

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Aljabar pada Peserta Didik SMP

Nadiah Thifal Salsabila

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2210631050026@student.unsika.ac.id

Indra Budiman

Universitas Singaperbangsa Karawang, indra.budiman@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP di SMPN 25 Kota Bekasi saat menyelesaikan soal cerita materi Aljabar. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dibutuhkan peserta didik dalam pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan subjek 3 (tiga) peserta didik dari kelas VII SMPN 25 Kota Bekasi. Data dikumpulkan melalui pengujian tertulis 3 (tiga) soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang mengacu pada kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan yang dibuat yaitu: membaca soal dengan teliti, mengidentifikasi informasi yang relevan dengan masalah matematika yang perlu dipecahkan, pembuatan model matematika dari soal cerita, melakukan perhitungan atau manipulasi persamaan yang diperlukan untuk mendapatkan jawaban, menginterpretasikan hasilnya dalam konteks cerita, memastikan bahwa jawaban yang diperoleh sesuai dengan situasi yang diceritakan, dan memeriksa kebenaran jawaban untuk memastikan keakuratannya. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan oleh dugaan bahwa peserta didik mungkin tidak terbiasa mengerjakan bentuk soal cerita. Akibatnya, mereka kesulitan menentukan langkah-langkah yang harus mereka ambil untuk menemukan pemecahan masalah. Rekomendasi agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita yang lebih tinggi yaitu dilatih dengan menyelesaikan berbagai jenis soal cerita, dll.

Kata kunci:

Kemampuan pemecahan masalah, Soal cerita, Aljabar

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib untuk semua peserta didik, mulai dari sekolah jenjang pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Ini dibutuhkan untuk membangun kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Menurut NCTM dalam Pratiwi & Munandar (2019) peserta didik harus menguasai lima keterampilan dalam pembelajaran matematika: representasi, memecahkan masalah, penalaran, membuat koneksi, dan komunikasi. Menurut Masfiah & Pratiwi (2018) pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir yang luar biasa yang harus diajarkan kepada peserta didik. Hal ini bukan hanya untuk menyelesaikan soal pelajaran dan menyelesaikan konsep matematis tertentu yang memerlukan komponen kognitif saja, tetapi juga dapat digunakan oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah setiap hari. Sebagian besar peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Sampai hari ini, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dan takut untuk belajar matematika.

Soal cerita memiliki tingkat kesulitan yang lebih sulit dibandingkan soal matematika yang menggunakan model matematika secara langsung. Tujuan dari soal cerita adalah untuk melatih kemampuan peserta didik dalam bernalar dan memperkuat penguasaan konsep matematika peserta didik. Dalam soal cerita, peserta didik diharapkan dapat menemukan solusi

Journal homepage: <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>

permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal tersebut. Tanpa kemampuan memahami bacaan yang baik, tentunya akan sangat sulit bagi peserta didik untuk menemukan jawaban dari soal tersebut. Menurut Raharjo dan Astuti (2011) dalam Rahmania & Rahmawati (2016) cerita matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan diselesaikan dengan menggunakan kalimat matematika yang mengandung operasi hitung, bilangan, dan hubungan. Newman Winarti et al. (2017) mengatakan bahwa ketika peserta didik mencoba menjawab masalah melalui soal cerita, mereka harus dapat menghadapi tantangan secara bertahap untuk memecahkan masalah.

Karakteristik dari soal cerita adalah sebagai berikut: a) berbentuk uraian yang mencakup beberapa konsep matematika, sehingga peserta didik diminta untuk menjelaskan konsep-konsep yang dibahas dalam masalah; b) secara umum, topik soal mencakup penerapan konsep matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari atau nyata, sehingga peserta didik seolah-olah berada dalam situasi nyata; c) materi soal harus ditulis dengan baik sehingga peserta didik dapat memahami dan memahami materi tes dalam tulisan yang ditulis dengan baik dan benar; dan d) harus membantu menciptakan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan materi yang dipelajari. Menurut Wahyuddin, W. & Ihsan, M. (2016) ada 5 (lima) indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang digunakan dalam penelitian ini: a) menulis aspek yang diketahui; b) menulis aspek yang ditanyakan; c) membuat model matematika; dan d) menyelesaikan model matematika, dan menjawab pertanyaan soal. Soal cerita biasanya digunakan pada materi pecahan, pengukuran, dan aljabar.

