

STUDI ANALISIS: KESALAHAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Bunga Permanganti¹, Luvy Sylviana Zanthi²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹bungapermaganti07@gmail.com, ²lszanthi@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article History Received Oct 19, 2022 Revised Apr 3, 2023 Accepted Apr 3, 2023 Keywords: Error analysis; story problems; equation and linear inequalities of one variable	<i>This study aims to describe the various errors made by students in solving story problems on the material of linear equations and inequalities of one variable. This study uses data analysis techniques, namely a method in processing data into information. The types of error indicators used are errors according to Newman. The subjects of the study were eighth grade students of SMPN 03 Gununghalu. Data collection used written test and interview methods. Based on the results, there were several errors made by the subject, namely the subject made an error in capturing the information contained in the story questions so that the subject had difficulty in completing the next process, based on these errors the subject was also unable to change the problem into a mathematical model and did not write a conclusion of the answer.</i>
Corresponding Author: Bunga Permanganti, IKIP Siliwangi Cimahi, Indonesia bungapermaganti07@gmail.com	Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu sebuah metode dalam memproses data menjadi informasi. Jenis-jenis indikator kesalahan yang dipakai yaitu kesalahan menurut Newman. Subjek dari penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 03 Gununghalu. Pengumpulan data menggunakan metode tes tertulis dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan subjek yaitu kesalahan dalam menangkap informasi yang terdapat pada soal cerita sehingga subjek kesulitan dalam menyelesaikan ke proses selanjutnya, berdasarkan kesalahan tersebut juga subjek tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk model matematika dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawabannya.

How to cite:

Permanganti, B., & Zanthi, L. S. (2023). Studi Analisis: Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPMM – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (2), 651-660.

PENDAHULUAN

Selama ini siswa memiliki pemikiran bahwa mata pelajaran yang sulit salah satunya adalah matematika. Siswa bahkan cenderung berpikir matematika adalah musuh mereka di sekolah. Selain itu terdapat anggapan atau pendapat siswa lain yang sama dari dahulu yaitu matematika adalah mata pelajaran yang kerap dihindari dan tidak disukai karena penuh dengan hitungan atau rumus. Anggapan-anggapan tersebut dapat membuat siswa menjadi tidak ada semangat ketika belajar matematika, dikarenakan tidak semangat dan enggan belajar matematika otomatis siswa pun tidak akan menguasai bahkan memahami materi yang diajarkan, terkadang ada pula

siswa yang bolos ketika mata pelajaran matematika, tentu hal ini bukanlah hal bagus karena akan berdampak buruk pada siswa.

Namun, matematika ialah salah satu pelajaran yang terpenting di dunia pendidikan dikarenakan ilmu matematika adalah ilmu universal. Matematika menjadi dasar dari pengetahuan serta ilmu teknologi sehingga ilmu pengetahuan dan teknologi dapat berkembang. Hal ini sependapat dengan (Santoso, 2017) bahwa matematika adalah ilmu universal yang menjadi dasar ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi. Matematika pula merupakan ratunya ilmu dari segala ilmu yang ada dan merupakan pelayan dari ilmu yang lain. Begitu pula dengan yang dikatakan oleh Russefendi (Rahmah, 2018) yaitu bahwa ratunya ilmu dan juga pelayan-pelayan bagi ilmu lain adalah matematika.

Tujuan mempelajari matematika sangatlah penting karena untuk pembentukan pola pikir yang kritis. Belajar matematika perlu dimulai dari sekolah dasar sehingga menjadi terbiasa untuk berpikir kritis, analitis, logis, kreatif dan sistematis. Hal tersebut sejalan dengan Bernard (Bernard, 2015) bahwa matematika disajikan kepada siswa dari jenjang pendidikan tingkat bawah yaitu sekolah dasar dengan tujuannya yaitu memberikan bekal bagi siswa dalam kemampuan sistematis, logis, kritis, kreatif dan kritis. Peran matematika juga dirasa penting untuk perkembangan teknologi, karena pengembangan teknologi tak luput dari matematika. Hal ini dibuktikan oleh (Rahmawati, 2013) bahwa, matematika merupakan bagian atau unsur yang dipilih berdasarkan kepentingan pendidikan untuk menguasai ilmu teknologi dimasa selanjutnya.

