

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Analisis Kesalahan

Menurut Kamus Besar Indonesia (KBBI) analisis adalah suatu percobaan terhadap kejadian yang terjadi agar memahami situasi kenyataannya atau yang terjadi. Analisis merupakan proses untuk mendapatkan sebuah bentuk, dan juga sebagai proses pemikiran untuk menguji dengan teratur dan memastikan suatu unsur, relasi dari bagian dan relasi dengan semuanya (Sugiyono, 2015). Sedangkan menurut Susilawati, Pujiastuti, dan Sukirwan (2020) analisis diartikan sebagai penalaran yang dilakukan dengan menguji sesuatu secara sistematis.

Analisis merupakan sekumpulan kegiatan, aktivitas dan proses yang saling berkaitan untuk memecahkan masalah atau memecahkan komponen menjadi lebih detail dan digabungkan kembali lalu ditarik kesimpulan (Yulia, Fauzi, & Awaluddin, 2017). Sedangkan menurut Komariah & Satori (2014) mengatakan bahwa analisis merupakan upaya dalam menyelesaikan permasalahan atau agar urutan dari apa yang diuraikan terlihat kejelasannya dan agar bisa lebih jelas arti dan dipahami permasalahannya.

Kemudian kesalahan berdasarkan “kamus besar bahasa Indonesia”, analisis adalah penyelidikan atas suatu peristiwa (artikel, perbuatan dll) untuk mengetahui apa penyebab kejadian ada perkaranya tersebut, dan sebagainya. Kesalahan adalah bentuk penyimpangan pada suatu yang telah dianggap benar atau bentuk penyimpanan terhadap

suatu yang telah disepakati/ditetapkan sebelumnya (Rahmania & Rahmawati, 2016).

Kesalahan merupakan penyimpangan terhadap hal yang besar dan sifatnya sistematis, konsisten, maupun insidental pada daerah tertentu, kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal adalah kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan ceroboh, dengan kesalahan domain adalah kesalahan konsep (Soejono, 1984).

Dwi & Kusri (2014) menyatakan bahwa kesalahan merupakan penyimpangan dari hal yang sudah diketahui kebenarannya. Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi (Widodo & Sujadi, 2015). Kesalahan merupakan hal atau perbuatan yang tidak disengaja yang sering dilakukan oleh setiap manusia. Begitu juga dengan peserta didik yang sering kali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal dan tugas matematika yang diberikan oleh guru (Ai, Maman & Hepsi, 2021).

Menurut Wijaya dan Masriyah (2013) bahwa kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita meliputi kesalahan memahami soal, kesalahan membuat model matematika, kesalahan melakukan komputasi, dan kesalahan menginterpretasikan jawaban kalimat matematika.

1. Kesalahan dalam memahami soal meliputi ;

- a. Kesalahan menentukan apa yang diketahui dari soal.

Siswa dikategorikan melakukan kesalahan ini, jika siswa :

- 1) Tidak menuliskan apa yang di ketahui;
- 2) Tidak lengkap menuliskan apa yang di ketahui, atau;
- 3) Salah menuliskan apa yang di ketahui.

b. Kesalahan menentukan apa yang ditanyakan dalam soal.

Siswa dianggap melakukan kesalahan ini, jika siswa:

- 1) Tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal;
- 2) Tidak lengkap menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, atau;
- 3) Salah dalam menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal.

2. Kesalahan membuat model matematika.

Siswa dianggap melakukan kesalahan ini, jika siswa:

- a. Tidak menulis pemisalan variabel yang dipakai pada pembuatan model;
- b. Tidak lengkap menulis pemisalan variabel yang dipakai pada pembuatan model;
- c. Salah dalam menulis pemisalan variabel yang dipakai pada pembuatan model;
- d. Tidak menuliskan model matematika, atau;
- e. Model matematika yang dibuat tidak sesuai dengan pemahaman soal.

3. Kesalahan menyelesaikan model matematika.

Siswa dianggap melakukan kesalahan menyelesaikan model matematika, jika siswa:

- a. Tidak menggunakan aturan matematika dalam menyelesaikan model;
- b. Salah dalam menggunakan aturan-aturan matematika;
- c. Tidak menyelesaikan model matematika yang dibuat, atau;
- d. Salah dalam menyelesaikan model matematika yang dibuat.