Aljabar adalah materi yang terdapat di dalam materi pembelajaran matematika yang harus dipelajari oleh peserta didik. Menurut NCTM dalam Sukmawati (2015) aljabar adalah konsep dasar yang digunakan peserta didik saat belajar matematika dan digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, ketika materi aljabar digunakan dalam soal cerita tersebut dapat membantu mereka memahami relevansi matematika.

Namun, fakta di lapangan tidak sesuai dengan ekspektasi yang kita harapkan dikarenakan peserta didik masih dianggap tidak dapat menyelesaikan masalah. Lestari et al. (2019) mengatakan bahwa lapangan menunjukkan bahwa peserta didik SMP masih tidak dapat menyelesaikan masalah matematika. Ini menunjukkan bahwa memecahkan masalah matematika masih menjadi tujuan utama dalam pembelajaran matematika, tetapi tujuan ini masih jauh dari tercapai. Handayani Z (2017) mengatakan bahwa ia setuju bahwa pendidik lapangan kekurangan pengetahuan untuk menangani masalah peserta didik. Hal ini menyebabkan peserta didik hanya menghafal apa yang diajarkan guru dan lebih mungkin tidak menggunakan pengetahuan tersebut saat menghadapi masalah nyata. Oleh karena itu, ketika menemukan masalah yang berkaitan dengan penyelesaian masalah, peserta didik menghadapi kesulitan untuk menuliskan apa yang ditanyai dan apa yang mereka ketahui. Hasil penelitian di salah satu SMP menunjukkan, Menurut Parulian et al. (2019) peserta didik mengalami kesulitan memecahkan masalah matematis, mereka tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang tidak biasa seperti yang ditemukan dalam soal cerita, dan mereka lebih banyak bergantung pada buku teks untuk belajar matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin menganalisis seberapa baik peserta didik SMP di SMPN 25 Kota Bekasi dapat memecahkan masalah matematis dengan soal cerita.

Dengan kata lain, tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis seberapa baik peserta didik dapat menggunakan soal cerita untuk memecahkan masalah aljabar yang dituliskan berdasarkan indikator.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang mengujikan 3 peserta didik dari 10 peserta didik. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik SMP di SMPN 25 Kota Bekasi. Dari tujuh kelas VII diambil satu kelas VII yaitu kelas VII A sebagai subjek penelitian (purposive sample). Penulis memilih 3 dari 10 soal berdasarkan tingkat kemampuan dalam menuliskan jawaban berdasarkan indikator. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian, yang disusun melalui analisis 3 soal untuk 3 peserta didik, dikarenakan penulis ingin menganalisis soal per indikator. Jadi, menurut penulis 3 soal untuk 3 peserta didik sudah cukup. Langkah - langkah tes uraian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : a) penyusunan kisi - kisi; b) menulis soal; c) review soal dan revisi; dan d) finalisasi. Teknis analisis pada penelitian ini adalah a) menyiapkan instrumen pengujian; b) memberikan instrumen pengujian kepada responden; c) mengumpulkan data dengan instrumen yang diuji; dan d) analisis hasil instrumen. Analisis penelitian ini dilakukan dengan melihat jawaban peserta didik persoa yang dilihat seberapa mampu peserta didik menuliskan jawaban berdasarkan indikator.

HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Fokus penelitian ini adalah untuk menggambarkan seperti apa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada kelas VII dengan materi Aljabar. Hasil analisis jawaban peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat keterampilan yang cukup berbeda dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Aljabar. Hasil tes menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mampu memberikan jawaban yang benar, tetapi terdapat juga jawaban peserta didik yang kurang sesuai. Selanjutnya, masing-masing indikator akan dibahas dari perspektif peserta didik yang sudah mampu menjawab dengan benar dan peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam menjawabnya.