Terkait dengan pembelajaran matematika yang ditemui di lapangan, masih banyak ditemukan kekeliruan yang dialami siswa dalam menghadapi berbagai soal cerita pada pelajaran matematika. Kesalahan itu sendiri memiliki arti bahwa telah terjadi penyimpangan pada jawaban. Kesalahan tersebut terjadi disebabkan karena berbagai macam kesalahan seperti kesalahan perhitungan angka, kesalahan menentukan langkah awal dalam pengerjaan soal atau kesalahan membuat model awal matematika dari suatu soal khususnya untuk soal cerita, hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Rahmania & Rahmawati (2016) bahwa bentuk kesalahan siswa pada penyelesaian masalah cerita mengenai materi persamaan linier yaitu masih banyak siswa melakukan kekeliruan dalam konsepsi situasi ke dalam bentuk matematika, sehingga pada saat peserta didik melanjutkan penyelesaian soal tersebut peserta didik mengalami kesulitan-kesulitan bahkan cenderung tidak bisa melanjutkan penyelesaian soal tersebut.

Materi PLSV atau persamaan dan pertidaksamaan linear yang menggunakan satu variabel cukup penting diajarkan kepada siswa, materi ini sendiri merupakan materi yang harus dikuasai oleh siswa sehingga siswa tidak kebingungan ketika mempelajari materi ini pada tingkat lanjut dengan dua variabel peubahnya. Pada materi ini siswa harus terbiasa dengan memisalkan suatu subjek menjadi variabel misalnya x , sehingga mendapatkan hasil akhir. Kebanyakan siswa dapat memahami materi yang disajikan ketika berbentuk angka secara langsung. Namun soal yang disajikan dapat berbentuk soal cerita, dan biasanya siswa lebih kesulitan mengerjakan soal berbentuk ini. Siswa tidak mengerti makna dari suatu variabel yang terdapat pada soal cerita.

Soal cerita merupakan adalah persoalan yang diambil berdasarkan kehidupan di lingkungan kehidupan kita. Bahkan ketika seseorang ingin membangun rumah maka tak luput dari matematika karena harus memperhitungkan bahan yang dipakai agar rumah tersebut kokoh. Contoh hal sederhana lainnya yaitu tanpa disadari matematika selalu ada pada kehidupan sehari-hari misalnya saat kita menghitung harga dari berbagai macam barang yang telah kita

beli. Hal tersebut sejalan dengan itu Idris & Silalahi (2016) yang menyatakan bahwa soal cerita merupakan suatu penerapan keterampilan berhitung dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataan di lapangan soal cerita sendiri kerap kali dianggap sulit dikerjakan oleh siswa karena siswa tidak terbiasa dengan hal-hal yang berbau kontekstual atau berhubungan dengan sehari-hari. Masih banyak sekali siswa melakukan kekeliruan pada saat mengerjakan soal cerita, kebanyakan siswa kesulitan dalam menghubungkan matematika dan situasi sehari-hari yang dapat ditemui siswa. Sejalan dengan itu Jennings dan Dunne (Rahmawati, 2013) menyatakan bahwa sebagian besar siswa kesulitan dalam menerapkan bentuk matematika ke situasi kehidupan nyata. Padahal pertanyaan dalam cerita diambil dari situasi atau permasalahan nyata. Inilah alasan para peneliti untuk melakukan penelitian ini.

Kebanyakan siswa tetap merasa kesulitan dalam pemecahan masalah bentuk cerita yang diambil dari permasalahan yang ada di dunia nyata, salah satunya disebabkan karena mahasiswa belum menguasai atau memahami materi sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik atau bahkan tidak tersampaikan. Selain itu, dari letak kesalahan jawaban siswa dapat digunakan sebagai evaluasi bagi pendidik atau guru dalam rangka mengetahui dimana kesalahan dan kendala yang dialami siswa sehingga siswa tidak menguasai materi tersebut. Setelah mengetahui letak kendala yang dialami siswa, maka pengajar dapat mencari penyelesaian untuk mengatasi permasalahan baik itu perbaikan mengenai pendekatan atau model yang dipakai, media dan lain sebagainya. Hal tersebut sejalan dengan Widodo & Sijadi (Katon & Arigiyati, 2018) bahwa kesalahan siswa dapat dijadikan petunjuk dengan maksud mengetahui sampai mana siswa menguasai materi yang telah dipelajari.

