

ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO

Faisal¹⁾, Leny Maryulianty²⁾

¹⁾²⁾ Institut Agama Islam Negeri Langsa
e-mail: faisal@iainlangsa.ac.id

Abstrak

Dalam pembelajaran, siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu cara untuk mengetahui dan mengklasifikasikan tingkat kemampuan siswa adalah dengan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO adalah cara untuk mengetahui kemampuan siswa dengan melihat kualitas respon siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Taksonomi ini terdiri dari lima tingkatan dari tingkatan yang rendah hingga ke tingkatan yang lebih tinggi yaitu tingkat prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan extended abstract. Artikel ini merupakan hasil sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan taksonomi SOLO pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun subjek penelitian ini adalah 3 siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dari kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Kejuruan Muda. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan taksonomi SOLO di kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Kejuruan Muda memiliki tingkatan yang berbeda diantaranya, untuk subjek tingkat kemampuan tinggi telah mencapai tingkatan tertinggi atau level extended abstract, untuk subjek yang memiliki tingkat kemampuan sedang berada pada tingkatan atau level multistruktural, untuk subjek yang memiliki tingkat kemampuan rendah berada pada tingkatan atau level unistruktural.

Kata Kunci: *Tingkat Kemampuan Siswa, Soal Cerita Sistem Persamaan Linear, Taksonomi SOLO*

Abstract

In learning, students have different levels of ability to solve math problems. One way to find out and classify a student's level of ability is with the taxonomy of SOLO. SOLO Taxonomy is a way to find out students' abilities by looking at the quality of student responses in solving math problems. This taxonomy consists of five levels from a low level to a higher level, namely the level of structural, unstructural, multistruktural, relational, and extended abstract. This article is the result of a study that aims to determine the level of students' ability to solve story problems based on SOLO taxonomy on material systems of three-variable linear equations. This type of research is descriptive with a qualitative approach. The subjects of this study were 3 students who had different levels of ability from class X MIA 1 of Vocational High School 2 Senior High School. Data collection methods used are test and interview methods. The results showed that in general the level of students' ability to solve the story problems system of three variable linear equations based on SOLO taxonomy in class X MIA 1 Vocational High School 2 has a different level, for subjects with high ability levels have reached the highest level or extended abstract, for subjects who have a level of ability being at a multistruktural level or level, for subjects who have a low level of ability are at the structural level or unistruktural level.

Keywords: *Student Ability, Story Problem in Linear Equation System, SOLO Taxonomy*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang diajarkan di sekolah dan juga merupakan suatu mata pelajaran yang memiliki peran penting baik dalam pendidikan, lingkungan maupun dalam kehidupan sosial lainnya. Matematika merupakan suatu sarana dimana setiap individu akan dibentuk cara berpikirnya atau pola pikirnya sehingga dapat merasionalkan segala sesuatu dengan berpikir. Dengan mempelajari matematika, siswa dibekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah (Supriyoko, 2007:4)

Namun, pelajaran matematika masih dianggap sulit oleh siswa karena butuh kecermatan dan ketelitian dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran matematika salah satunya dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan memanfaatkan pemahaman ini untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika. Untuk mencapai tujuan tersebut dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa yang berdasar pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh tiap-tiap satuan pendidikan.

Setiap satuan pendidikan mempunyai ketetapan dalam menentukan KKM yaitu dengan melihat tingkat kemampuan setiap siswa dalam memahami pembelajaran. Untuk itu, perlu dilakukan evaluasi atau tes hasil belajar siswa salah satunya berupa ulangan harian. Akan tetapi, pada kenyataannya hasil belajar matematika siswa atau sering disebut dengan prestasi belajar matematika siswa masih rendah yang ditunjukkan antara lain dengan rendahnya nilai ulangan harian. Kemampuan

menyelesaikan soal diperlukan siswa dalam proses memahami matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini berperan baik dalam pemahaman konsep maupun pemecahan masalah.