Soal No 1 : Pada sebuah tes yang terdiri dari 20 soal dibuat aturan sebagai berikut : Jika benar dapat skor 5, salah dapat skor (-1) dan tidak dijawab dapat skor (-2). Raffa menjawab benar 15 soal dan 3 soal dijawab salah, sementara sisanya tidak dijawab. Skor maksimal yang diperoleh raffa adalah

JAWAB

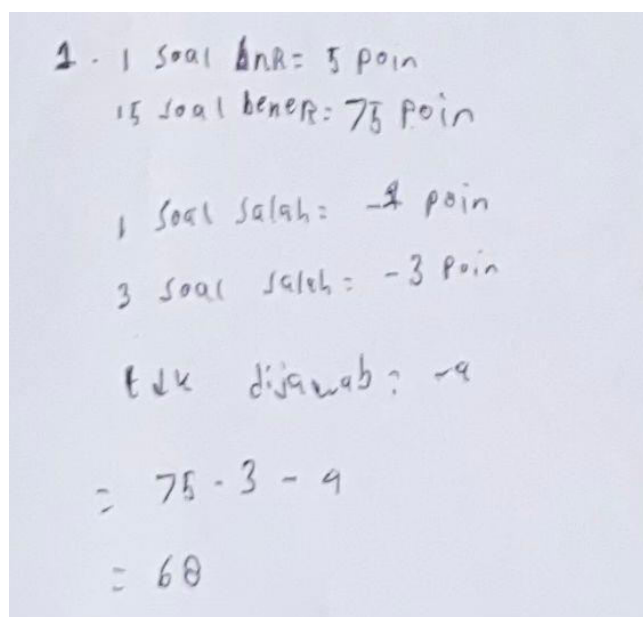
$$1. \begin{array}{l} 15 \\ 5 \times \\ \hline 75 \end{array} \quad 3 \times -1 = -3 \quad 2 \times -2 = -4$$

$$= 75 + (-3) + (-4) = 75 - 3 = 72 + (-4) = 72 - 4 = 68$$

Gambar 1. Jawaban peserta didik A pada Indikator Soal no 1

Pada jawaban soal no 1 ini terlihat bahwa peserta didik A belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan., belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan, dan juga peserta didik A belum mampu membuat model matematika dikarenakan peserta didik A bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing. Sehingga, peserta didik A juga belum mampu menyelesaikan model matematika pada jawaban soal ini, dikarenakan pada soal ini dari awal peserta didik tidak membuat model matematika dan juga peserta didik bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing.

Walaupun peserta didik A belum mampu menuliskan aspek yang diketahui, aspek yang ditanya, membuat model matematika, dan menyelesaikan model matematika. Peserta didik A sudah mampu menjawab pertanyaan soal yang diberikan, terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan mengalikan soal yang dijawab dengan jawaban benar dengan skor 5, dan soal yang dijawab dengan jawaban salah dengan skor -1, dan soal yang tidak dijawab dengan skor -2 lalu menjumlahkan hasil yang sudah dikalikan. Tetapi hanya kurang tertata apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, dan juga peserta didik A tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.



Handwritten calculation showing the final score after adjustments for wrong answers and unanswered questions:

$$\begin{aligned} & 1 \cdot 1 \text{ soal benar} = 5 \text{ poin} \\ & 15 \text{ soal benar} = 75 \text{ poin} \\ & 1 \text{ soal salah} = -1 \text{ poin} \\ & 3 \text{ soal salah} = -3 \text{ poin} \\ & \text{tidak dijawab} = -4 \\ & = 75 - 3 - 4 \\ & = 68 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban peserta didik B pada Indikator Soal no 1

Pada jawaban soal no 1 ini terlihat bahwa peserta didik B sudah mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan. namun, peserta didik B belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini peserta didik B belum mampu membuat model matematika dikarenakan peserta didik bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing. Sehingga, peserta didik B belum mampu menyelesaikan model

matematika, dikarenakan dari awal peserta didik tidak membuat model matematika dan juga peserta didik bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing.

Dan pada jawaban soal no 1 ini peserta didik B sudah mampu menjawab pertanyaan soal yang diberikan, terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan mengalikan soal yang dijawab dengan jawaban benar dengan skor 5, dan soal yang dijawab dengan jawaban salah dengan skor -1, dan soal yang tidak dijawab dengan skor -2 lalu menjumlahkan hasil yang sudah dikalikan. Dan peserta didik B sudah cukup tertata apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, namun peserta didik B tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

JAWAB

1.)

