

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERDASARKAN  
TEORI POLYA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2018/2019**

**Ariyanto<sup>1</sup>, Silviana Atin Pratiwi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP

<sup>2</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP

Universitas Muhammadiyah Surakarta

ari141@ums.ac.id [atinselviana@gmail.com](mailto:atinselviana@gmail.com)

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kesalahan siswa dan menganalisis faktor penyebab kesalahan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VII A SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode dengan cara membandingkan data dengan cara yang berbeda. Teknis analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan langkah Polya, yaitu (1) kesalahan memahami masalah yaitu tidak dapat menuliskan informasi terkait masalah apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, kesalahan membuat rencana yaitu tidak dapat mengubah kalimat soal kedalam model matematika serta kesalahan dalam memilih langkah-langkah penyelesaian, kesalahan melaksanakan rencana yaitu kesalahan penulisan jawaban serta kurang menguasai konsep operasi hitung, dan kesalahan memeriksa kembali jawaban yaitu siswa enggan serta tidak terbiasa dalam memeriksa kembali jawaban. (2) faktor penyebab kesalahan yaitu pemahaman siswa rendah dalam memahami konsep terkait materi PLSV, kesulitan menerjemahkan soal cerita kedalam model matematika, siswa kurang teliti dalam keterampilan berhitung.*

**Kata kunci** : analisis kesalahan; Polya; soal cerita;

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional yaitu dengan meningkatkan mutu pendidikan dalam berbagai bidang pendidikan, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dimana konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai dengan konsep yang paling kompleks. Menurut Abdurrahman (2012: 225) matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika melatih siswa untuk berpikir kritis, analitis, kreatif dan berusaha memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat.

Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assesment*) pada tahun 2015 mengenai kemampuan siswa dalam bidang matematika menyatakan Indonesia berada pada urutan ke-65 dengan nilai rata-rata 386 dari 72 negara peserta PISA. Dan berdasarkan hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) mengenai skor rata-rata prestasi matematika pada sekolah menengah pertama. Rendahnya prestasi akademik mata pelajaran matematika dapat dilihat dari hasil nilai Ujian Nasional

di Indonesia. Berdasarkan Kemdikbud (2015) menunjukkan hasil ujian nasional pada mata pelajaran matematika SMP tahun ajaran 2014/2015 rata-rata 56,28. Rata-rata nilai ujian nasional matematika SMP Provinsi Jawa Tengah tahun ajaran 2014/2015 adalah 47,43 dan rata-rata nilai ujian nasional matematika SMP Muhammadiyah 4 Surakarta tahun ajaran 2014/2015 adalah 41,63.

Berdasarkan wawancara terhadap guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta mengatakan bahwa masih rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai siswa terlihat pada kurangnya pemahaman tentang konsep aljabar yaitu materi persamaan linear satu variabel khususnya soal cerita. Shaleh Haji (1994: 13) menyatakan bahwa soal cerita adalah soal hitungan yang telah dimodifikasi dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Soal cerita biasanya dalam bentuk kalimat yang didalamnya termuat permasalahan dengan penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung.

Menurut Widodo Sri Adi dan A. A. Sujadi (2015: 54) mengatakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi. Oleh karena itu, kesalahan yang dilakukan oleh siswa perlu untuk diidentifikasi dan dicari faktor penyebabnya kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Adapun faktor utamanya yaitu kurangnya kemampuan siswa untuk menganalisis soal cerita dan kurangnya pemahaman konsep serta pengaplikasiannya. Kesalahan yang dilakukan siswa perlu adanya analisis, karena dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan dan mengatasi kesulitan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan Wijaya A. A. dan Masriyah (2013) menyatakan bahwa ada empat letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu: kesalahan dalam memahami bentuk dan maksud soal, kesalahan membuat model matematika, kesalahan dalam menyelesaikan model matematika, dan kesalahan menulis jawaban akhir soal.

Zakaria, dkk (2010) dalam penelitiannya tentang *Analysis of Students' Error in Learning of Quadratic Equations* menyatakan bahwa sebagian besar siswa membuat kesalahan dalam transformasi dan keterampilan proses dalam memecahkan masalah persamaan kuadrat. Tidak ada kesalahan dalam membaca. Jumlah siswa yang membuat kesalahan dan kecerobohan hanya sedikit. Kesalahan siswa dalam memecahkan persamaan kuadrat adalah karena kelemahan mereka dalam menguasai topik seperti aljabar, pecahan, angka negatif dan ekspansi aljabar.