Pada materi sistem persamaan linear terdapat penyajian soal dalam bentuk soal cerita. Beberapa soal cerita pada sistem persamaan linear termasuk dalam bentuk soal pemecahan masalah. Soal cerita merupakan soal terapan dari suatu pokok bahasan yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Penyajian soal dalam bentuk soal cerita merupakan usaha menciptakan suatu cerita untuk menerapkan konsep yang sedang dipelajari sesuai dengan pengalaman sehari-hari. Soal cerita dapat melatih siswa untuk berpikir secara analisis, melatih kemampuan dengan tanda operasi hitung, serta mengaplikasikan metode-metode dalam menyelesaikan sistem persamaan linear yang telah dipelajari.

Materi sistem persamaan linear tiga variabel sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini diajarkan di kelas X Sekolah Menengah Atas atau sederajat. Sesuai teori belajar Piaget, anak usia ini, sudah memasuki tahap tingkat operasional formal. Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir secara logis dan anak harus bisa membayangkan dan menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat Piaget, kemampuan matematika siswa akan cenderung membaik saat pemikiran operasi formal mulai berkembang dan soal-soal abstrak menjadi lebih mudah untuk dipecahkan. Kaitan dengan materi sistem persamaan Linier tiga variabel ini, maka siswa seharusnya

mampu memahami konsep konsep dari sistem persamaan linear tiga variabel, misalnya dalam membuat model matematika dan menggunakan metode penyelesaian. Untuk mengukur pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal maka guru melakukan evaluasi dalam bentuk tes. Selama ini dalam pembuatan tes, guru sering memanfaatkan konsep taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa berdasar pada proses kognitif siswa dalam memahami suatu masalah. Dikatakan tercapai proses kognitifnya jika seorang siswa mampu menjawab dengan benar soal matematika. Berbeda dengan taksonomi Bloom, taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) atau struktur belajar yang teramati, selain mampu mengukur pencapaian hasil belajar siswa, seorang guru juga dapat mengetahui kemampuan dan kualitas respon siswa dalam menyelesaikan soal. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah dapat dilihat dari respon mereka ketika berhadapan dengan soal atau masalah matematika. Seorang guru tidak dapat melihat langsung kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah melalui proses berpikir yang sedang terjadi, tetapi dapat mengetahui kemampuan itu dari kualitas respon-respon yang diberikan. Untuk mengetahui respon siswa, seorang guru dapat menggunakan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO selain mampu mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik, seorang guru juga dapat mengetahui kemampuan dan kualitas respon peserta didik dalam menyelesaikan soal. Caranya yaitu dengan membandingkan jawaban benar optimal dengan jawaban yang diberikan. Dengan membandingkan

jawaban siswa, maka guru dapat mengklasifikasikan kemampuan siswa sesuai dengan tingkat taksonomi SOLO (Azid Fitriyah, 2014:5)

Menurut Biggs dan Collis (2003), taksonomi SOLO terdiri dari lima tingkat yang berjenjang dari tingkat rendah ke tingkat yang lebih tinggi yaitu tingkat prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan extended abstract. Saat menilai jawaban siswa, guru tidak hanya menentukan level prestasi siswa tetapi juga meningkatkan prestasi di masa datang. Jika seorang guru sudah mengetahui tingkatan kemampuan siswa, maka guru mampu memberikan umpan balik serta dapat melakukan strategi yang tepat untuk pemahaman siswa.