20 soal

Benar
 $15 \times 5 = 75$

Salah
 $3 \times -1 = -3$

Tidak jawab
 $2 \times -2 = -4$

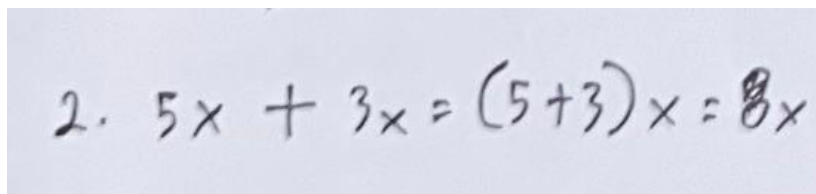
$(75 - 3) - 4$
 $= 72 - 4$
 $= 68 \text{ skor}$

Gambar 3. Jawaban peserta didik C pada Indikator soal 1

Pada jawaban soal no 1 ini terlihat bahwa peserta didik C belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan., belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan, dan juga peserta didik C belum mampu membuat model matematika dikarenakan peserta didik C bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing. Sehingga, peserta didik C juga belum mampu menyelesaikan model matematika pada jawaban soal ini, dikarenakan pada soal ini dari awal peserta didik tidak membuat model matematika dan juga peserta didik bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing.

Walaupun peserta didik C belum mampu menuliskan aspek yang diketahui, aspek yang ditanya, membuat model matematika, dan menyelesaikan model matematika. Peserta didik C sudah mampu menjawab pertanyaan soal yang diberikan, terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan mengalikan soal yang dijawab dengan jawaban benar dengan skor 5, dan soal yang dijawab dengan jawaban salah dengan skor -1, dan soal yang tidak dijawab dengan skor -2 lalu menjumlahkan hasil yang sudah dikalikan. Dan peserta didik C sudah cukup tertata apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, terlihat dengan peserta didik C mengelompokannya terlebih dahulu sesuai kategori (benar, salah, dan tidak dijawab) lalu peserta didik C menjumlahkan total skor dari yang peserta didik C kalikan sebelumnya, namun peserta didik C tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

Soal No 2 : Aby membeli 5 cookies untuk ibunya. Ternyata adiknya juga ingin, lalu ia belikan lagi 3 cookies untuk adiknya. Nyatakan dalam bentuk aljabar!

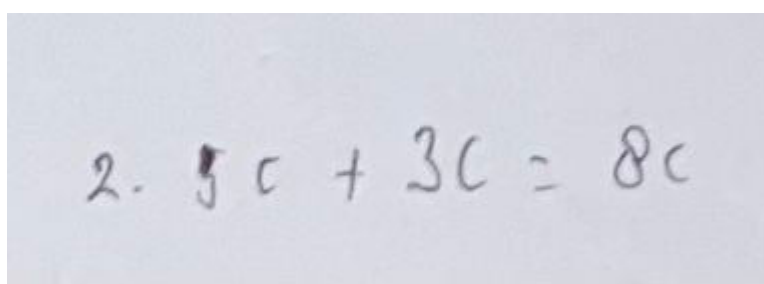


$$2. 5x + 3x = (5+3)x = 8x$$

Gambar 4. Jawaban peserta didik A pada Indikator soal no 2

Pada jawaban soal 2 ini terlihat bahwa peserta didik A belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan dan peserta didik A belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini peserta didik A sudah mampu membuat model matematika, terlihat dengan cookies yang diketahui dimisalkan dengan x . Sehingga, peserta didik A sudah mampu menyelesaikan model matematika, terlihat dengan peserta didik A ini menjumlahkan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya dikarenakan yang ditanyakan soal hanya menyatakan dalam bentuk aljabar. jadi, cukup dengan menuliskan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu dijumlahkan..

Walaupun peserta didik A belum mampu menuliskan aspek diketahui dan aspek yang ditanyakan. Peserta didik A sudah mampu membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menjawab pertanyaan soal yang diberikan. Terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu ia menjumlahkan cookies tersebut. Dan peserta didik A sudah cukup tertata dengan menuliskan cookies yang dibelikan untuk ibunya dahulu lalu dijumlahkan dengan cookies yang dibelikan untuk adiknya dan dinyatakan dalam bentuk aljabar, namun peserta didik A tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.



