di atas, terlihat bahwa subjek S1 dapat memberikan definisi atau pengertian tentang persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian S1 dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S1 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan

kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S1 pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep pada soal nomor 1.

P : Ketika Anda membaca soal nomor 1, apakah Anda memahami soal tersebut?

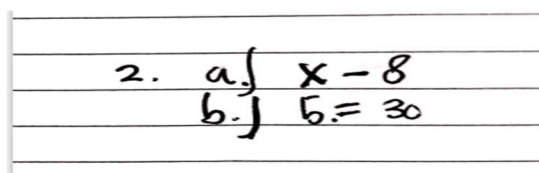
S1 : Iya, saya dapat memahami soal tersebut.

P : Jika demikian, apakah yang dimaksud dengan persamaan linear satu variabel?

S1 : Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang terdiri dari satu variabel dan pangkat tertinggi variabel tersebut adalah satu

Berdasarkan hasil pekerjaan S1 pada soal nomor 1 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S1 yang kemampuan pemahaman konsep matematis sedang menyatakan atau menuliskan ulang pengertian persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek S1 menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Diani, Maulidiya, & Susanta (2019: 366-367) dan Komariyah, Nur Afifah, & Resbiantoro (2018: 6) mengatakan siswa berkategori sedang dapat menyatakan ulang sebuah konsep matematis dengan tepat.

Berikut adalah pekerjaan subjek S1 untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yang dapat dilihat pada gambar 2.



The image shows a snippet of lined paper with handwritten mathematical work. It consists of two lines of text. The first line is labeled '2. a.)' followed by the equation $x - 8$. The second line is labeled 'b.)' followed by the equation $5 = 30$.

Gambar 2

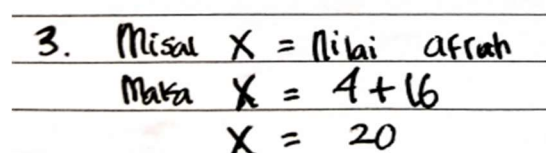
Hasil Pekerjaan S1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S1 pada gambar 2 di atas, subjek S1 menuliskan $x - 8$ dan $5 = 30$, hal ini menunjukkan bahwa subjek S1 menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam persamaan matematis namun kurang lengkap dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek S1 dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S1 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S1 pada indikator menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematika pada soal nomor 2.

- P : Ketika Anda membaca soal nomor 2, apakah Anda memahami soal tersebut?
- S1 : Iya, saya dapat memahami soal tersebut.
- P : Perhatikan kembali soal nomor 2a (peneliti memperlihatkan soal nomor 2a ke subjek S1), bagaimana Anda menuliskan selisih bilangan x dan 8 adalah 3?
- S1 : $x - 8$
- P : Coba perhatikan kembali, Anda menuliskan kurang lengkap. Soalnya berbunyi, selisih bilangan x dan 8 adalah 3, masih kurang sama dengan 3 karena soal ini terkait dengan persamaan linear satu variabel.
- S1 : Oh iya, saya lupa.
- P : Perhatikan kembali soal nomor 2b (peneliti memperlihatkan soal nomor 2b ke subjek S1), bagaimana Anda menuliskan hasil kali bilangan m dan 5 sama dengan 30?
- S1 : $5 = 30$
- P : Coba perhatikan kembali, Anda menuliskan kurang lengkap. Soalnya berbunyi, hasil kali bilangan m dan 5 sama dengan 30, masih kurang m jadi seharusnya $5m = 30$.
- S1 : Oh iya, kurang m nya.

Berdasarkan hasil pekerjaan S1 pada soal nomor 2 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S1 yang kemampuan pemahaman konsep matematis sedang dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap. Menurut Khairunnisa & Aini (2019: 551), siswa berkategori sedang atau cukup dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap.

Berikut adalah pekerjaan subjek S1 untuk indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah yang dapat dilihat pada gambar 3.



3. Misal $X = \text{nilai afrah}$
Maka $X = 4 + 16$
 $X = 20$

Gambar 3

Hasil Pekerjaan S1 pada Soal Nomor 3

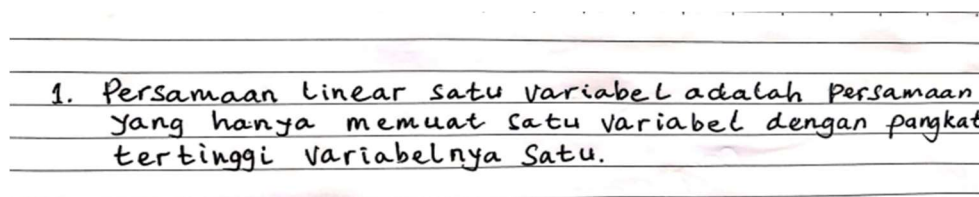
Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S1 pada gambar 3 di atas, subjek S1 memisalkan $x =$ nilai Afrah, kemudian menuliskan $x = 4 + 16$ diperoleh $x = 20$. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S1 tidak dapat membuat model matematika dari masalah yang diberikan dengan demikian dapat dikatakan subjek S1 tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S1 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S1 pada indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah pada soal nomor 3.