Berdasar permasalahan yang telah dijelaskan di atas dan beberapa pendapat dari para ahli yang menyatakan kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam memecahkan masalah cerita adalah siswa kesulitan dalam proses konseptualisasi masalah yang dikonseptualisasikan ke dalam bentuk matematika, mahasiswa mengalami kesulitan menerapkan masalah matematika pada kehidupan sehari-hari. Kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menganalisis pertanyaan cerita dengan tujuan mengetahui kesalahan yang ada ketika mahasiswa mengerjakan soal, dari kesalahan tersebut dapat dijadikan tolak ukur untuk mendeteksi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah cerita. Dengan begitu juga berarti bahwa siswa masih kurang menguasai materi yang diberikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan mendeskripsikan kesalahan siswa dalam pemecahan masalah berbentuk cerita pada materi persamaan dan ketimpangan linier dari satu variabel. Penelitian ini bertempat di sekolah SMPN 03 Gununghalu. Subjek dari penelitian ini adalah 26 siswa dari 30 siswa kelas VIII B semester genap tahun 2019-2020. Subjek yang dipilih adalah seorang siswa dari beberapa siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan cerita yang diberikan. Penelitian dilakukan pada hari Selasa, 14 Januari 2020 pada jam pertama mata pelajaran.

Instrumen penelitian ini adalah uji deskripsi berupa 5 pertanyaan cerita. 3 dari soal atau pertanyaan yang diajukan yaitu berbentuk soal cerita. Butir soal yang digunakan didapat dari penelitian sebelumnya oleh peneliti lain sehingga pertanyaan tersebut valid. Tes story berbentuk pertanyaan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan saat mengerjakan soal. Selain melalui tes tertulis, wawancara dengan siswa dilakukan yang bertujuan menjelaskan jawaban dari tes yang dikerjakan sebelumnya. Selain itu, wawancara dengan bertujuan untuk

mengidentifikasi hambatan yang tidak dapat diketahui dari hasil tes yang berisi pertanyaan cerita sebelumnya.

Bentuk data dari penelitian ini berupa kesalahan yang dilakukan siswa dalam upaya pemecahkan masalah yang terdapat dalam cerita pertanyaan mengenai PLSV. Menurut teori Newman (Sari, Ferdiani, & Yuwono, 2018) terdapat 5 jenis kesalahan siswa yaitu kesalahan memahami masalah, kesalahan membaca, kesalahan keterampilan proses, kesalahan mentransformasi, dan yang terakhir adalah kesalahan pada penulisan jawaban. Kesalahan-kesalahan subjek dianalisis dengan mengacu pada indikator-indikator menurut Newman (Oktaviana, 2018). Adapun indikator-indikatornya adalah sebagai berikut yang terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator kesalahan Newman

No	Jenis Kesalahan	Indikator
1	<i>Reading Errors</i> (Kesalahan membaca)	Subjek melakukan kesalahan membaca pertanyaan atau soal, istilah, kata, symbol, atau informasi penting lainnya yang terdapat pada soal
2	<i>Comprehension Errors</i> (Kesalahan memahami soal)	Subjek tidak memahami mengenai pertanyaan sebenarnya Informasi yang salah ditangkap oleh siswa yang tersaji pada soal yang mengakibatkan subjek kesulitan untuk melanjutkan ke proses selanjutnya
3	<i>Transformation Errors</i> (Kesalahan mentransformasi proses)	Soal uraian yang tidak diubah menjadi model matematika yang tepat Kesalahan dalam penggunaan tanda atau symbol operasi hitung dalam proses penyelesaian soal
4	<i>Process Skills Errors</i> (Kesalahan keterampilan proses)	Hasil perhitungan yang salah atau tidak tepat Subjek tidak selesai pada saat proses atau prosedur dalam menyelesaikan soal
5	<i>Encording Errors</i> (Kesalahan menuliskan jawaban akhir)	Subjek tidak mencantumkan jawaban pada akhir penyelesaian Subjek tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban Kesalahan akibat kurang teliti dalam menghitung

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari tiga diantara kelima soal yang diberikan berbentuk soal cerita mengenai situasi sehari-hari atau dapat ditemui oleh siswa. Adapun soal cerita tersebut disajikan pada nomor 3, 4, dan 5. Sehingga peneliti melakukan analisis kesalahan pada nomor-nomor tersebut. Soal cerita yang pertama yang terdapat pada nomor 3 dan Jawaban yang terpilih pada penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Umur Putra 2 tahun lebih muda dari umur Putri. Jika digabung jumlah umur mereka adalah 26 tahun. Maka berapakah umur mereka masing-masing?