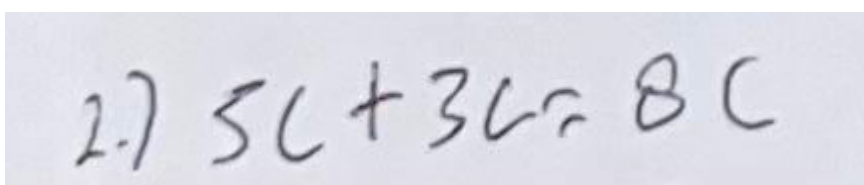
$$2. 5c + 3c = 8c$$

Gambar 5. Jawaban peserta didik B pada Indikator soal no 2

Pada jawaban soal 2 ini terlihat bahwa peserta didik B belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan dan peserta didik B belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini peserta didik B sudah mampu membuat model matematika, terlihat dengan cookies yang diketahui dimisalkan dengan c . Sehingga, peserta didik B sudah mampu menyelesaikan model matematika, terlihat dengan peserta didik B ini menjumlahkan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk

adiknya dikarenakan yang ditanyakan soal hanya menyatakan dalam bentuk aljabar. jadi, cukup dengan menuliskan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu dijumlahkan.

Walaupun peserta didik B belum mampu menuliskan aspek diketahui dan aspek yang ditanyakan. Peserta didik B sudah mampu membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menjawab pertanyaan soal yang diberikan. Terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu ia menjumlahkan cookies tersebut. Dan peserta didik B sudah cukup tertata dengan menuliskan cookies yang dibelikan untuk ibunya dahulu lalu dijumlahkan dengan cookies yang dibelikan untuk adiknya dan dinyatakan dalam bentuk aljabar, namun peserta didik B tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.



A photograph of a piece of paper with a handwritten mathematical equation. The equation is written in black ink and reads "2.) 5c + 3c = 8c". The paper is slightly wrinkled and has a light blue background.

Gambar 6. Jawaban peserta didik C pada Indikator soal no 2

Pada jawaban soal no 2 ini terlihat bahwa peserta didik C belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan dan peserta didik C belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini peserta didik C sudah mampu membuat model matematika, terlihat dengan cookies yang diketahui dimisalkan dengan c. Sehingga, peserta didik C sudah mampu menyelesaikan model matematika, terlihat dengan peserta didik C ini menjumlahkan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya dikarenakan yang ditanyakan soal hanya menyatakan dalam bentuk aljabar. jadi, cukup dengan menuliskan cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu dijumlahkan.

Walaupun peserta didik C belum mampu menuliskan aspek diketahui dan aspek yang ditanyakan. Peserta didik C sudah mampu membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menjawab pertanyaan soal yang diberikan. Terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung cookies yang aby belikan untuk ibunya dan yang aby belikan untuk adiknya lalu ia menjumlahkan cookies tersebut. Dan peserta didik C sudah cukup tertata dengan menuliskan cookies yang dibelikan untuk ibunya dahulu lalu dijumlahkan dengan cookies yang dibelikan untuk adiknya dan dinyatakan dalam bentuk aljabar, namun peserta didik C tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

Soal No 3 : Disebuah meja belajar terdapat 5 buku, 5 pulpen, dan 5 pensil. Rasya mengambil 2 buku dan 2 pulpen, lalu Ziel menaruh 2 pulpen, 3 buku, dan 1 pensil. Maka, berapakah jumlah peralatan belajar yang tersedia di meja belajar tersebut sekarang ?

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Dik} &= \text{Buku} = 5 - 2 + 3 = 6 \\
 &\text{Pulpen} = 5 - 2 + 2 = 5 \\
 &\text{Pensil} = 5 + 1 = 6
 \end{aligned}$$

Gambar 7. Jawaban peserta didik A pada Indikator soal no 3

Pada jawaban soal no 3 ini terlihat bahwa peserta didik A sudah mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan. Namun, peserta didik A belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini peserta didik A belum mampu membuat model matematika dikarenakan peserta didik A tidak melakukan permisalan. Sehingga, Pada jawaban soal ini peserta didik A belum mampu menyelesaikan model matematika, dikarenakan peserta didik A tidak membuat model matematika dengan melakukan permisalan dan juga peserta didik A langsung menjawab dengan menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh.