Sehubungan dengan apa yang diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk menulis artikel hasil penelitian dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Berdasarkan Taksonomi SOLO".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kejuruan Muda yang terletak di Jln. Medan - Banda Aceh, Bukit Rata, Kec. Kejuruan Muda, Kab. Aceh Tamiang. Penelitian ini dilaksanakan selama 11 bulan mulai di bulan September 2017 sampai dengan bulan Juli 2018 pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Subjek penelitian diambil satu kelas yaitu kelas X MIA 1 yang terdiri dari 17 siswa di SMA Negeri 2 Kejuruan Muda dengan tujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Tes yang

digunakan tes uraian dengan jumlah soal sebanyak 4 soal yang telah di uji coba untuk menguji kevalidan dan reliabilitasnya. Untuk mengukur kevalidan soal instrumen menggunakan rumus Pearson Product Moment diperoleh nilai 0,619 - 0,728 sehingga dinyatakan valid, sedangkan untuk reliabilitas di uji coba dengan menggunakan rumus cronbaach alfa, diperoleh nilai 0,559 (sedang). Soal tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita, sedangkan wawancara difokuskan pada siswa sebagai penguat data untuk mengetahui respon siswa dalam menjawab soal matematika. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan tahapan mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan di SMAN 2 Kejuruan Muda pada tanggal 22 November 2017. Subjek penelitian yang diwawancarai

berjumlah 3 dari 17 siswa. Dalam penelitian ini soal tes diberikan kepada 17 siswa dan wawancara dilakukan kepada 3 siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data yang diperlukan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan taksonomi SOLO.

Berdasarkan hasil tes kemampuan matematika siswa, diperoleh subjek CM (tingkat kemampuan matematika tinggi, dengan nilai tes 85), NS (tingkat kemampuan matematika sedang, dengan nilai tes 62,5), serta AD (tingkat kemampuan matematika rendah, dengan nilai tes 45).

Berikut adalah deskripsi secara terperinci dari setiap jawaban subjek.

1. Analisis Data Subjek Tingkat Kemampuan Tinggi (CM).

Berikut adalah lembar kerja subjek CM untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO.

1) ~~Dik~~ Dik =
 buku tulis = x
 Pulpen = y
 Pensil = z
 $3x + y + 2z = 11.000$... ①
 $2x = 7.500$... ②
 Dit = x = ... ?
 Jawab = $3x + y + 2z = 11.000$ | $\times 2$ | $6x + 2y + 4z = 22.000$
 $2x = 7.500$ | $\times 3$ | $6x = 22.500$
 $2y + 4z = -500$... ③
 Eliminasi 1 dan 3
 $3x + y + 2z = 11.000$ | $\times 2$ | $6x + 2y + 4z = 22.000$
 $2y + 4z = -500$ | $\times 1$ | $6x + 2y + 4z = -500$
 $22.000 - (-500) = 22.500$
 $6x = 22.500$
 $x = 3750$

Gambar 1. Hasil jawaban tertulis CM pada tipe soal unistruktural

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek CM mampu

memahami maksud dari soal yang diberikan dengan baik. Subjek dapat

membuat permisalan dan model matematika, menyebutkan informasi diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat, dan menyelesaikan soal dengan benar menggunakan metode penyelesaian. Dari hasil wawancara diketahui bahwa subjek CM dapat

menjawab soal dengan mengidentifikasi informasi yang ada dan dapat menjabarkan jawaban dengan metode eliminasi maupun dengan cara yang sederhana serta dapat memberikan kesimpulan.

2. Dik = $A + B + C = 5.700$
 $A + B = 3.400$
 $A + C = 4200$
 Dit = $A, B, C = ?$
 Mis : $x = A$
 $y = B$
 $z = C$

e. pers. 1 dan 2
 $x + y + z = 5700$
 $x + y + 0 = 3400$
 $\hline z = 2.300$

Subs nilai $z = 2.300$ ke pers 3
 $x + z = 4200$
 $x + 2.300 = 4200$
 $x = 1900$

Subs nilai $z = 2.300$ dan $x = 1900$
 ke pers. 1
 $x + y + z = 5700$
 $1900 + y + 2.300 = 5700$
 $y + 4200 = 5700$
 $y = 1.500$

Jadi.
 $A = 1900$
 $B = 1500$
 $C = 2300$

Gambar 2. Hasil jawaban tertulis CM pada tipe soal multistruktural

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek CM memahami isi dari soal yang diberikan. Siswa mampu menuliskan model matematika, mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek CM dapat mengidentifikasi informasi yang ada, dapat menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal dan dapat menjabarkannya dengan benar serta subjek dapat menarik kesimpulan yang benar.