- P : Ketika Anda membaca soal nomor 3, apakah Anda memahami soal tersebut?
S1 : Iya, kurang memahami soal tersebut.
P : Perhatikan kembali soal nomor 3 (peneliti memperlihatkan soal nomor 3 ke subjek S1), bagaimana Anda menyelesaikan soal nomor 3 tersebut?
S1 : Saya memisalkan $x =$ nilai Afrah.
P : Setelah itu apa lagi yang Anda lakukan?
S1 : saya membuat $x = 4 + 16$
 $x = 20$
P : Apa maksud dari $x = 4 + 16$ yang Anda buat tadi?
S1 : Lima kali nilai Aisy sama dengan empat kali nilai Afrah ditambah 16.

Berdasarkan hasil pekerjaan S1 pada soal nomor 3 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S1 yang kemampuan pemahaman konsep matematis sedang tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Menurut Puspitasari & Ratu (2019: 159), siswa berkategori sedang tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Rezi (2020: 67) mengatakan ada siswa dalam menyelesaikan soal tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

2. Subjek S2

Kategori pemahaman konsep matematis subjek S2 adalah tinggi dengan nilai 83,33. Berikut adalah hasil pekerjaan subjek S2 untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4
Hasil Pekerjaan S2 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S2 pada gambar 4 di atas, terlihat bahwa subjek S2 dapat memberikan definisi atau pengertian tentang persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian S2 dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S2 untuk menggali informasi atau melihat konsistensi kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S2 pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep pada soal nomor 1.

- P : Ketika Anda membaca soal nomor 1, apakah Anda memahami soal tersebut?
S2 : Iya, saya dapat memahami soal nomor 1 tersebut.
P : Jika demikian, apakah yang dimaksud dengan persamaan linear satu variabel?
S2 : Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang hanya memuat satu variabel dengan pangkat tertinggi variabelnya satu.

Berdasarkan hasil pekerjaan S2 pada soal nomor 1 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S2 yang kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi menyatakan atau menuliskan ulang pengertian persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek S2 menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Menurut Puspitasari & Ratu (2019: 159), siswa berkategori tinggi dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Diani, Maulidiya, & Susanta (2019: 368-369) dan Komariyah, Nur Afifah, & Resbiantoro (2018: 6) mengatakan siswa berkategori tinggi dapat menyatakan ulang sebuah konsep matematis dengan tepat. Rezi (2020: 57) mengatakan ada siswa ketika menyelesaikan soal dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat.

Berikut adalah pekerjaan subjek S2 untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yang dapat dilihat pada gambar 5.

2.	a.	$x - 8 = 3$
	b.	$5m = 30$

Gambar 5
Hasil Pekerjaan S2 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S2 pada gambar 5 di atas, subjek S2 menuliskan $x - 8 = 3$ dan $5m = 30$, hal ini menunjukkan bahwa subjek S2 menerjemahkan permasalahan matematika ke dalam persamaan matematis dengan benar dan lengkap dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek S2 dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S2 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S2 pada indikator menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematika pada soal nomor 2.

P : Ketika Anda membaca soal nomor 2, apakah Anda memahami soal tersebut?

S2 : Iya, saya dapat memahami soal nomor 2 tersebut.

P : Perhatikan kembali soal nomor 2a (peneliti memperlihatkan soal nomor 2a ke subjek S2), bagaimana Anda menuliskan selisih bilangan x dan 8 adalah 3?

S2 : $x - 8 = 3$.

P : Perhatikan kembali soal nomor 2b (peneliti memperlihatkan soal nomor 2b ke subjek S2), bagaimana Anda menuliskan hasil kali bilangan m dan 5 sama dengan 30?

S2 : $5m = 30$.

Berdasarkan hasil pekerjaan S2 pada soal nomor 2 dan wawancara menunjukan bahwa subjek S2 yang kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap. Menurut Fajar, Kodirun, Suhar, & La Arapu (2018: 237), siswa berkategori tinggi dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap. Komariyah, Nur Afifah, & Resbiantoro (2018: 6) mengatakan siswa berkategori tinggi dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap.