4. Kesalahan dalam menyatakan jawaban akhir soal

Siswa dianggap melakukan kesalahan akhir soal jika siswa:

- a. Tidak menuliskan jawaban akhir soal;
- b. Tidak lengkap menuliskan jawaban akhir soal, atau;
- c. Salah dalam menuliskan jawaban akhir soal.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, analisis kesalahan adalah sebuah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan untuk mencari tahu apa yang menyebabkan suatu peristiwa penyimpangan itu bisa terjadi. Dalam pembelajaran, seorang guru sebaiknya melakukan analisis terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Analisis yang dilakukan berupa mencari tahu jenis dan penyebab kesalahan siswa.

Adapun kesalahan-kesalahan yang biasa dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita meliputi: kesalahan memahami soal, kesalahan dalam membuat model matematika, kesalahan melakukan komputasi, dan kesalahan menginterpretasikan jawaban kalimat matematika.

B. Teori *Newman*

Metode *Newman* ini pertama kali diperkenalkan oleh Anne *Newman* pada tahun 1977. Beliau merupakan seorang guru dibidang studi matematika Australia (Ekayanti, 2017). Tahapan-tahapan analisis kesalahan yang sesuai dan yang dapat dilakukan pada bentuk soal cerita adalah tahapan analisis kesalahan menurut *Newman* (NEA). NEA adalah singkatan dari *Newman 's Error Analisis*. NEA dirancang sebagai prosedur diagnostik sederhana dalam menyelesaikan soal cerita matematis (*mathematical word problems*) (Dwi, 2017).

Prosedur *Newman* adalah prosedur yang ditemukan dan dikembangkan oleh *Newman* yang digunakan untuk mengidentifikasi jenis kesalahan terhadap jawaban tes berbentuk uraian atau cerita (Junaedi, 2012). Jha (2012) menjabarkan bahwa prosedur *Newman* digunakan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal dalam bentuk uraian atau cerita. Anne *Newman* menyarankan adanya lima tahapan yang digunakan untuk menemukan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Prosedur *Newman* merupakan proses dalam melakukan penyelidikan terhadap kekeliruan yang dilakukan saat mengerjakan soal cerita. Menurut Clement (1980) kesalahan dalam mengerjakan soal

cerita matematika dibedakan menjadi lima tipe kesalahan, yaitu:

1. *Reading Errors* (kesalahan dalam membaca soal)

Terjadi karena siswa salah membaca soal. Sehingga membuat jawaban siswa tidak sesuai dengan maksud soal.

2. *Comprehension Errors* (kesalahan dalam memahami masalah)

Terjadi karena siswa kurang memahami konsep, siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal dan salah dalam menangkap informasi yang ada pada soal.

3. *Transformation Errors* (kesalahan dalam transformasi masalah)

Merupakan kesalahan yang terjadi karena siswa mengubah soal kedalam bentuk matematika dengan benar.

4. *Process Skill Errors* (kesalahan keterampilan proses)

Kesalahan ini terjadi karena siswa belum trampil dalam melakukan perhitungan.

5. *Encoding Errors* (kesalahan dalam penulisan jawaban)

Kesalahan ini merupakan kesalahan dalam proses penyelesaian atau penulisan jawaban akhir.

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Berdasarkan Tahapan Newman

No	Tahap kesalahan	Indikator Kesalahan
1	Kesalahan Membaca Masalah	<ul style="list-style-type: none">• Siswa tidak dapat memaknai kata, kalimat atau simbol pada soal.• Siswa masih belum tepat dalam menuliskan apa yang di ketahui dan yang ditanya.
2	Kesalahan Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none">• Siswa tidak dapat memahami dan menjelaskan maksud dari soal.

		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengosongi bagian di ketahui dan ditanya pada lembar jawaban. • Siswa tidak lengkap dalam menuliskan apa yang di ketahui dan yang ditanya.
3	Kesalahan Transformasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa salah dalam menentukan strategi untuk menyelesaikan soal. • Siswa salah dalam mengubah kalimat ke bentuk persamaan. • Siswa tidak dapat mengubah kalimat menjadi bentuk persamaan (pada lembar jawaban dikosongi).
4	Kesalahan Kemampuan Memproses	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa gagal dalam menjelaskan prosedur yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. • Siswa belum tepat dalam proses komputasi. • Siswa tidak dapat melanjutkan prosedur penyelesaian.
5	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa salah dalam menuliskan jawaban akhir. • Siswa tidak menuliskan jawaban akhir sesuai konteks soal.

(Rahayuningsih, 2014)

C. Soal Cerita

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, soal cerita diartikan sebagai apa yang menuntut jawaban dan sebagainya, pertanyaan dalam hitungan dan sebagainya atau hal yang harus dipecahkan atau masalah. Pengertian soal cerita dalam pelajaran matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian atau cerita secara lisan maupun tulisan.