Pada jawaban soal ini terlihat bahwa peserta didik A menjawab pertanyaan soal yang diberikan, terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh. Dan peserta didik A sudah cukup tertata apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, namun peserta didik A tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 5b \quad 5pu \quad 5pe \\
 \quad \quad 2b \quad 2pu \\
 \hline
 3b \quad 3pu \quad 5pe \\
 3b \quad 2pu \quad 1pe \\
 \hline
 6b \quad 5pu \quad 6pe
 \end{array}$$

Gambar 8. Jawaban peserta didik B pada Indikator soal no 3

Pada jawaban soal no 3 ini terlihat bahwa peserta didik B belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan dan peserta didik B belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan.

Pada jawaban soal ini terlihat bahwa peserta didik B sudah mampu membuat model matematika, terlihat dengan buku yang dimisalkan dengan b, pulpen yang dimisalkan dengan pu, dan pensil yang dimisalkan dengan pe. Sehingga, peserta didik B

sudah mampu menyelesaikan model matematika, dikarenakan peserta didik B sudah membuat model matematika dan selanjutnya peserta didik B menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh. Dan peserta didik B memberikan hasil akhirnya dengan model matematika.

Walaupun peserta didik B belum mampu menulis aspek yang diketahui dan yang ditanyakan. Peserta didik B sudah mampu membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, menjawab pertanyaan soal yang diberikan. Terlihat pada jawaban yang diberikan, bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh. Dan peserta didik B sudah cukup tertata apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, namun kurang dijelaskan hasil akhirnya berapa jumlah total peralatan belajar yang tersedia dimeja belajar dikarenakan pada jawaban peserta didik B baru menuliskan hasil akhir dengan model matematika, dan juga peserta didik B tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

3.) 5B 5P 5E
 3 # 3 —
 —————
 2 25
 3 21 +
 —————
 5B 486e

Gambar 9. Jawaban peserta didik C pada Indikator soal no 3

Pada jawaban soal no 3 ini terlihat bahwa peserta didik C belum mampu untuk menuliskan aspek yang diketahui dari pertanyaan yang diberikan dan peserta didik C belum mampu untuk menuliskan aspek yang ditanya dari pertanyaan yang diberikan. Pada jawaban soal ini terlihat bahwa peserta didik C sudah mampu membuat model matematika, terlihat dengan buku yang dimisalkan dengan b, pulpen yang dimisalkan dengan p, dan pensil yang dimisalkan dengan e. Sehingga, peserta didik C sudah mampu menyelesaikan model matematika, dikarenakan peserta didik C sudah membuat model matematika dan selanjutnya peserta didik C menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh. Dan peserta didik C memberikan hasil akhirnya dengan model matematika namun hasil akhirnya kurang tepat dikarenakan peserta didik C kurang teliti dalam menghitung.

Walaupun peserta didik C belum mampu menulis aspek yang diketahui dan yang ditanyakan. Peserta didik C sudah mampu membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, menjawab pertanyaan soal yang diberikan. Terlihat pada jawaban yang diberikan peserta didik C. Bahwa sudah cukup jelas dengan menghitung berapa jumlah buku, pulpen, dan pensil yang terdapat dimeja belajar, yang diambil, dan yang ditaruh. Dan peserta didik C sudah cukup tertata apa yang harus dikerjakan terlebih

ISSN: 2722-6379 (online)

dahulu dan apa yang dikerjakan setelahnya, namun kurang dijelaskan hasil akhirnya berapa jumlah total peralatan belajar yang tersedia dimeja belajar dikarenakan pada jawaban peserta didik C baru menuliskan hasil akhir dengan model matematika dan hasil akhirnya kurang tepat yang seharusnya 6 buku, 5 pulpen, dan 6 pensil namun, peserta didik C menjawab dengan model matematika 5 buku, 4 pulpen, dan 6 pensil, dan juga peserta didik C tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban tersebut.

PEMBAHASAN

Terlihat dari hasil yang sudah dianalisis, Pada indikator 1 pada jawaban peserta didik yang menuliskan aspek yang diketahui hanya peserta didik B pada soal no 1 dan peserta didik A pada soal no 3. Ini terbukti bahwa aspek yang diketahui sering dianggap tidak penting oleh peserta didik karena mungkin menurut peserta didik penulisan aspek yang diketahui itu tidak perlu ditulis dan peserta didik mungkin belum terbiasa dengan format soal yang harus menuliskan aspek yang diketahui, dan mungkin peserta didik belum mempunyai keterampilan menulis yang memadai yang membuat mereka kesulitan dalam mengorganisir dan menyampaikan informasi secara jelas dan sistematis. Pada indikator 2 pada jawaban peserta didik yang menuliskan aspek yang ditanyakan itu tidak ada peserta didik yang menuliskan aspek yang ditanyakan. Ini terbukti bahwa aspek yang ditanyakan dalam soal itu tidak dianggap penting oleh peserta didik, mereka hanya mementingkan jawaban dari soal tersebut tanpa menghiraukan bahwa menuliskan aspek yang ditanyakan itu tidak kalah penting untuk menambah skor pada jawaban peserta didik.