3 diketahui = Umur Putra 2 tahun lebih muda
 Umur Putra + Umur Putri = 26
 ditanyakan = umur masing-masing?
 $26 - 2 = 28$
 umur Putri = 28
 umur Putra = 26

Gambar 1. Hasil Jawaban Nomor 3

Gambar diatas merupakan soal cerita pertama yang disajikan oleh peneliti. Hasil kerja atau jawaban tersebut dilakukan analisis untuk mengetahui jenis kesalahan yang dialami oleh siswa. Setelah itu subjek langsung ditelaah dan dilakukan mewawancara sesuai dengan hasil tes yang dikerjakan subjek yaitu siswa. Dari Gambar 1 dapat terlihat bahwa subjek sebenarnya sudah mengetahui apa yang diketahui namun tidak mengerti dengan maksud soal tersebut dan pada akhirnya hanya menambah angka-angka yang tertulis pada soal yaitu angka 2 dan 26 menjadi $2 + 26 = 28$ tanpa memahami kalimat yang disajikan pada soal dapat dibentuk menjadi suatu model matematika. Siswa juga tidak menuliskan variabel yang seharusnya terdapat pada materi ini. Kesalahan lain juga subjek tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang ia kerjakan. Setelah menganalisis pada soal cerita nomor 3 maka peneliti melanjutkan pemeriksaan pada soal cerita kedua yang terdapat pada no selanjutnya dan Jawaban yang terpilih pada penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.

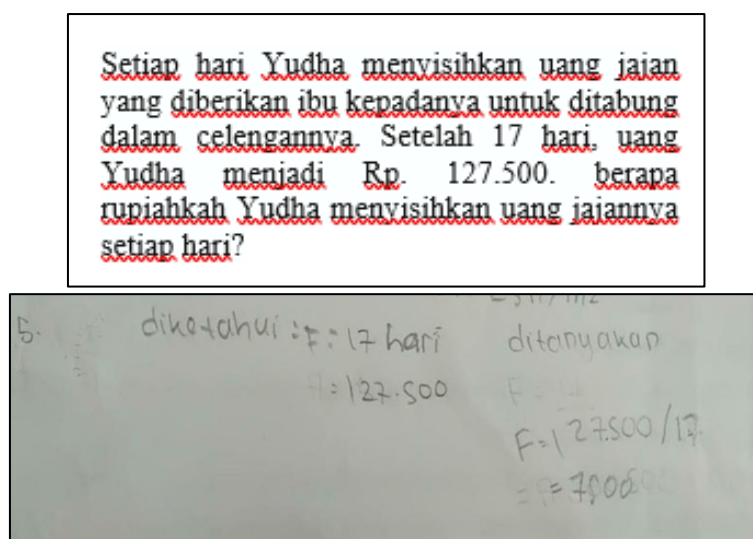
Sebanyak 27 siswa tereliminasi pada babak penvisihan dalam pemilihan siswa KOMET (Kompetensi Matematika Nasional). Babak penvisihan ini menvisakan 95 siswa untuk berlanjut ke babak selanjutnya. Uraikanlah persamaan yang dapat kalian gunakan untuk menentukan banyaknya siswa yang mengikuti pemilihan siswa KOMET semula!

4. Diketahui Siswa yang tereliminasi : 27 Siswa
 Siswa yang berlanjut ke babak Selanjutnya : 95 Siswa
 Selisih : $95 + 27 = 122$
 Jadi jumlah Siswa yang mengikuti KOMET semula adalah 122 Siswa