Soal cerita sendiri biasanya berupa kalimat verbal sehari-hari yang makna dari konsep dan ungkapannya dapat dinyatakan dalam simbol dan relasi matematika sehingga menjadi model matematika bukanlah hal yang mudah bagi sebagian siswa. Soal cerita, menurut (Martha, Gatot, & Hery, 2020) adalah salah satu bentuk soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Wijaya (2008) menjelaskan soal cerita sebagai soal yang dinyatakan dalam bentuk kalimat yang

bermakna dan mudah dipahami. Adapun Ashlock (2003) memberikan pengertian bahwa soal cerita merupakan soal dalam bentuk lisan maupun tulisan yang disajikan dalam bentuk kalimat yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Sajadi (2013) menjelaskan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian dimana siswa harus menghubungkan semua unsur yang di ketahui dengan apa yang ditanyakan dalam soal.

Soal matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari siswa karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari (Wahyudin, 2016). Soal cerita adalah bentuk evaluasi kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari. Soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika. Dalam menyelesaikan soal cerita, banyak siswa mengalami kesulitan dan kekeliruan.

Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang berupa masalah dalam kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya yang dialami siswa yang dituliskan kedalam bentuk model matematika, di mana pemecahan masalahnya membutuhkan perhitungan dan konsep matematika (Raharjo, Marsudi, dkk., 2008).

Menurut Amini & Tri (2018) mengatakan bahwa menyelesaikan soal cerita matematika dapat dilakukan melalui langkah-langkah: (a) teliti dalam membaca soal agar siswa dapat menentukan kata kunci yang

terkandung pada soal, (b) memisahkan antara apa yang di ketahui dan apa yang ditanyakan, (c) menentukan penyelesaian yang sesuai terkait dengan soal cerita, (d) menyelesaikan soal cerita sesuai dengan aturan-aturan matematika, sehingga mendapatkan jawaban yang sesuai dengan soal yang diberikan, dan (e) menuliskan jawaban dengan tepat. Menyelesaikan soal cerita matematika bukan hanya sekedar memperoleh jawaban soal yang ditanyakan, akan tetapi yang lebih penting adalah siswa dapat memahami langkah-langkah untuk mendapatkan jawaban dari soal tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwasanya soal cerita merupakan soal yang dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan menggunakan kalimat yang dapat mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, yang dapat diselesaikan dengan cara membaca soal dengan teliti agar dapat menemukan kata kunci yang terkandung pada soal, memisahkan antara apa yang di ketahui dan apa yang ditanyakan, menentukan penyelesaian yang sesuai terkait dengan permasalahan yang disajikan, kemudian menyelesaikan soal cerita sesuai dengan aturan-aturan matematika, sehingga mendapatkan jawaban yang sesuai dengan soal yang diberikan, dan menuliskan jawaban dengan tepat.

D. Persamaan Linear Tiga Variabel

1. Mengenai Sistem Persamaan Linear Variabel

Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) adalah sistem

persamaan linear yang terdiri atas tiga persamaan mempunyai tiga variabel. Secara umum, SPLTV mempunyai bentuk umum sebagai berikut.

$$\begin{cases} a_1x_1 + b_1x_2 + c_1x_3 = d_1 \\ a_2x_1 + b_2x_2 + c_2x_3 = d_2 \\ a_3x_1 + b_3x_2 + c_3x_3 = d_3 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3$, adalah konstanta, yang hanya mempunyai satu penyelesaian atau nilai untuk x, y , dan z yaitu (x, y, z) . Nilai tersebut disebut nilai SPLTV

Keterangan :

- Variabel adalah x, y dan z
- Koefisien adalah $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3$
- Konstanta adalah d_1, d_2, d_3

2. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Variabel

Penyelesaian SPLTV dapat diselesaikan menggunakan cara substitusi, eliminasi atau gabungan eliminasi dan substitusi

a. Menentukan Penyelesaian SPLTV Menggunakan Cara Substitusi

Metode substitusi adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara mensubstitusi nilai salah satu variabel satu persamaan ke persamaan lain. Metode ini dilakukan sampai diperoleh semua nilai variabel dalam sistem persamaan linear tiga variabel.