Dik:

 3) Mahasiswa = x (60000)

 Pelajar = y (35000)

 anak = z (25000)

 $x + y + z = 278$... ①

 $60000 + 35000 + 25000 = 130000$... ②

 $x = 2y - 10$... ③

sub 3 ke 1

 $x + y + z = 278$

 $(2y - 10) + y + z = 278$

 $3y + z = 278 + 10$

 $z = 288 - 3y$

sub 3 dan 4 ke 2

 $60x + 35y + 25z = 130000$

 $60(2y - 10) + 35y + 25(288 - 3y) = 130000$

 $(120y - 600) + (35y) + (7200 - 75y) = 130000$

 $y = 80$

sub 4 ke 3 dan 4

 $x = 2(80) - 10 = 150$

 $z = 288 - 3(80) = 48$

 mahasiswa = 150

 Pelajar = 80

 anak = 48

Gambar 3. Hasil jawaban tertulis CM pada tipe soal Relasional

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek CM memahami isi dari soal yang diberikan. Subjek mampu menuliskan model matematika, mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek dapat menyelesaikan soal dengan benar menggunakan metode substitusi.

Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek CM

dapat menjawab soal dengan mengidentifikasi informasi dari soal yang ada. Subjek dapat berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal dan menghubungkannya dengan informasi yang ada sehingga mendapatkan hasil akhir atau kesimpulan yang benar. Namun kurang teliti dalam menuliskan hasil jawaban yang didapat.

4) $\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3} = \frac{1}{10}$

Jika bekerja sendiri:

 Mustafa = t_1 ; Ridwan = t_2 dan abi = t_3

maka: $\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3} = \frac{1}{10}$

$\frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3} = \frac{1}{15}$

$\frac{1}{t_1} = \frac{1}{10} - \frac{1}{15} = \frac{1}{30}$

Mustafa $t_1 = 30$

 waktu bekerja sendiri dalam 30 jam

 Pekerjaan itu dikerjakan berdua 100% dlm waktu $\frac{100}{60} \times 8 = 13\frac{1}{3}$ jam atau $\frac{40}{3}$

$\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} = \frac{1}{40/3} = \frac{3}{40}$

sehingga

 $\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} + \frac{1}{t_3} = \frac{1}{10}$

 $\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} = \frac{3}{40}$

 $\frac{1}{t_3} = \frac{1}{10} - \frac{3}{40} = \frac{1}{40}$

 $t_3 = 40$

 abi mampu bekerja sendiri dalam 40 jam.

 $\frac{1}{t_2} + \frac{1}{40} = \frac{1}{15}$

 $\frac{1}{t_2} = \frac{1}{15} - \frac{1}{40}$

 $\frac{1}{t_2} = \frac{8-3}{120} = \frac{1}{24}$

 $t_2 = 24$

 Ridwan mampu bekerja sendiri dalam 24 jam.

Gambar 4. Hasil jawaban tertulis CM pada tipe soal extended abstract

Berdasarkan hasil jawaban tertulis terlihat bahwa subjek CM memahami isi dari soal yang diberikan. Subjek mampu menuliskan model matematika dan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek dapat menyelesaikan soal dengan benar menggunakan metode eliminasi dan substitusi.

Dari wawancara yang dilakukan terlihat bahwa subjek CM dapat mengidentifikasi informasi dari soal yang ada. Subjek dapat berpikir dengan menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal dan menghubungkan informasi-informasi sehingga dapat memunculkan informasi atau konsep baru

dan menerapkannya untuk mendapatkan hasil akhir atau kesimpulan yang benar.

Berdasarkan penjelasan dari hasil tertulis dan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek berkemampuan tinggi (CM) tingkat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level extended abstract.

