

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Ilham¹⁾, Anggraini²⁾, Muh. Hasbi³⁾

ilhamania20@gmail.com¹⁾, anggiplw67@gmail.com²⁾, muhhasbi62@yahoo.co.id³⁾

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini diambil 3 dari 25 orang siswa kelas VII B MTs Alkhairaat Tondo, yang terdiri dari satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang dan satu siswa berkemampuan rendah. Hasil penelitian ini adalah (1) kesalahan yang dilakukan oleh subjek AS berupa kesalahan prinsip yaitu subjek tidak dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika. Subjek AS juga melakukan kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah. Subjek AS tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (2) kesalahan yang dilakukan oleh subjek DT berupa kesalahan prinsip yaitu subjek keliru dalam membuat model matematika. Subjek DT melakukan kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, subjek DT juga melakukan kesalahan keterampilan yaitu kesalahan dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek DT tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (3) kesalahan yang dilakukan oleh subjek FR berupa kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah.. Subjek FR melakukan kesalahan prinsip yaitu subjek keliru dalam membuat model matematika. Selain itu subjek FR juga melakukan kesalahan keterampilan yaitu kesalahan dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek FR tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Persamaan Linear Satu Variabel

Abstrack: *This study aims to obtain a description of the errors made by students in solving the story of linear equations of one variable. This type of research is qualitative research. The subjects of this study were taken 3 out of 25 students of class VII B MTs Alkhairaat Tondo, which consisted of one high-ability student, one medium-ability student and one low-ability student. The results of this study are (1) an error made by the AS subject in the form of a principles error, namely the subject cannot change the story problem into a mathematical model. AS subjects also made a conceptual error, namely the subject did not use the definition of a one-variable linear equation in solving the problem. AS subject did not misrepresent the fact in solving the given problem. (2) mistakes made by DT subjects were in the form of a principles error, namely the subject was wrong in making mathematical models. DT subjects made a conceptual error, namely the subject did not use the definition of a one-variable linear equation in solving the problem. In addition, DT subjects also made skill errors, namely errors in carrying out settlement procedures. DT subjects did not make a factual error in solving the given problem. (3) an error made by the subject of FR in the form of a conceptual error, namely the subject does not use the definition of a linear equation of one variable in solving the problem. FR subjects made a principles error, namely the subject was wrong in making a mathematical model. In addition, FR subject also made skill errors, namely errors in carrying out settlement. FR subjects did not make a factual error in solving the given problem.*

Keywords: *Error Analysis, One Variable Linear Equation*

Tujuan pelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan dan kemampuan dalam memecahkan masalah (Republik Indonesia, 2006). Berdasarkan tujuan tersebut, jelaslah bahwa kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam belajar matematika di sekolah.

Satu diantara sarana untuk melatih dan mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah melalui materi yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Menurut Rahardjo dan Waluyati (2011) bahwa dalam menyelesaikan soal cerita siswa dilatih untuk dapat memecahkan permasalahannya melalui kemampuannya dalam memahami, merancang dan menyelesaikan soal cerita tersebut. Selain itu, dalam memecahkan masalah soal cerita juga dibutuhkan kemampuan dalam menyusun rencana dan strategi yang akan digunakan dalam mencapai penyelesaian. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ayuwardayana (2019) di MTsN 4 Banda Aceh menyatakan bahwa sebagian besar siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal cerita. Selain itu, hal yang sama juga diungkapkan oleh Hidayah (2016) yang menyatakan bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

Peneliti menduga hal diatas juga terjadi di MTs Alkhairaat Tondo. Peneliti kemudian melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs Alkhairaat Tondo pada Kamis 26 April 2018. Berdasarkan wawancara tersebut, diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. kesalahan yang dialami siswa di antaranya kesalahan dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika, kesalahan dalam memahami soal, kesalahan dalam perhitungan, selain itu siswa juga kesulitan apabila bentuk soal diubah atau berbeda dari contoh soal yang diberikan sebelumnya.