Saraswati, dkk (2016) dalam penelitiannya yang berjudul *Supporting Students Understanding of Linear Equations with One Variable using Algebra Tiles* menyatakan bahwa mendekripsikan bagaimana ubin aljabar dapat mendukung pemahaman siswa dalam persamaan linear satu variabel yang dikombinasikan dengan metode *Load Balancing*. Desain penelitian terdiri dari tiga fase, yaitu desain awal, pengajaran analisis eksperimen dan retrospektif. Data dianalisis dengan membandingkan lintasan belajar hipotesis dan proses pembelajaran sebenarnya. Hasilnya menunjukkan bahwa ubin aljabar dapat mendukung pemahaman siswa untuk menemukan yang formal dalam mengatasi solusi pada soal persamaan linear satu variabel.

Suatu penelitian dapat mengacu pada penelitian terdahulu yang sudah pernah dilakukan. Penelitian terdahulu digunakan sebagai tolak ukur dan acuan sebuah penelitian yang akan dilakukan. Berikut hasil penelitian dari Rahmania

dan Ana (2016) tentang analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan dalam memahami konsep, prinsip dan operasi. Kesalahan tersebut terjadi karena siswa tidak dapat menerjemahkan kalimat soal kedalam model matematika. Sehingga siswa tidak dapat melakukan tahap penyelesaian berikutnya dengan benar. Selain itu, penelitian dari Farida (2015) tentang analisis kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita matematika menunjukkan bahwa terdapat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu (1) siswa keliru mengubah informasi kedalam kalimat matematika, tidak dapat menentukan rumus dan memahami konsep, kesalahan dalam perhitungan dan menafsirkan solusi, (2) faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu tidak menghafal rumus, kurang diberikan pertanyaan bervariasi, kurang akrab dengan materi, terburu-buru dan kurang teliti dalam melakukan perhitungan.

Polya (1973: 5-9) menyatakan bahwa penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika terdiri dari empat langkah, yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat rencana (*devising plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan (4) memeriksa kembali jawaban (*looking back*). Hasil penelitian ini sangat bermanfaat untuk menambah wawasan bahwa metode Polya merupakan metode yang sangat ampuh untuk pembelajaran matematika

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dan menganalisis faktor penyebab yang dilakukan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan langkah Polya.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Subjek penelitian ini yaitu 16 siswa dari kelas VII A tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data penelitian ini yaitu wawancara dan dokumentasi dari hasil tes. Wawancara yang digunakan memuat pertanyaan terbuka dan fleksibel dimana hasil wawancara dijadikan sebagai acuan. Dokumentasi berupa hasil tes pada materi persamaan linear satu variabel. Keabsahan data menggunakan triangulasi metode dengan membandingkan data dengan cara yang berbeda. Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (1992: 15-19) terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diketahui bahwa masih banyak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel pada kelas VII A SMP Muhammadiyah 4 Surakarta sehingga dipilih sebanyak 6 orang siswa untuk dianalisis hasil pekerjaannya. Berdasarkan hasil deskripsi kesalahan diperoleh jenis kesalahan dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel berdasarkan langkah Polya yaitu sebagai berikut:

### 3.1 Kesalahan memahami masalah

Kesalahan memahami masalah merupakan kesalahan yang masih banyak dilakukan oleh siswa. Besar persentase kesalahan memahami masalah

sebesar 25,89% yang termasuk dalam kualifikasi rendah. Pada soal nomor 1 terdapat 13 siswa, soal nomor 2 terdapat 7 siswa, dan pada soal nomor 3 terdapat 16 siswa. Kesalahan memahami masalah terjadi karena siswa tidak dapat memahami maksud soal dengan baik, sehingga siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

#### Soal nomor 2

Diketahui harga 1 kg buah anggur tiga kali harga 1 kg buah salak. Jika ibu membeli 2 kg buah anggur dan 5 kg buah salak maka ibu harus membayar Rp. 38.500,00.

- Berdasarkan keterangan tersebut, buatlah model matematikanya!
- Berapakah harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah salak?
- Jika seseorang membeli 3 kg buah anggur dan 4 kg buah salak, berapakah ia harus membayar?