2. Analisis Data Subjek Tingkat Kemampuan Sedang (NS)

Berikut adalah lembar kerja subjek NS untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO.

Dik:

$$\begin{aligned} 3x + 4y + 2z &= 11.000 \\ 2x &= 7.500 \end{aligned}$$

dit: Jika Budi membeli 1 buku tulis berapa uang yang harus dibayar Budi?

$$\begin{array}{r|l} 3x + 4y + 2z = 11.000 & 2 \quad | \quad 6x + 2y + 2z = 22.000 \\ 2x = 7.500 & 3 \quad | \quad 6x & = 22.500 \\ \hline & & 2y + 2z = -600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3x + 4y + 2z = 11.000 & 2 \quad | \quad 6x + 2y + 2z = 22.000 \\ 2y + 2z = -600 & 1 \quad | \quad 2y + 2z = -600 \\ \hline & & 6x = 22.500 \end{array}$$

$$x = \frac{22.500}{6}$$

$$x = 3.750$$

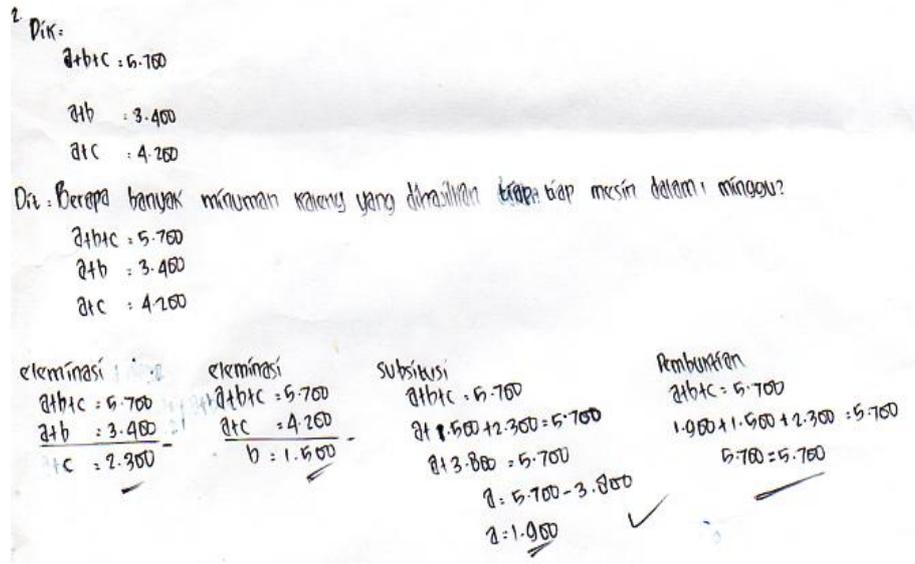
Gambar 5. Hasil jawaban tertulis NS pada tipe soal unistruktural

Berdasarkan hasil jawaban tertulis terlihat bahwa subjek NS mampu memahami maksud dari soal yang diberikan dengan baik. Subjek dapat membuat model matematika, menyebutkan informasi diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat, dan

menyelesaikan soal dengan benar menggunakan metode penyelesaian.

Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek NS dapat menjawab soal dengan mengidentifikasi informasi yang ada dan dapat menjabarkan jawaban dengan