Menindaklanjuti temuan tersebut, peneliti melakukan tes untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan materi soal cerita persamaan linear satu variabel di kelas VII B tahun ajaran 2017-2018. Sebelum siswa mengerjakan soal yang diberikan, peneliti kemudian memberikan petunjuk pengerjaan soal, antara lain menuliskan nama dan kelas, menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta dalam mengerjakan soal siswa harus teliti. Berikut ini soal yang diberikan pada tes identifikasi.

Soal:

1. Tiga bulan yang lalu, pak Tanto beternak ayam sebanyak 300 ekor. Kemudian, pak Tanto menjual beberapa ekor ayam dan 10 ekor ayam mati. Sisa ayam pak Tanto 200 ekor ayam. Berapa ekor ayam yang terjual?
2. Amir memiliki beberapa kelereng. Budi memiliki kelereng 10 buah lebih sedikit dari kelereng Amir. Jika jumlah kelereng mereka 30. Berapakah kelereng yang dimiliki Amir?

Satu diantara jawaban siswa:

1. Jawaban soal nomor 1

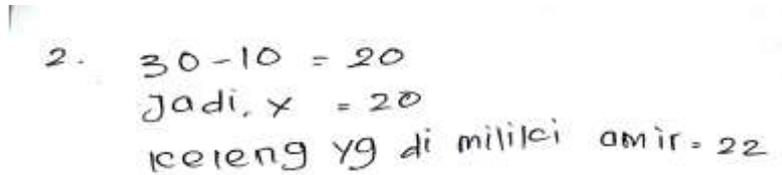
1) $x + 200x = 100$ ekor
2140 x adalah

Gambar 1. Jawaban soal nomor 1

Gambar 1 memperlihatkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat. Hal ini karena siswa belum memahami maksud dari soal yang diberikan. Siswa juga belum mampu melakukan prosedur kerja atau langkah-langkah yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita. Dari 15 siswa yang mengikuti tes tersebut, setelah dianalisis hasil pengerjaan mereka diperoleh informasi bahwa 2 siswa menjawab salah, 13 siswa mengerjakan

dengan benar, walaupun langkah-langkah penyelesaiannya yang masih kurang lengkap yaitu siswa belum menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

2. Jawaban soal nomor 2



2. $30 - 10 = 20$
Jadi, $x = 20$
kereng yg di miliki amir = 22

Gambar 2. Jawaban soal nomor 2

Gambar 2 memperlihatkan bahwa siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal tersebut, karena tidak adanya kesamaan antara jawaban yang diperoleh dengan kesimpulan yang diberikan oleh siswa. Hal ini karena siswa tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian soal cerita. Dari 15 siswa yang mengikuti tes tersebut, setelah dianalisis hasil pengerjaan mereka diperoleh informasi bahwa ada 2 siswa yang menjawab seperti pada gambar 2, 1 siswa tidak menjawab soal yang diberikan, 1 siswa hanya memberikan jawaban tanpa menggunakan langkah-langkah penyelesaian, 2 siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan. 9 siswa mengerjakan dengan benar, walaupun langkah-langkah penyelesaiannya masih kurang lengkap yaitu siswa belum menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Berdasarkan kedua jawaban di atas, diperoleh informasi bahwa jenis keasalahan yang dilakukan oleh siswa yaitu kesalahan konsep, kesalahan keterampilan dan kesalahan prinsip. Yang termasuk kesalahan konsep adalah kesalahan dalam menggunakan rumus atau definisi persamaan linear satu variabel. Kesalahan keterampilan yaitu prosedur pengerjaan yang kurang lengkap seperti tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Kesalahan prinsip yaitu kesalahan dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika.

Selain kesalahan-kesalahan tersebut, tidak menutup kemungkinan terdapat kesalahan-kesalahan lain yang dilakukan oleh siswa. Sehingga perlu dilakukan analisis secara mendetail, analisis yang dimaksud adalah analisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Analisis kesalahan secara mendetail ini perlu dilakukan agar kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan penyebab kesalahan itu terjadi dapat diketahui sehingga mampu mengatasi kesalahan yang dialami siswa serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan kemampuan matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif kualitatif, karena hasil peneliitian ini berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Penelitian ini dilakukan di MTs Alkhairaat Tondo, Kelurahan Tondo Kecamatan Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek pada penelitian ini terdiri dari 3 siswa di kelas VII B. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan tingkat kemampuan matematika siswa yang dikelompokkan menjadi tiga yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan wawancara.