Contoh soal :

Selesaikan SPLTV berikut dengan menggunakan metode substitusi

$$\begin{aligned}x + y + z &= -6 \\x - 2y + z &= 3 \\-2x + y + z &= 9\end{aligned}$$

Jawab :

$$\begin{aligned}x + y + z &= -6 && \text{(i)} \\x - 2y + z &= 3 && \text{(ii)} \\-2x + y + z &= 9 && \text{(iii)} \\z &= -x - y - 6 && \text{(iv)}\end{aligned}$$

Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (ii)

$$\begin{aligned}x - 2y + z &= 3 \\x - 2y + (-x - y - 6) &= 3 \\x - 2y - x - y - 6 &= 3 \\-3y &= 9 \\y &= -3\end{aligned}$$

Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (iii)

$$\begin{aligned}-2x + y + z &= 9 \\-2x + y + (-x - y - 6) &= 9 \\-2x + y - x - y - 6 &= 9 \\-3x &= 15 \\x &= -3\end{aligned}$$

$x = -5$ dan $y = -3$ di substitusikan ke salah satu persamaan

$$\begin{aligned}z &= -x - y - 6 \\z &= -(-5) - (-3) - 6 \\z &= 5 + 3 - 6\end{aligned}$$

$$z = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(-5, -3, 2)\}$ (Rifa'i, 2016)

b. Menentukan Penyelesaian SPLTV Menggunakan Cara Eliminasi

Metode eliminasi adalah metode penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara menghilangkan variabel yang sudah sama koefisiannya dengan operasi penjumlahan maupun pengurangan antar persamaan.

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari SPLTV berikut dengan cara

$$\text{eliminasi } \begin{cases} x + y + 2z = 12 \\ x + 2y - z = 12 \\ x + 3y + 3z = 24 \end{cases}$$

$$x + y + 2z = 12 \quad \text{i}$$

$$x + 2y - z = 12 \quad \text{ii}$$

$$x + 3y + 3z = 24 \quad \text{iii}$$

Jawab:

- Kurangkan antara pers (i) dan (ii) setelah menyamakan koefisien variabel yang akan dihilangkan

$$x + y + 2z = 12$$

$$x + 2y - z = 12$$

$$\begin{array}{r} x + y + 2z = 12 \\ x + 2y - z = 12 \\ \hline -y + 2z = 0 \end{array} \quad \text{(iv)}$$

- Ulangi langkah (i) dan (ii)

$$\begin{array}{r}
 x + y + z = 12 \\
 x + 2y - z = 12 \\
 \hline
 -2y - 2z = -12
 \end{array} \quad (v)$$

- Eliminasi variabel y dengan persamaan (iv) dan persamaan (v)

$$\begin{array}{r}
 -y + 2z = 0 | \times 2 | \Leftrightarrow -2y + 4z = 0 \\
 -2y - 2z = -12 | \times 1 | \Leftrightarrow -2y - 2z = -12 \\
 \hline
 6z = 12 \\
 z = 2
 \end{array}$$

- Eliminasi z dari persamaan sehingga persamaan (iv) dan persamaan (v) diperoleh:

$$\begin{array}{r}
 -y + 2z = 0 \\
 -2y - 2z = 12 \\
 \hline
 -3y = -12 \\
 y = 4
 \end{array} +$$

- Eliminasi variabel y dengan persamaan (iv) dan persamaan (v)

$$\begin{array}{r}
 x + y + z = 12 | \times 3 | \Leftrightarrow 3x + 3y + 3z = 36 \\
 x + 3y + 3z = 24 | \times 1 | \Leftrightarrow x + 3y + 3z = 24 \\
 \hline
 2x = 12 \\
 x = 6
 \end{array}$$

Penyelesaian SPLTV tersebut adalah $x = 6, y = 4, z = 2$ atau $\{6, 2, 3\}$.

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(6, 4, 2)\}$ (Sri, Arifin, 2021).

c. Menentukan Penyelesaian SPLTV Menggunakan Cara Gabungan Eliminasi dan Substitusi.

Metode gabungan adalah suatu metode yang digunakan untuk menentukan himpunan penyelesaian dari suatu sistem persamaan linear dengan cara menggunakan dua metode sekaligus yakni metode eliminasi dan metode substitusi. Metode ini bisa disajikan dengan substitusi terlebih dahulu atau dengan eliminasi terlebih dahulu.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV dengan cara gabungan

$$\begin{cases} x - 3y + 2z = 6 \\ 2x + 2y + z = 2 \\ x - 3y + z = 4 \end{cases}$$

Jawab:

$$\begin{cases} x - 3y + 2z = 6 & (1) \\ 2x + 2y + z = 2 & (2) \\ x - 3y + z = 4 & (3) \end{cases}$$

Dari persamaan (1) dan persamaan (2) sehingga :

$$\begin{array}{r} x - 3y + 2z = 6 \quad | \times 1 | \quad x - 3y + 2z = 6 \\ 2x + 2y + z = 2 \quad | \times 2 | \quad 4x + 4y + 2z = 4 \\ \hline -3x - 7y = 2 \end{array} \quad (4)$$