Gambar 2. Hasil Jawaban Nomor 4

Gambar diatas merupakan soal cerita nomor 4 pada urutan analisis yang kedua. Kesalahan subjek dapat terlihat seperti yang terdapat pada Gambar 2 yang terlihat bahwa subjek hanya

menuliskan angka yang ada pada soal saja dan tidak mengubahnya kedalam model atau bentuk matematika yang seharusnya, namun siswa sudah memahami sedikit maksud dari pertanyaan dari soal cerita yang disajikan dimana siswa menulis $95 + 27 = 122$ yang seharusnya siswa dapat menyertai model tersebut dengan variabel sesuai yang sudah dipelajari. Ini terjadi bisa jadi dikarenakan siswa yang tidak memahami materi dengan baik. Namun pada soal ini siswa sudah menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapat walaupun pemodelan matematikanya kurang tepat. Setelah mendapat hasil tes atau jawaban dan sudah dianalisis, maka subjek langsung ditelaah dan dilakukan wawancara sesuai dengan hasil tes yang dikerjakan subjek yaitu siswa. Setelah menganalisis pada soal cerita nomor 4 maka peneliti melanjutkan pemeriksaan pada soal cerita ketiga yang terdapat pada nomor 5. Soal cerita tersebut dapat dilihat sebagai berikut: Jawaban yang terpilih oleh peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil Jawaban Nomor 5

Gambar diatas merupakan soal cerita ketiga yang peneliti analisis dan sajikan dalam soal cerita nomor 5. Pada Gambar 3 terlihat bahwa subjek sebenarnya sudah memahami masalah atau situasi yang disajikan pada soal dengan membagi 127.500 dengan 17 dan hasil dari jawaban yaitu 7.500 sudah tepat, namun terdapat kekurangan dalam penulisan symbol atau variabel sehingga penulisan bentuk atau model matematikanya menjadi tidak tepat. Maka model matematika yang tepat seharusnya disertai dengan variabel baik itu x , y , atau symbol lainnya. Selain penulisan variabel siswa juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawabannya, tanpa kesimpulan mungkin orang lain tidak mengetahui 7.500 itu untuk apa. Selain itu, siswa juga tidak menuliskan Rp. pada jawaban yang diberikan. Setelah mendapat hasil tes atau jawaban dan sudah dianalisis, maka subjek langsung ditelaah dan dilakukan wawancara sesuai dengan hasil tes yang dikerjakan subjek yaitu siswa. Langkah selanjutnya yaitu membandingkan hasil data tes soal yang sudah didapat pada soal nomor 3, 4, dan 5.

Berdasar hasil tes yang dilakukan secara tertulis dan hasil wawancara kepada subjek berdasarkan hasil jawaban yang diberikan subjek pada soal cerita sebelumnya, maka terdapat beberapa jenis kesalahan antara lain: Pada soal cerita pertama, kesalahan yang dilakukan subjek yaitu kesalahan dalam menangkap informasi pada soal sehingga subjek kesulitan ke proses selanjutnya. Kesalahan itu juga disebabkan oleh faktor lain yaitu subjek tidak menuliskan pemisalan variabelnya seperti x , y atau lainnya serta tidak menerjemahkan soal tersebut ke bentuk matematika. Subjek juga tidak menuliskan kesimpulan dengan tepat yang berarti subjek tidak memahami pertanyaan yang diajukan secara benar. Kemudian peneliti wawancara

subjek dan menunjukkan letak jenis kesalahan subjek bahwa subjek salah menangkap informasi sehingga akibatnya subjek akan kesulitan untuk melanjutkan pada proses selanjutnya. Subjek masih tidak memahami bahwa informasi seperti nama pada soal yang diberikan dapat dimisalkan sebagai variabel yang dapat dijadikan bentuk matematika. Subjek mengatakan bahwa materi PLSV sulit dikerjakan dan subjek merasa kebingungan saat mengerjakannya.

Pada soal cerita kedua, kesalahan yang dilakukan yaitu hampir mirip dengan yang dilakukan oleh kesalahan soal yang pertama. Kesalahan subjek yaitu tidak dapat mengubah soal ke bentuk matematika yang benar, sehingga hasil jawabannya tidak memuat variabel dan apabila subjek tidak mencantumkan variabelnya maka secara otomatis subjekpun tidak melakukan pemisalan. Kemudian kesalahan ini digali lebih lanjut lagi oleh peneliti dengan mewawancarai subjek dan menunjukkan bahwa subjek tidak merubah permasalahan ke model matematika yang tepat, siswa merasa kesulitan dalam menerapkan variabel dari soal yang diberikan sehingga jawaban tersebut tidak memuat variabel.