Berikut hasil pekerjaan siswa melakukan kesalahan dalam memahami masalah:

Dik: 1 kg Anggur =  $x$   
 1 kg Salak =  $y$   
 $x = 3y$   
 b.  $2x + 5y = 38.500$   
 $(2x) + 5y = 38.500$   
 $6y + 5y = 38.500$   
 $11y = 38.500$   
 $y = 3.500$   
 $x = 3 \times 3.500$   
 $= 10.500$   
 c.  $3x + 4y$   
 $3(10.500) + 4(3.500)$   
 $31.500 + 14.000$   
 $45.500$

Gambar 1. Hasil pekerjaan siswa nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dapat dilihat bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam memahami maksud soal. Siswa hanya memisalkan 1 kg anggur =  $x$  dan 1 kg salak =  $y$ . Sedangkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal siswa tidak menuliskannya dengan lengkap.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

- P : “Apakah kamu sudah paham maksud soal tersebut?”
- S-02 : “Sudah”
- P : “Coba jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”
- S-02 : “Diketahui 1 kg buah anggur dan 1 kg buah salak”
- P : “Apa yang ditanyakan pada soal?”
- S-02 : “Buatlah model matematika, berapa harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah salak, dan berapa harga 3 kg buah anggur dan 4 kg buah salak”
- P : “Tapi kenapa kamu tidak menuliskan yang ditanyakan tersebut dalam lembar jawabanmu?”
- S-02 : “Saya terburu-buru langsung menjawab jadinya lupa”
- P : “Lain kali harus menuliskan sesuai pada prosedur soal”
- P : “Iya”
- P : “Bagaimana cara kamu mengubah pernyataan diketahui tersebut?”
- S-02 : “Dengan cara memisalkan menggunakan variabel untuk 1 kg buah anggur =  $x$  dan 1 kg buah salak =  $y$ .”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam memahami maksud soal. Siswa tidak memahami permasalahan terkait apa yang diketahui dan ditanyakan. Padahal siswa dapat mengubah kalimat soal kedalam model matematika. Namun seringkali siswa bingung dan lupa untuk menuliskan maksud dari apa yang diketahui dan ditanya pada lembar jawaban. Hal tersebut terjadi karena siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal.

Sebagaimana menurut Manibuy, dkk (2014: 936) mengatakan bahwa proses memahami masalah berpengaruh pada proses pemecahan masalah yaitu mengubah informasi pada soal dalam merencanakan dan membuat model matematika

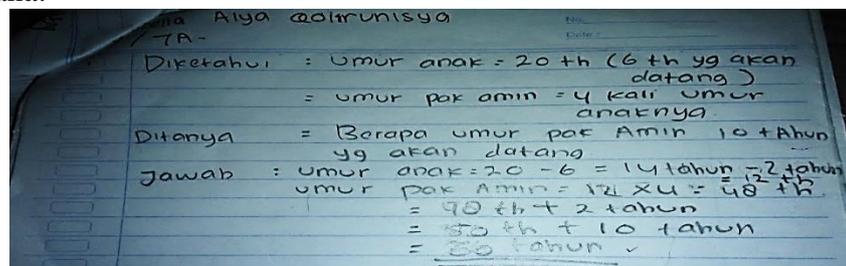
### 3.2 Kesalahan membuat rencana

Kesalahan membuat rencana merupakan kesalahan yang masih dilakukan siswa. Besar persentase kesalahan membuat rencana sebesar 20,14% yang termasuk dalam kualifikasi rendah tetapi dapat mempengaruhi jawaban yang lainnya. Banyak kesalahan membuat rencana pada nomor 1 sebanyak 9 siswa, pada soal nomor 2 sebanyak 6 siswa, dan pada soal nomor 3 sebanyak 13 siswa. Total kesalahan yang dilakukan siswa sebanyak 28. Pada tahap ini, siswa melakukan kesalahan dalam menentukan langkah perencanaan solusi dan tidak dapat mengubah kalimat soal kedalam model matematika.

#### Soal nomor 1

Dua tahun yang lalu, umur pak Amin empat kali umur anaknya. Enam tahun yang akan datang umur anaknya 20 tahun. Berapakah umur pak Amin sepuluh tahun yang akan datang?