Pada indikator 3 yang membuat model matematika yaitu peserta didik A,B, dan C pada soal no 2, dan peserta didik B dan C pada soal no 2. Pada soal no 1 tidak ada yang membuat model matematika karena pada soal no 1 tidak perlu membuat model matematika karena pada soal ini bisa langsung menjawab dengan mengalikan dengan skor masing - masing lalu yang terakhir menjumlahkan jumlah soal yang sebelumnya dikalikan dengan skor masing - masing. Ini terbukti bahwa membuat model matematika itu bagian penting pada soal cerita pada materi aljabar karena hal ini memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada indikator 4 yang menyelesaikan model matematika yaitu peserta didik yang sama dengan yang membuat model matematika dikarenakan jika peserta didik membuat model matematika pasti peserta didik harus menyelesaikan soal tersebut dengan model matematika.

Pada indikator 5 yang menjawab pertanyaan soal 1, 2, dan 3 yaitu semua peserta didik dikarenakan walaupun mereka kurang tepat menjawabnya tetap masuk indikator 5 karena tetap dihitung menjawab pertanyaan soal. Kekurangan peserta didik 1, 2, dan 3 pada indikator 5 ini mereka tidak memberikan kesimpulan akhir pada jawaban mereka.

SIMPULAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang mengujikan 3 peserta didik dari 10 peserta didik. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik SMP di SMPN 25 Kota Bekasi. Dari tujuh kelas VII diambil satu kelas VII yaitu kelas VII A sebagai subjek penelitian (purposive sample). Penulis memilih 3 dari 10 soal berdasarkan tingkat kemampuan dalam menuliskan jawaban berdasarkan indikator. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian, yang disusun melalui analisis 3 soal untuk 3 peserta didik, dikarenakan penulis ingin menganalisis soal per indikator. Jadi, menurut penulis 3 soal untuk 3 peserta didik sudah cukup. Langkah - langkah tes uraian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : a) penyusunan kisi - kisi; b) menulis soal; c) review soal dan revisi; dan

d) finalisasi. Teknis analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut : a) menyiapkan instrumen pengujian; b) memberikan instrumen pengujian kepada responden; c) mengumpulkan data dengan instrumen yang diuji; dan d) analisis hasil instrumen. Analisis penelitian ini dilakukan dengan melihat jawaban peserta didik persoal yang dilihat seberapa mampu peserta didik menuliskan jawaban berdasarkan indikator.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani Z, K. (2017). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika. *Semnastika Unimed*, 325–330. <http://digilib.unimed.ac.id/26892/2/Fulltext.pdf%0A>
- Lestari, K. S., Nurjanah, S., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(3), 107. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i3.p107-118>
- Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2018). Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Bersahabat. *Jurnal PGSD*, 1(0291), 178–183.
- Parulian, R. A., Munandar, D. R., & Ruli, R. M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat Pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 345–354. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Pratiwi, N. A., & Munandar, D. R. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Soal Tes Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 200–207.
- Rahardjo, M., & Astuti, W. (2011). Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar (*Modul Matematika SD dan SMP Program BERMUTU*). Yogyakarta: PPPPTK Matematika, (Online), <http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu%202011/SD/9.PEMBELAJARAN%20SOAL%20CERITA%20OPERASI%20HITUNG%20....pdf>, diakses tanggal 26 Oktober 2024.
- Sukmawati, A. (2015). Berpikir aljabar dalam menyelesaikan masalah matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 88–93. <https://doi.org/10.31597/ja.v1i1.161>
- Wahyuddin, W., & Ihsan, M. (2016). Analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kemampuan verbal pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah se-Kota Makassar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 111–116. <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2213>
- Winarti, D., Jamiah, Y., & Suratman, D. (2017). Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan gaya belajar pada materi pecahan di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(6), 1–9. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/20462>