Kerdibilitas data dilakukan dengan menggunakan triangulasi waktu. Analisis data mengacu pada analisis data kualitatif menurut Milles, Huberman dan Saldana (2014).

HASIL PENELITIAN

Setelah melalui proses pemilihan subjek penelitian sebagaimana diuraikan pada metode penelitian, terpilih 3 subjek untuk menjadi subjek penelitian. Selanjutnya ketiga subjek dilabel dengan AS (siswa berkemampuan tinggi), DT (siswa berkemampuan sedang) dan FR (siswa berkemampuan rendah). Setelah dilakukan penentuan subjek penelitian, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kredibilitas data menggunakan triangulasi waktu. Penentuan kredibel atau tidaknya data digunakan kriteria “konvergen ke data dengan makna yang sama”. Hasil pemeriksaan kredibilitas data menunjukkan bahwa untuk subjek (AS, DT dan FR) mempunyai konvergensi data ke makna yang sama.

Setelah data subjek AS, DT dan FR dinyatakan kredibel, selanjutnya dilakukan analisis data. Adapun penyajian hasil analisis data subjek AS, DT dan FR adalah sebagai berikut.

Penyajian Hasil Analisis Data Subjek AS

Test 1.

1. Nana memiliki uang 50.000. Nana pergi ke toko membeli 2 pulpen dan buku seharga 30.000. Sisa uang 20.000 nana kemudian membawa uang sisa 15.000. Berapa harga 1 pulpen yang di beli nana?

Uang: 50.000
 buku: 30.000
 Sisa: 20.000
 Pembelian: 15.000
 Pulpen seharga 5.000
 Jadi satu pulpen seharga 2.500.

$5.000 \times 2 = 2.500$

Gambar 3. Kesalahan Konsep Subjek AS

Berdasarkan gambar 3, diperoleh informasi bahwa subjek AS tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Subjek AS dalam penyelesaiannya hanya menggunakan pengurangan dan pembagian. Subjek AS tidak menggunakan definisi atau bentuk umum persamaan linear satu variabel. Subjek AS tidak menggunakan variabel untuk mencari harga pulpen sesuai dengan definisi persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek AS termasuk kesalahan konsep.

1. Nana memiliki uang 50.000. Nana pergi ke toko membeli 2 pulpen dan buku seharga 30.000. Sisa uang 20.000 nana kemudian membawa uang sisa 15.000. Berapa harga 1 pulpen yang di beli nana?

Uang: 50.000
 buku: 30.000
 Sisa: 20.000
 Pembelian: 15.000
 Pulpen

$5.000 \times 2 = 2.500$

Jadi satu pulpen seharga 2.500.

Gambar 4. Kesalahan Prinsip Subjek AS

Berdasarkan gambar 4, diperoleh informasi bahwa subjek AS dapat memahami informasi pada soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal di lembar jawaban. Namun, subjek AS tidak dapat membuat model matematika pada soal cerita yang diberikan. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek AS termasuk kesalahan prinsip.

Penyajian Hasil Analisis Data Subjek DT

(es I)

$$150.000,00 - 30.000,00 = 20.000,00$$

$$20.000,00 - 5000 = 15000$$

$$20.000,00 - 13000 = 5000$$

$$5000 \div 2 = 2500$$

Jadi harga 1 pulpen yang di beli oleh Nona adalah
2.5000

Gambar 5. Kesalahan Konsep Subjek DT

Berdasarkan gambar 5, diperoleh informasi bahwa subjek DT tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Subjek DT dalam penyelesaiannya hanya menggunakan pengurangan dan pembagian. Subjek DT tidak menggunakan definisi atau bentuk umum persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek DT termasuk kesalahan konsep.

(es I)

$$150.000,00 - 30.000,00 = 20.000,00$$

$$20.000,00 - 5000 = 15000$$

$$20.000,00 - 13000 = 5000$$

$$5000 \div 2 = 2500$$

Jadi harga 1 pulpen yang di beli oleh Nona adalah
2.5000

Gambar 6. Kesalahan Prinsip Subjek DT

Berdasarkan gambar 6, diperoleh informasi bahwa subjek DT tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal di lembar jawaban. Selain itu, subjek DT juga keliru dalam membuat model matematika pada soal cerita yang diberikan. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek AS termasuk kesalahan prinsip.