Berikut hasil pekerjaan siswa melakukan kesalahan dalam membuat rencana:



Gambar 2. Hasil pekerjaan siswa nomor 1

Pada hasil pekerjaan siswa dapat dilihat bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam membuat rencana. Siswa belum dapat memahami maksud soal dengan baik sehingga siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dengan benar. Siswa juga melakukan kesalahan dalam membuat model matematika dan metode penyelesaian.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

- P : “Apa kamu yakin menuliskan yang diketahui tersebut sudah sesuai pada soal ?”
- S-03 : “Belum yakin mbak, saya kesulitan dalam memahami maksud soal tersebut”
- P : “Adakah langkah-langkah yang kamu ketahui untuk menyelesaikan soal tersebut ?”
- S-03 : “Ada mbak, yaitu dengan cara membuat model matematikanya”

- P : “Bagaimana langkah-langkah penyelesaiannya ?”  
 S-03 : “Umur anak =  $20 - 6 = 14$  tahun. Kemudian untuk dua tahun yang lalu menjadi  $14 - 2 = 12$  tahun. Untuk umur pak Amin =  $12 \times 4 = 48$  tahun”  
 P : “Apa alasan kamu memilih langkah-langkah penyelesaian tersebut ?”  
 S-03 : “Alasannya karena hanya mencoba menjawab asal-asalan dan sebisa saya”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa siswa melakukan kesalahan dalam membuat perencanaan. Kesalahan tersebut terjadi karena siswa menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan asal-asalan dan tidak menggunakan prosedur yang sesuai dengan maksud soal. Selain itu siswa tidak dapat menuliskan konsep pemisalan variabel dan model matematika dengan benar.

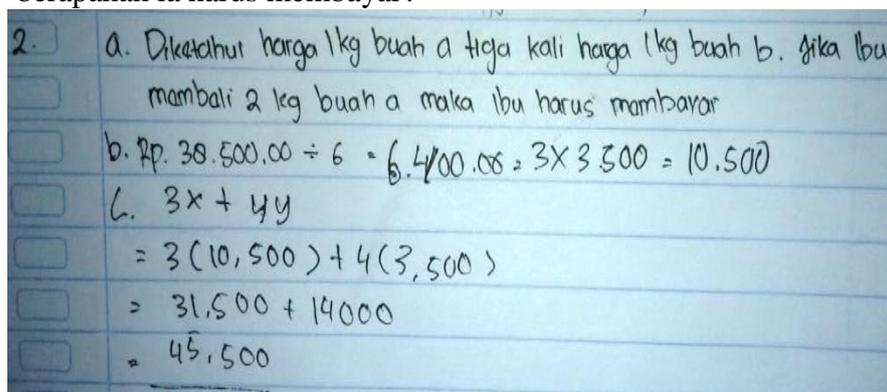
3.3 Kesalahan melaksanakan rencana

Kesalahan dalam melaksanakan rencana merupakan kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan perhitungan. Besar persentase kesalahan melaksanakan rencana sebesar 21,58% yang termasuk dalam kualifikasi rendah. Banyak kesalahan yang dilakukan siswa pada nomor 1 sebanyak 7 siswa, pada nomor 2 sebanyak 10 siswa dan pada nomor 3 sebanyak 13 siswa. Total kesalahan yang dilakukan siswa dalam melaksanakan rencana sebanyak 30. Kesalahan melaksanakan rencana masih banyak dilakukan siswa dalam menghitung pengoperasian. Hal tersebut juga dapat mengakibatkan kesalahan dalam menuliskan jawaban.

Soal nomor 2

Diketahui harga 1 kg buah anggur tiga kali harga 1 kg buah salak. Jika ibu membeli 2 kg buah anggur dan 5 kg buah salak maka ibu harus membayar Rp. 38.500,00.

- Berdasarkan keterangan tersebut, buatlah model matematikanya!
- Berapakah harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah salak?
- Jika seseorang membeli 3 kg buah anggur dan 4 kg buah salak, berapakah ia harus membayar?



Gambar 3. Hasil pekerjaan siswa nomor 2

Pada hasil pekerjaan siswa dapat dilihat bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam melaksanakan rencana. Meskipun dapat menuliskan apa yang diketahui, namun siswa tidak paham maksud soal sehingga terjadi kesalahan dalam menghitung operasi.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

- P : “Apakah kamu yakin jawabanmu itu sudah sesuai ?”  
 S-05 : “Belum yakin , saya masih bingung cara mengerjakannya”  
 P : “Coba diteliti kembali langkah penyelesaiannya, kenapa kamu bisa menjawab  $38.500 : 6 = 6.400$  dan 6 itu kamu peroleh darimana ?”  
 S-05 : “Saya bingung dan tidak tahu juga”  
 P : “Lalu  $3 \times 3.500 = 10.500$  itu kamu peroleh 3.500 nya itu darimana dan kenapa harus dikali 3.500 ?”  
 S-05 : “Didapatnya darimana saya juga tidak tahu mbak, saya hanya menjawab asal-asalan. Setelah diperoleh harganya kemudian saya tinggal mengganti variabel  $x$  dan  $y$  nya saja”  
 P : “Lain kali harus lebih memahami prosedur dalam soal dan lebih teliti lagi dalam mengoperasikannya”  
 S-05 : “Iya , saya kurang teliti dan asal-asalan menjawabnya”