Berikut adalah pekerjaan subjek S2 untuk indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah yang dapat dilihat pada gambar 6.

3. Misalkan $x = \text{nilai Afrah}$
Nilai Aisy dua lebihnya dari nilai Afrah maka
 $\text{nilai Aisy} = x + 2$

Lima kali nilai Aisy sama dengan empat kali
nilai Afrah, persamaannya
 $5(x + 2) = 4 + 16$
 $5x + 10 = 20$
 $5x = 20 - 10$
 $5x = 10$
 $x = \frac{10}{5} = 2$

Jadi, nilai Aisy = $2 + 2 = 4$.

Gambar 6

Hasil Pekerjaan S2 pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S2 pada gambar 6 di atas, subjek S2 memisalkan $x = \text{nilai Afrah}$, kemudian menuliskan nilai Aisy dua lebihnya dari nilai Afrah maka nilai Aisy $= x + 2$, lima kali nilai Aisy sama dengan empat kali nilai Afrah dapat dibuat persamaan $5(x + 2) = 4 + 16$, diperoleh $x = 2$. Jadi nilai Aisy adalah 4. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S2 membuat model matematika dari masalah yang diberikan tetapi masih terdapat kesalahan dengan demikian dapat dikatakan subjek S2 dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S2 untuk menggali informasi atau melihat konsistensi kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S2 pada indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah pada soal nomor 3.

P : Ketika Anda membaca soal nomor 3, apakah Anda memahami soal tersebut?

S2 : Iya, saya memahami soal nomor 3.

P : Perhatikan kembali soal nomor 3 (peneliti memperlihatkan soal nomor 3 ke subjek S2), bagaimana Anda menyelesaikan soal nomor 3 tersebut?

S2 : Saya membuat pemisalan $x = \text{nilai Afrah}$

P : Setelah itu apa lagi yang Anda lakukan?

S2 : Nilai Aisy dua lebihnya dari nilai Afrah maka nilai Aisy $= x + 2$

P : Kemudian apa lagi yang Anda lakukan?

S2 : Mengerjakan $5(x + 2) = 4 + 16$

$$5x + 10 = 20$$

$$5x = 20 - 10$$

$$5x = 10$$

$$x = \frac{10}{5}$$

$$x = 2$$

Jadi, nilai Aisy = $2 + 2 = 4$

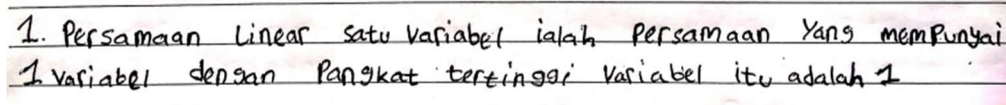
P : Apa maksud dari $5(x + 2) = 4 + 16$ yang Anda buat tadi?

S2 : Lima kali nilai Aisy sama dengan empat kali nilai Afrah ditambah 16.

Berdasarkan hasil pekerjaan S2 pada soal nomor 3 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S2 yang kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan. Rezi (2020: 66) mengatakan ada siswa dalam menyelesaikan soal dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan.

3. Subjek S3

Kategori pemahaman konsep matematis subjek S3 adalah rendah dengan nilai 33,33. Berikut adalah hasil pekerjaan subjek S3 untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep yang dapat dilihat pada gambar 7.



1. Persamaan linear satu variabel ialah persamaan yang mempunyai 1 variabel dengan pangkat tertinggi variabel itu adalah 1

Gambar 7

Hasil Pekerjaan S3 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S3 pada gambar 7 di atas, terlihat bahwa subjek S3 dapat memberikan definisi atau pengertian tentang persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian S3 dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S3 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S3 pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep pada soal nomor 1.

P : Ketika Anda membaca soal nomor 1, apakah Anda memahami soal tersebut?

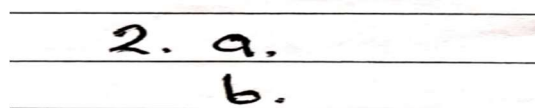
S3 : Iya, saya dapat memahami soal nomor 1 tersebut.

P : Jika demikian, apakah yang dimaksud dengan persamaan linear satu variabel?

S3 : Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang mempunyai satu variabel dengan pangkat tertinggi variabel itu adalah satu.

Berdasarkan hasil pekerjaan S3 pada soal nomor 1 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S3 yang kemampuan pemahaman konsep matematis rendah menyatakan atau menuliskan ulang pengertian persamaan linear satu variabel dengan tepat dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek S3 menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Menurut Khairunnisa dan Aini (2019: 550), siswa berkategori rendah menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat. Puspitasari dan Ratu (2019: 160) mengatakan siswa berkategori rendah menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat.