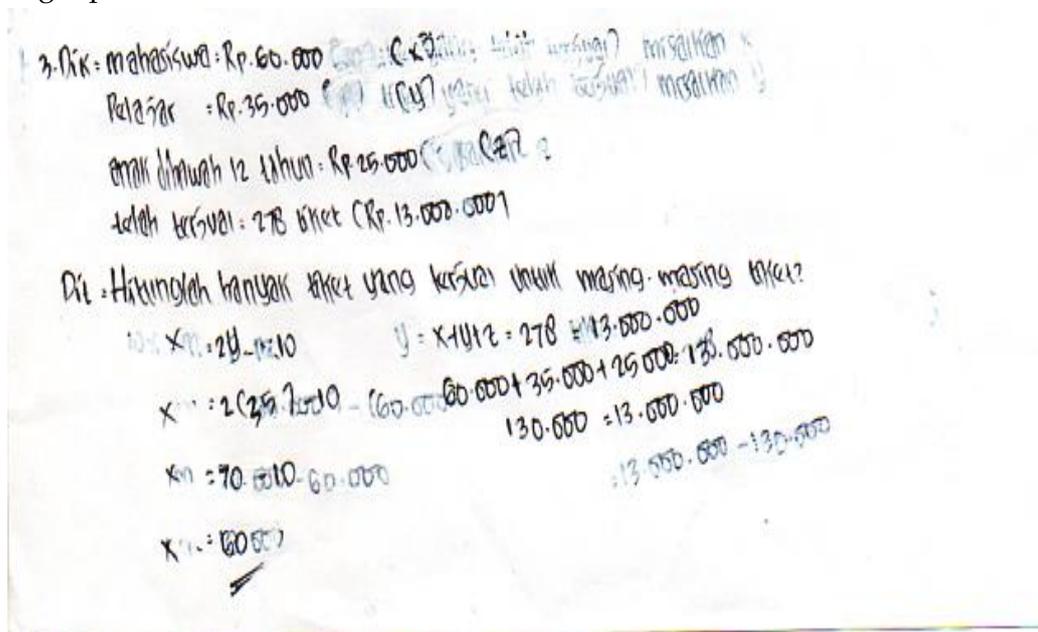
metode eliminasi serta dapat memberikan kesimpulan.



Gambar 6. Hasil jawaban tertulis NS pada tipe soal multistruktural

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek NS memahami isi dari soal yang diberikan. Subjek mampu menuliskan model matematika, mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek juga dapat menyelesaikan soal dengan benar serta melakukan pembuktian terhadap hasil yang diperoleh.

Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek NS dapat mengidentifikasi informasi yang ada, dapat menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal dan dapat menjabarkannya dengan benar serta subjek dapat menarik kesimpulan yang relevan.

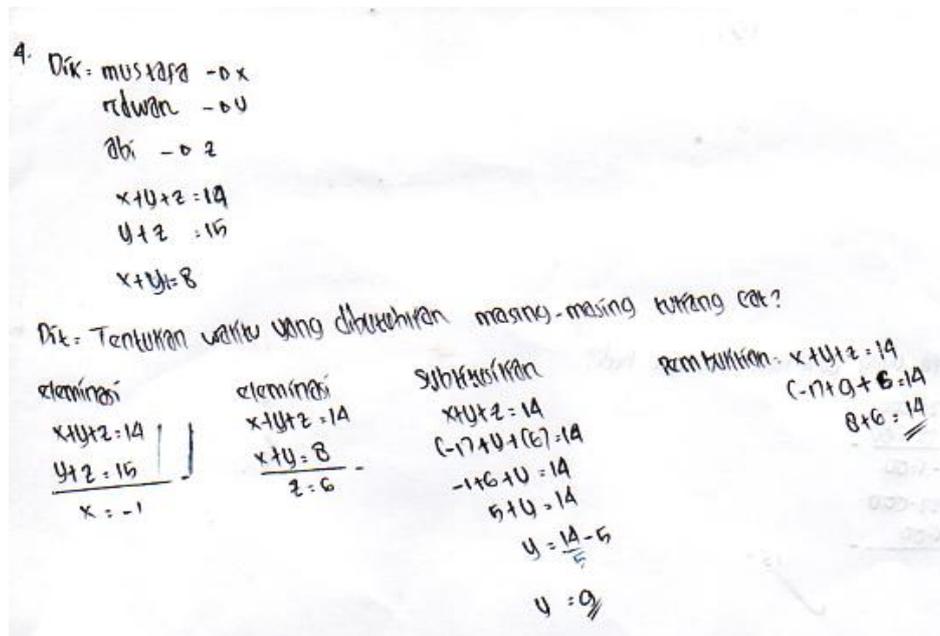


Gambar 7. Hasil jawaban tertulis NS pada tipe soal relasional

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek NS tidak memahami isi dari soal yang diberikan. Subjek tidak mampu menuliskan model matematika, menyebutkan informasi yang diketahui namun mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan pada soal

sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek NS tidak memahami isi dan maksud dari soal sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.