(es I)

$$150.000,00 - 30.000,00 = 20.000,00$$

$$20.000,00 - 5000 = 15000$$

$$20.000,00 - 13000 = 5000$$

$$5000 \div 2 = 2500$$

Jadi harga 1 pulpen yang di beli oleh Nona adalah
2.5000

Gambar 7. Kesalahan Keterampilan Subjek DT

Berdasarkan gambar 7, diperoleh informasi bahwa subjek DT keliru dalam melakukan prosedur penyelesaian. Pada penyelesaiannya untuk mencari harga pulpen subjek menulis $20.000,00 - 5.000,00 = 15.000,00$, karena sisa uang sebelumnya adalah 20.000,00, sehingga subjek DT mencari bilangan yang apabila 20.000,00 dikurangkan dengan bilangan itu hasilnya adalah 15.000,00. Hal ini keliru karena seharusnya $20.000,00 - 2x = 15.000,00$ atau $20.000,00 - 15.000,00 = 5.000,00$ untuk 2 pulpen, jadi harga 1 pulpenya itu Rp.2.500,00.. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek DT termasuk kesalahan keterampilan.

Penyajian Hasil Analisis Data Subjek FR

Jawab

Uang. 50.000
 Buku dan Pulpen = 30.000
 Sisa = 15.000

$50.000 - 30.000 = 20.000$
 $20.000 - 50.000 = 15.000$
 harga Pulpen = 5000

Gambar 8. Kesalahan Konsep Subjek FR

Berdasarkan gambar 8, diperoleh informasi bahwa subjek FR dalam mencari harga pulpen hanya menggunakan pengurangan. Subjek FR tidak menggunakan definisi atau bentuk umum persamaan linear satu variabel. Subjek FR tidak menggunakan variabel untuk mencari harga pulpen sesuai dengan definisi persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek FR termasuk kesalahan konsep.

Jawab

Uang. 50.000
 Buku dan Pulpen = 30.000
 Sisa = 15.000

(a) $\left[\begin{array}{l} 50.000 - 30.000 = 20.000 \\ 20.000 - 50.000 = 15.000 \end{array} \right]$

harga Pulpen = 5000

Gambar 9. Kesalahan Prinsip Subjek FR

Berdasarkan gambar 9, diperoleh informasi bahwa subjek FR keliru dalam membuat model matematika pada soal cerita yang diberikan. Subjek FR membuat model matematika [menunjuk (a)], yang seharusnya $50.000,00 - 30.000,00 - 2x = 15.000,00$, $2x$ dalam hal ini adalah 2 buah pulpen yang dibeli oleh Nana. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek FR termasuk kesalahan prinsip.

Jawab

Uang. 50.000
Buku dan Pulpen = 30.000
Sisa = 15.000

$$50.000 - 30.000 = 20.000$$

$20.000 - 50.000 = 15.000$

harga Pulpen = 5000

(a) ←

Gambar 10. Kesalahan Keterampilan Subjek FR

Berdasarkan gambar 10, diperoleh informasi bahwa subjek FR keliru dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek FR dalam penyelesaiannya untuk mencari harga pulpen menulis $20.000,00 - 50.000,00 = 15.000,00$ [menunjuk (a)], yang seharusnya adalah $20.000 - 2x = 15.000,00$ atau untuk mencari harga pulpen yaitu $20.000,00 - 15.000,00 = 5.000,00$ untuk 2 pulpen, jadi 1 pulpennya itu Rp.2.500,00. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan yang dilakukan oleh subjek FR termasuk kesalahan keterampilan.