Berikut adalah pekerjaan subjek S3 untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8

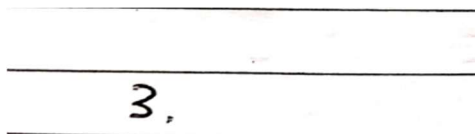
Hasil Pekerjaan S3 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S3 pada gambar 8 di atas, subjek S3 tidak menjawab. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S3 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S3 pada indikator menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematika pada soal nomor 2.

- P : Ketika Anda membaca soal nomor 2, apakah Anda memahami soal tersebut?
S3 : Saya tidak memahami soal tersebut.
P : Kenapa Anda tidak menjawab soal nomor 2?
S3 : Saya tidak paham.

Berdasarkan hasil pekerjaan S3 pada soal nomor 2 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S3 yang kemampuan pemahaman konsep matematis rendah tidak menjawab pada indikator menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis. Menurut Putri (2016: 66), ada siswa tidak menjawab pada indikator menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis.

Berikut adalah pekerjaan subjek S3 untuk indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah yang dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9
Hasil Pekerjaan S3 pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek S3 pada gambar 9 di atas, subjek S3 tidak menjawab. Adapun petikan wawancara peneliti (P) dengan subjek S3 untuk menggali informasi atau melihat kekonsistenan kemampuan pemahaman konsep matematis subjek S3 pada indikator mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah pada soal nomor 3.

- P : Ketika Anda membaca soal nomor 3, apakah Anda memahami soal tersebut?
S3 : Saya tidak memahami soal nomor 3.
P : Kenapa Anda tidak menjawab soal nomor 3?
S3 : Saya tidak paham.

Berdasarkan hasil pekerjaan S3 pada soal nomor 3 dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S3 yang kemampuan pemahaman konsep matematis rendah tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Menurut Imawati (2019: 10), siswa tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Siswa tidak mengerjakan masalah yang diberikan karena tidak mengetahui rumusnya. Rezi (2020: 67) mengatakan ada siswa tidak menjawab pada mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

D. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Subjek yang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Tinggi.

Subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap, dan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah dapat mengaplikasikan

rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih ada kesalahan.

2. Subjek yang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sedang.

Subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis sedang untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis namun kurang lengkap, dan tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah tidak menjawab.

3. Subjek yang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Rendah.

Subjek yang kemampuan pemahaman konsep matematis rendah untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat, tidak menjawab pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan tidak menjawab pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiati, A. (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Islam Asy-Syuhada*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Terjemahan Achmad Fawaid). California: Sage Publications.
- Diani, S. F., Maulidiya, D., & Susanta, A. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP Setelah Memperoleh Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 3 (3), 362-373.
- Fajar, A. F., Kodirun., Suhar., & La Arapu. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9 (2), 229-239.
- Imawati, A. (2019). *Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematis Kelas VIII di SMP Negeri 1 Gatak Sukoharjo*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Junitasari & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Kubus dan Balok. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2 (1), 14-25.
- Khairunnisa, N. C., & Aini, I. N. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Komariyah, S., Nur Afifah, D. S., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *SOSIOHUMANIORA*, 4 (1), 1-8.

- Nafi'i, AY. (2017). Pemahaman Siswa SMP Terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Kreano*, 8 (2), 119-125.
- Netriwati. (2018). Penerapan Taksonomi Bloom Revisi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1 (3), 347-352.
- Nurjanah, S. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Menggunakan Masalah Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Puspitasari & Ratu, N. (2019). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Konten *Space and Shape*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (1), 155-166.
- Putri, I . 2016. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran SMKN 1 Ampek Angkek*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi, Bukittinggi.
- Rezi, H. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Bukittinggi. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi, Bukittinggi.
- Sirajudin, N., Suratno, J., & Pamuti. (2021). Developing creativity through STEM education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012211>
- Suratno, J. (2019). The Effect of Discovery Learning on Students' Mathematical Discovery Learning Skill. *Journal of Educational Research*, 4(5), 1-12
- Suratno, J., Ardiana, & Tonra, W. S. (2018). Computer-assisted guided discovery learning of algebra. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012132>
- Suratno, J., Tonra, W. S., & Ardiana. (2019). The effect of guided discovery learning on students' mathematical communication skill. *AIP Conference Proceedings*, 2194(December), 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.5139851>
- Yufentya, W.E., Roza, Y., & Maimunah. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Lingkaran. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2 (3), 197-202.