Pada soal cerita yang ketiga, kesimpulan dari jawaban tidak dicantumkan oleh subjek. Hal ini mungkin sepele tapi hal ini merupakan kesalahan yang sering dilakukan. Penyimpanan kesimpulan pada jawaban merupakan suatu capaian yang harus dimuat pada jawaban karena pencantuman kesimpulan merupakan indikator yang harus termuat dalam jawaban soal cerita. Penulisan tanda rupiah yang merupakan mata uang Indonesia. Selanjutnya peneliti mewawancarai dan menunjukkan letak kesalahan subjek bahwa subjek tidak menuliskan kesimpulan pada jawabannya. Selanjutnya subjek mengatakan bahwa subjek lupa untuk menuliskan kesimpulan tersebut.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat kesalahan yang dilakukan dalam memecahkan masalah cerita materi persamaan dan ketidaksamaan linier dari satu variabel, yaitu menangkap informasi yang terkandung dalam masalah tersebut, konsepsi pertanyaan, dan dimasukkannya kesimpulan terhadap jawaban.

Kesalahan pertama yaitu *Comprehension Errors* atau kekeliruan dalam memahami soal cerita. Terdapat kesalahan dalam menangkap informasi pada soal cerita yang diberikan sehingga subjek sulit melanjutkan proses penyelesaian selanjutnya karena sudah mengalami kesalahan pada tahap awal. Kesalahan disebabkan siswa yang tidak memahami konsep materi yang diajarkan sehingga tidak tau langkah-langkah apa saja yang harus diambil. Hal lainnya yaitu dikarenakan siswa belum begitu terbiasa dengan soal-soal berbentuk cerita karena selama ini siswa langsung mengerjakan soal dalam bentuk angka tanpa ada kata-kata atau situasi sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Hanifah (Nurussafa'at, Sujadi, & Riyadi, 2016) bahwa siswa paling banyak mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yaitu dalam memahami soal cerita. Oleh karena itu penerapan soal cerita atau kegiatan belajar mengajar yang menghubungkan dengan situasi sebenarnya haruslah dibiasakan. Hal itu juga dapat dilakukan agar kegiatan belajar mengajar matematika memiliki makna dan tidak hanya berisi angka dan rumus saja.

Kesalahan kedua yaitu *Transformation Errors* atau kekeliruan dalam mentransformasi soal berbentuk cerita kedalam model matematika yang tepat. Siswa tidak menyertakan symbol atau variabel dalam penulisan model matematika, dan apabila sudah terjadi kesalahan seperti itu, maka secara otomatis hasil jawabannya tidak memuat variabel. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Palunsu, Anggraini, & Hadjar, 2017) bahwa siswa sering melakukan beberapa kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi PLSV yaitu kesalahan dalam

menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk model matematika, kesalahan dalam memahami soal, kesalahan dalam menggunakan konsep persamaan linear satu variabel, dan kesalahan hitung. Hal dikarenakan siswa belum memahami bentuk konsep dari materi. Oleh karena itu konsep dari materi yang diajarkan harus benar benar sampai siswa merasa paham agar siswa tidak merasa kebingungan ketika menerapkannya pada situasi lain.

Kesalahan ketiga yaitu *Encording Errors* atau kesalahan pada jawaban akhir berupa kesimpulan dari jawaban yang dikerjakan tidak disertakan oleh subjek. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Pawestri 2013 (Palunsu) bahwa pada akhir penyelesaian soal matematika, kesimpulan akhir dari penyelesaian soal sering kali tidak dituliskan. Penulisan kesimpulan yang tidak disertakan kerap kali terjadi, padahal pencantuman kesimpulan pada jawaban merupakan suatu capaian pada suatu jawaban dan pencantuman kesimpulan ini merupakan indikator yang harus temuat dalam jawaban soal cerita. Kesimpulan yang tidak dituliskan menandakan siswa ceroboh, sedangkan kesalahan pada penulisan kesimpulan menandakan siswa tidak mampu mengaitkan hal yang terdapat pada soal untuk penarikan kesimpulan. Jika siswa dapat menarik kesimpulan itu menandakan bahwa siswa sudah memahami betul pertanyaan dari situasi yang diberikan dan dapat memberikan jawaban dari masalah tersebut.