PEMBAHASAN

Kesalahan yang dilakukan siswa berkemampuan tinggi yaitu siswa tidak dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika. Subjek AS menuliskan dalam penyelesaiannya uang Rp50.000,00, buku Rp30.000,00 dan sisa Rp20.000,00. Model matematika yang seharusnya adalah $50.000,00 - 30.000,00 - 2x = 15.000,00$. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan prinsip. Hal ini sejalan dengan pernyataan sutisna (2010) yang menyatakan bahwa siswa dikatakan melakukan kesalahan prinsip ketika siswa tidak dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika. Kahar dan Layn (2017) menyatakan bahwa kesalahan prinsip dapat terjadi karena siswa salah dalam menerjemahkan soal. Selain itu, subjek AS dalam menyelesaikan masalah tidak menggunakan rumus atau definisi persamaan linear satu variabel, subjek AS hanya menggunakan pengurangan dan pembagian. Subjek AS tidak menggunakan variabel untuk mencari harga pulpen sesuai dengan definisi persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan konsep. Hal ini sejalan dengan pernyataan Daniel, Naisunis dan Taneo (2018) yang menyatakan bahwa siswa melakukan kesalahan konsep ketika siswa tidak menggunakan rumus, teorema atau definisi untuk menjawab permasalahan. Subjek AS tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kesalahan yang dilakukan siswa berkemampuan sedang yaitu siswa keliru dalam membuat model matematika. Subjek DT dalam penyelesaiannya membuat model matematika menuliskan $50.000,00 - 30.000,00 = 20.000,00$. Model matematika yang seharusnya adalah $50.000,00 - 30.000,00 - 2x = 15.000,00$. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan prinsip. Zainiyah (2011) menyatakan siswa tidak dapat mengubah soal ceirta kedalam model matematika termasuk dalam kesalahan prinsip. Selain itu siswa berkemampuan sedang juga keliru dalam melakukan prosedur penyelesaian. Siswa berkemampuan sedang dalam penyelesaiannya untuk mencari harga pulpen menulis $20.000,00 - 5.000,00 = 15.000,00$, yang seharusnya $20.000,00 -$

$2x = 15.000,00$ atau untuk mencari harga pulpen dapat juga dengan $20.000,00 - 15.000,00 = 5.000,00$ untuk 2 pulpen, jadi harga 1 pulpen yaitu Rp.2.500,00. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan keterampilan. Shadiq (2008) menyatakan bahwa siswa dikatakan belum menguasai suatu keterampilan jika ia tidak menghasilkan suatu penyelesaian yang benar atau tidak dapat menggunakan suatu prosedur penyelesaian dengan tepat atau sesuai aturan yang ada. Selain itu, subjek DT dalam menyelesaikan masalah tidak menggunakan rumus atau definisi persamaan linear satu variabel, subjek DT hanya menggunakan pengurangan dan pembagian. Subjek DT tidak menggunakan variabel untuk mencari harga pulpen sesuai dengan definisi persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan konsep. Hal ini sejalan dengan pernyataan Zain, Supardai dan Lanya (2017) yang menyatakan kesalahan konsep dapat terjadi ketika siswa tidak menggunakan rumus, teorema atau definisi untuk menjawab permasalahan. Subjek DT tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kesalahan yang dilakukan siswa berkemampuan rendah yaitu keliru dalam membuat model matematika. Model matematika yang dibuat oleh subjek DT adalah $50.000,00 - 30.000,00 = 20.000,00$, model matematika yang seharusnya adalah $50.000,00 - 30.000,00 - 2x = 15.000,00$. $2x$ dalam hal ini adalah 2 buah pulpen yang dibeli oleh Nana. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan prinsip. Hal ini sejalan dengan pendapat Zainiyah (2011) yang menyatakan bahwa siswa tidak dapat mengubah soal cerita kedalam model matematika termasuk dalam kesalahan prinsip. Subjek FR juga keliru dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek dalam penyelesaiannya untuk mencari harga pulpen menulis $20.000,00 - 50.000,00 = 15.000,00$, yang seharusnya adalah $20.000 - 2x = 15.000,00$ atau untuk mencari harga pulpen yaitu $20.000,00 - 15.000,00 = 5.000,00$ untuk 2 pulpen, jadi 1 pulpenya itu Rp.2.500,00. Subjek juga keliru dalam menulis angka 5.000,00 menjadi 50.000,00. Siswa berkemampuan rendah dalam penyelesaiannya untuk mencari harga pulpen menulis $20.000,00 - 5.000,00 = 15.000,00$, yang seharusnya $20.000,00 - 2x = 15.000,00$ atau untuk mencari harga pulpen dapat juga dengan $20.000,00 - 15.000,00 = 5.000,00$ untuk 2 pulpen, jadi harga 1 pulpen yaitu Rp.2.500,00. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan keterampilan. Shadiq (2008) menyatakan bahwa siswa dikatakan belum menguasai suatu keterampilan jika ia tidak menghasilkan suatu penyelesaian yang benar atau tidak dapat menggunakan suatu prosedur penyelesaian dengan tepat atau sesuai aturan yang ada. Selain itu, subjek FR dalam menyelesaikan masalah tidak menggunakan rumus atau definisi persamaan linear satu variabel, subjek FR hanya menggunakan pengurangan. Subjek FR tidak menggunakan variabel untuk mencari harga pulpen sesuai dengan definisi persamaan linear satu variabel. Berdasarkan kriteria jenis kesalahan, kesalahan ini termasuk kesalahan konsep. Hal ini sejalan dengan pernyataan Widodo (2013) yang menyatakan bahwa siswa melakukan kesalahan konsep ketika siswa tidak menggunakan rumus, teorema atau definisi untuk menjawab permasalahan. Subjek FR tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan kemampuan matematika yaitu: (1) kesalahan yang dilakukan