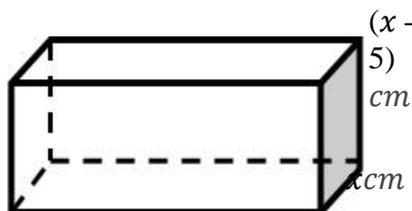
Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa siswa melakukan kesalahan dari awal yaitu tidak memahami maksud soal dan kesalahan dalam memilih langkah penyelesaian. Kesalahan dalam melaksanakan rencana paling banyak dilakukan siswa khususnya dalam menghitung operasi. Dapat dilihat juga siswa menghitung persoalan tersebut dengan asal-asalan dalam operasi perkalian dan pembagian. Kesalahan tersebut terjadi karena siswa tidak memahami prosedur penyelesaian yang tepat.

#### 3.4 Kesalahan memeriksa kembali

Kesalahan memeriksa kembali jawaban merupakan kesalahan yang masih sering dilakukan oleh siswa. Sebenarnya pada tahap memeriksa kembali jawaban ini sama pentingnya dengan tahapan yang lain yaitu untuk menentukan hasil jawaban yang diperoleh siswa sudah benar atau belum. Besar persentase kesalahan memeriksa kembali jawaban sebesar 32,37% yang termasuk dalam kualifikasi rendah. Banyak siswa yang melakukan kesalahan pada soal nomor 1 sebanyak 13 siswa, pada soal nomor 2 sebanyak 16 siswa, dan pada soal nomor 3 sebanyak 16 siswa. Total kesalahan yang dilakukan siswa dalam memeriksa kembali jawaban sebanyak 45. Selain itu, siswa sering lupa dan tergesa-gesa pada saat mengerjakan soal sehingga siswa tidak tuntas menuliskan jawaban. Hal ini terjadi karena siswa kehabisan waktu dan enggan untuk memeriksa kembali jawaban sebelum mengumpulkan lembar jawabannya.

##### Soal nomor 3

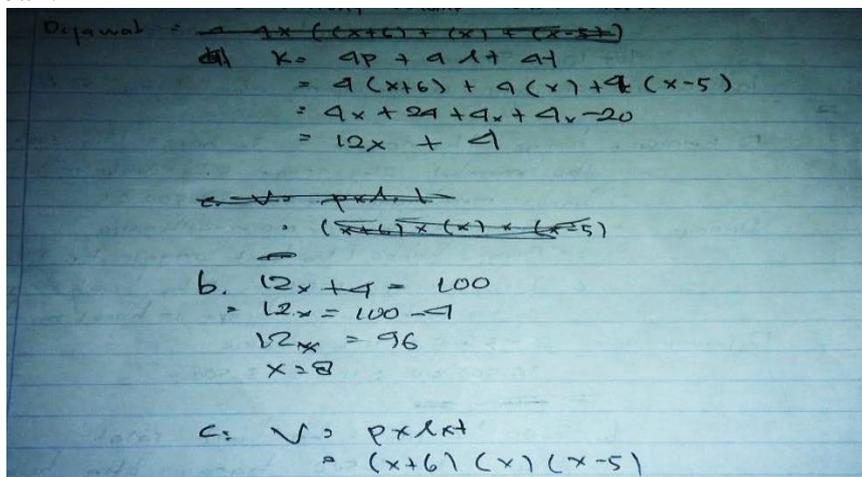
Suatu model kerangka balok terbuat dari seutas kawat. Balok tersebut berukuran panjang  $(x + 6)$  cm, lebar  $x$  cm dan tinggi  $(x - 5)$  cm.



- a. Berdasarkan keterangan tersebut, tentukan model matematika dari persamaan panjang kawat yang diperlukan dalam  $x$ !

- b. Jika panjang kawat yang diperlukan adalah 100 cm, tentukan ukuran panjang, lebar dan tinggi balok tersebut!
- c. Hitunglah volume balok tersebut!

Berikut hasil pekerjaan siswa melakukan kesalahan dalam memeriksa kembali:



Gambar 4. Hasil pekerjaan siswa S-01

Pada hasil pekerjaan siswa dapat dilihat bahwa siswa dapat memahami maksud soal. Siswa juga dapat membuat dan melaksanakan rencana seperti menentukan rumusan matematik. Hanya saja siswa seringkali lupa menuliskan kesimpulan pada setiap langkah penyelesaian dan tidak mengecek kembali jawabannya sudah benar atau belum.