Kesalahan keempat yaitu *Reading Errors* atau kesalahan membaca soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana (2018) bahwa rata-rata kesalahan dalam membaca soal yang dilakukan bahwa siswa tidak mengetahui makna soal dengan persentase 24%. Setiap elemen penting yang terdapat pada jawaban termasuk penulisan Rp. atau Rupiah yang menandakan subjek sedang mencari nominal dari suatu mata uang. Hal ini bisa dikarenakan siswa tidak teliti saat membaca soal, atau menggagap satuan rupiah bukan merupakan hal yang harus dituliskan karena yang dihitung adalah angka-angka saja sehingga malas untuk menuliskannya.

Maka dari kelima jenis kesalahan Newman, terdapat tiga kesalahan yang ditemukan yaitu *comprehension errors*, *transformatian errors*, dan *encording error*. Untuk kesalahan pada proses tidak ditemukan dikarenakan kesalahan awal terdapat pada pengubahan model matematika yang salah sehingga proses nya pun menjadi tidak tepat. Tidak ditemukan kesalahan dalam membaca soal, subjek membaca soal dengan baik karena angka yang tertulis sudah benar, namun tidak memahami makna dari soal.

Berdasarkan kesalahan di atas, dapat dilihat bahwa siswa masih kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Sejalan dengan itu, Palusu, Anggaraini, & Hadjar (Palunsu et al., 2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa kelas VII SMPN 2 Palu adalah materi persamaan dan pertidaksamaa linear satu variabel apalagi dengan soal ceritanya yang sulit dipahami dan juga sulit untuk menerjemahkan soal cerita tersebut kedalam model matematika. Hal itu pun juga dialami oleh subjek di SMPN 03 Gununghalu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari tes tertulis tersebut, subjek kurang memahami soal cerita yang disajikan sehingga subjek banyak melakukan kesalahan-kesalahan dalam jawabannya. Kesalahan tersebut dapat terjadi akibat kurangnya pemahaman subjek terhadap materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel sehingga dampaknya subjek akan kurang memahami soal cerita yang disajikan. Saat wawancara, subjek mengatakan bahwa soal cerita dianggap sebagai soal yang sulit. Maka dari itu disitulah peran pendidik agar kiranya memberikan penekanan

lebih dalam penyajian soal cerita pada pembelajaran matematika terutama pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel berdasarkan pada permasalahan yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pengubahan soal cerita ke bentuk model matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji serta syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT dikarenakan atas berkat serta rahmatnyalah dan juga nikmat kesehatan yang diberikan sehingga penelitian dapat terlaksanakan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurah limpah kepada jungjunan kita Nabi Muhammad SAW. Tak lupa peneliti juga berterimakasih kepada keluarga tercinta yang telah selalu menguatkan serta selalu menyertakan doanya kepada peneliti.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian sehingga terlaksana dengan lancar yaitu kepada pihak sekolah selaku kepala sekolah, para guru khususnya guru matematika, serta siswa dan siswi SMPN 03 Gunungghalu tercinta yang telah kooperatif selama uji coba ini, dan dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan memberikan ilmu, terima kasih atas bimbingan serta arahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash Cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.84>
- Idris, I., & Kristina Silalahi, D. (2016). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita pada Kelas VII A SMP UTY. *Jurnal EduMatSains*, 1(1), 73–82.
- Katon, K. S., & Arigiyati, T. A. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Polya Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 0(0), 576–580.
- Nurussafa'at, F. A., Sujadi, I., & Riyadi. (2016). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma dengan fong's shcematic model for error analysis ditinjau dari gaya kognitif siswa (Studi Kasus Siswa Kelas VIII Semester II SMP IT Ibnu Abbas Klaten Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(2), 174–187.
- Oktaviana, D. (2018). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(2), 22. <https://doi.org/10.23971/eds.v5i2.719>
- Palunsu, E. F. R., Anggraini, A., & Hadjar, I. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel Di Kelas Vii Smp Negeri 2 Palu. *AKSIOMA : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 217–228.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i2.639>
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding*

SEMIRATA 2013, 1(1), 225–238.

Santoso, E. (2017). Menjabatani Keabstrakan Matematika melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(1), 49–56.

Sari, L. N. I., Ferdiani, R. D., & Yuwono, T. (2018). Analisis Kesalahan dan Menyelesaikan Soal Cerita berdasarkan Teori Newman. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 1.