oleh subjek AS berupa kesalahan prinsip yaitu subjek tidak dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika. Subjek AS juga melakukan kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah. Subjek AS tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (2) kesalahan yang dilakukan oleh subjek DT berupa kesalahan prinsip yaitu subjek keliru dalam membuat model matematika. Subjek DT melakukan kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, subjek DT juga melakukan kesalahan keterampilan yaitu kesalahan dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek DT tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (3) kesalahan yang dilakukan oleh subjek FR berupa kesalahan konsep yaitu subjek tidak menggunakan definisi persamaan linear satu variabel dalam menyelesaikan masalah.. Subjek FR juga melakukan kesalahan prinsip yaitu subjek keliru dalam membuat model matematika dan kesalahan keterampilan yaitu subjek FR melakukan kesalahan dalam melakukan prosedur penyelesaian. Subjek FR tidak melakukan kesalahan fakta dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang peneliti berikan yaitu: (1) guru hendaknya sering memberikan latihan soal cerita yang berhubungan dengan persamaan linear satu variabel untuk melatih kemampuan siswa dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika. (2) dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berupa soal cerita, hendaknya siswa dibiasakan untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang lengkap sesuai dengan prosedur pengerjaan soal cerita, seperti dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian menuliskan cara penyelesaiannya dan menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperolehnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuwirdayana, C. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newmann Di MTsN 4 Banda Aceh. Tersedia: <https://repository.ar-raniry.ac.id/eprint/10269>
- Daniel, F., Naisunis, Y. P., dan Taneo, P. N. L. (2018). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial. *Edumatica: jurnal pendidikan matematika*, 8(2).
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Volume 1 Tahun2016-ISSN 2528-259X*.
- Kahar, M. S., & Layn, M. R. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 3(2), 95-102.
- Milles, M. B, Huberman, A. M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications
- Rahardjo dan Waluyati. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Pada Operasi Hitung Campuran di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPTK) Matematika.

- Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta.
- Shadiq, F. (2008). Empat objek langsung matematika menurut gagne. Online. Tersedia: <https://fadjar3g.wordpress.com/2008/12/19/empat-objek-langsung-matematika-menurut-gagne/pdf>.
- Sutisna. (2010). Analisis kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas IV MI Yapia Parung-Bogor. *Skripsi*. Tersedia: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3256>.
- Widodo, S., A. (2013). Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 46, Nomor 2, Juli 2013, Hal. 106-113*.
- Zain, A. N., Supardi, L., Lanya, H. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Materi Trigonometri. *Sigma, Volume 3, Nomor 1, 2017, Hal 12-16*.
- Zainiyah, N. (2009). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII Mts Darussalam Sidodadi Taman Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Cerita System Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Langkah Penyelesaian Masalah Polya. *Skripsi*. Tersedia: <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/9334>.