Berikut hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan:

- P : “Dapatkah kamu menyebutkan kesimpulan pada setiap langkah penyelesaian pada soal tersebut ?”
- S-01 : “Dapat ”
- P : “Coba sebutkan kesimpulan pada poin a ?”
- S-01 : “Model matematika dari persamaan panjang kawat dalam  $x$  adalah  $K = 2x + 4$ ”
- P : “Kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan tersebut dengan menambahkan kata jadi ?”
- S-01 : “Saya sering lupa ”
- P : “Sudahkah kamu memeriksa kembali jawabanmu setelah selesai mengerjakan soal ?”
- S-01 : “Belum, kadang- kadang saja saya memeriksanya ulang itupun kalau tidak lupa ”
- P : “Lain kali coba untuk sering memeriksa kembali jawaban, apakah sudah benar atau belum ?”
- S-01 : “Iya”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa siswa masih melakukan kesalahan pada tahap memeriksa kembali jawaban. Kesalahan tersebut terjadi karena siswa sering lupa dan terburu-buru sehingga tidak terbiasa untuk menuliskan kesimpulan apalagi mengecek kembali jawabannya. Hal ini sejalan dengan hasil pekerjaan siswa sudah benar atau belum karena dapat berpengaruh pada penskoran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Katon dan Tri (2016) untuk mengetahui sejauhmana kesalahan siswa dalam memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban beserta faktor penyebabnya pada masalah matematika tipe mencari (*problem to find*) pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

#### 4. PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan memahami masalah masih banyak dilakukan siswa misalnya siswa belum mampu memahami maksud soal yang disajikan dan tidak dapat menuliskan informasi terkait masalah apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Kesalahan dalam membuat rencana yaitu siswa belum mampu memilih strategi atau langkah penyelesaian yang sesuai untuk menyelesaikan soal serta kesulitan mngubah kalimat soal kedalam model matematika. Kesalahan dalam melaksanakan rencana yaitu kesalahan penulisan jawaban, kurangnya penguasaan materi serta kurang teliti dalam melakukan operasi hitung. Kesalahan dalam memeriksa kembali jawaban yaitu ketidakbiasaan siswa dalam memeriksa kembali jawaban karena terburu-buru dan kurang teliti dalam menuliskan hasil jawaban yang diperoleh. Faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu kemampuan pemahaman siswa yang rendah dalam menerjemahkan kalimat soal kedalam model matematika, kurangnya pemahaman konsep, siswa bingung menggunakan strategi atau langkah penyelesaian, kurang teliti dalam keterampilan berhitung, dan tidak memeriksa kembali jawaban. Berdasarkan hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa siswa belum maksimal menggunakan strategi atau langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Farida, Nurul. (2015). "Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika". *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muham* (2016.) "Analisis Kesalahan Siswa Menurut Polya Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel". *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*. Yogyakarta: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.
- Manibuy, Ronald., Mardiyana, dan Dewi R.Sari. (2014). "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi Solopada Kelas X Sma Negeri 1 Plus Di Kabupaten Nabire – Papua". *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2(9): 933-945.
- Miles, B. Matthew dan Michael Huberman.(1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI-Press.
- Polya, G. (1973). *How to Solve it : A New Aspect Mathematical Method*. New Jarsey, USA: Pricenton University Press.

- Rahmania, Listia dan Ana Rahmawati. (2016.) “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel”. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1(2): 165-174.
- Saraswati, Sari., Ratu I.I. Putri, dan Somakim. (2016). “Supporting Students Understanding of Linear Equations with One Variable Using Algebra Tiles”. *Jurnal of Mathematics Education* 7(1): 21-32.
- Shaleh, Haji. (1994). “Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas V SD Negeri Percobaan Surabaya”. Tesis. Surabaya: PPs IKIP Surabaya.
- Widodo, Sri A. dan A. A. Sujadi. (2015). “Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Trigonometri”. *Jurnal Sosiohumaniora* 1(1): 51-63.
- Wijaya, A. A. dan Masriyah.(2013). “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2(1): 1-7.
- Zakaria, Effandi., Ibrahim, dan Siti M. . (2010.) “Analysis of Students Error in Learning of Quadratic Equations”. *International Education Studies* 3(3): 105-110.