Dari persamaan (2) dan persamaan (3) sehingga:

$$\begin{array}{r} 2x + 2y + z = 2 \\ x - 3y + z = 4 \\ \hline x + 5y = 2 \end{array} \quad (5)$$

Dari persamaan (4) dan persamaan (5) sehingga :

$$-3x - 7y = 2 \quad | \times 1 | \quad -3x - 2y = 2$$

$$x + 2y = -2 \quad | \times 3 | \quad 3x + 15y = 4$$

$$8y = -4$$

$$y = \frac{-4}{8}$$

$$y = -\frac{1}{2}$$

Substitusikan $y = -\frac{1}{2}$ ke persamaan (5) sehingga :

$$x + 5 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = -2$$

$$x - \frac{5}{2} = -2$$

$$x = -2 + \frac{5}{2}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

Substitusikan $x = \frac{1}{2}$ dan $y = -\frac{1}{2}$ ke persamaan (2) sehingga

$$2 + \frac{1}{2} + 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) + z = 2$$

$$1 - 1 + z = 2$$

$$z = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\left\{\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, 2\right)\right\}$

d. Penerapan SPLTV

Contoh :

Ali, Badar, dan Carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus dengan harga Rp4.700. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus dengan harga Rp 4.300. Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah

penghapus dengan harga Rp7.100. Berapa harga untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus?

Jawaban:

Misalkan : x_1 = harga sebuah buku tulis

x_2 = harga sebuah pensil

x_3 = harga sebuah penghapus

dari pemisalan diperoleh SPLTV:

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 = 4.700 & (1) \\ x_1 + 2x_2 + x_3 = 4.300 & (2) \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 7.100 & (3) \end{cases}$$

Substitusi dari persamaan (1)

$$\begin{aligned} 2x_1 + x_2 + x_3 &= 4.700 \\ x_3 &= -2x_1 - x_2 + 4.700 \end{aligned} \quad (4)$$

Substitusi persamaan (4) ke persamaan (2), diperoleh

$$\begin{aligned} x_1 + 2x_2 + x_3 &= 4.300 \\ x_1 + 2x_2 + (-2x_1 - x_2 + 4.700) &= 4.300 \\ -x_1 + x_2 &= -4.700 + 4.300 \\ -x_1 + x_2 &= -400 \end{aligned} \quad (5)$$

Substitusi persamaan (4) ke persamaan (3), diperoleh

$$\begin{aligned} 3x_1 + 2x_2 + x_3 &= 7.100 \\ 3x_1 + 2x_2 + (-2x_1 - x_2 + 4.700) &= 7.100 \\ -x_1 + x_2 &= -4.700 + 7.100 \\ -x_1 + x_2 &= 2.400 \end{aligned} \quad (6)$$

Persamaan (5) dan (6) merupakan persamaan linear dengan dua variabel, yaitu:

$$-x_1 + x_2 = -400$$

$$-x_1 + x_2 = 2.400$$

Dari persamaan (5)

$$-x_1 + x_2 = -400$$

$$x_2 = x_1 - 400 \quad (7)$$

Substitusi persamaan (7) ke persamaan (6), diperoleh:

$$-x_1 + x_2 = 2.400$$

$$-x_1 + x_2 - 400 = 2.400$$

$$2x_1 - 400 = 2.400$$

$$2x_1 = 400 + 2.400$$

$$2x_1 = 2.800$$

$$x_1 = \frac{2.800}{2}$$

$$x_1 = 1.400$$

Substitusi nilai $x_1 = 1.400$ ke persamaan (7), diperoleh:

$$x_2 = x_1 - 400$$

$$x_2 = 1.400 - 400$$

$$x_2 = 1.000$$

Untuk menentukan nilai x_3 substitusi nilai $x_1 = 1.400$ dan $x_2 = 1000$ ke salah satu persamaan (1), (2), atau (3), misalnya dipilih persamaan (2), diperoleh:

$$x_1 + 2x_2 + x_3 = 4.300$$

$$1,400 + 2(1.000) + x_3 = 4.300$$

$$1,400 + 2.000 + x_3 = 4.300$$

$$3.400 + x_3 = 4.300$$

$$x_3 = 4.300 - 3.400$$

$$x_3 = 900$$

Jadi, harga untuk sebuah buku tulis adalah Rp1.400,00, harga untuk sebuah pensil adalah Rp1.000,00, dan harga sebuah penghapus adalah Rp900,00 (Rifa'i, 2016)