Gambar 8. Hasil jawaban tertulis NS pada tipe soal extended abstract

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek NS tidak memahami isi dari soal yang diberikan. Subjek tidak mampu menuliskan model matematika, menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

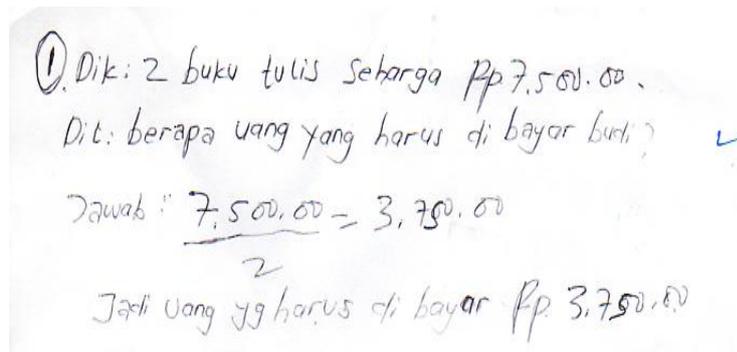
Dari wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek NS tidak memahami isi dan maksud dari soal sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Berdasarkan penjelasan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara di atas,

menunjukkan bahwa subjek berkemampuan sedang (NS) tingkat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level multistruktural.

3. Analisis Data Subjek Tingkat Kemampuan Rendah (AD)

Berikut adalah lembar kerja subjek AD untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO.

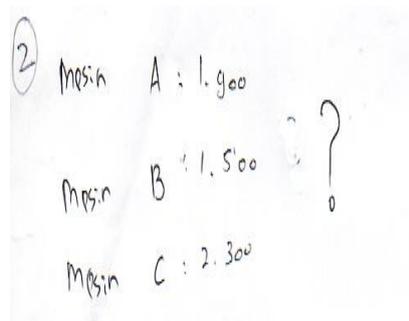


Gambar 9. Hasil jawaban tertulis AD pada tipe soal unistruktural

Berdasarkan hasil jawaban tertulis di atas terlihat bahwa subjek AD mampu memahami maksud dari soal yang diberikan dengan baik. Namun, subjek tidak membuat model matematika, tidak menyebutkan informasi diketahui secara keseluruhan, tetapi dapat menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal dengan tepat, dan dapat menyelesaikan soal

dengan benar menggunakan cara sederhana.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa subjek AD tidak melakukan mengidentifikasi informasi yang ada tetapi dapat menjabarkan jawaban dengan sederhana dan dengan metode penyelesaian serta dapat memberikan kesimpulan yang benar.



Gambar 10. Hasil jawaban tertulis AD pada tipe soal multistruktural

Subjek AD hanya menuliskan jawaban akhir namun tidak menjabarkan proses dari jawaban itu.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa subjek AD tidak memahami isi dari soal tersebut sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar.

Soal nomor 3

Subjek AD tidak mengerjakan soal nomor 3 sama sekali. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa subjek AD tidak memahami isi dari soal tersebut

sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar.

Soal nomor 4

Subjek AD tidak mengerjakan soal nomor 4 sama sekali. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa subjek AD tidak memahami isi dari soal tersebut sehingga subjek tidak dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar.

Berdasarkan penjelasan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek

berkemampuan rendah (AD) tingkat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level unistruktural.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan taksonomi SOLO pada materi sistem persamaan linear tiga variabel yang dilakukan setiap subjek memiliki tingkatan kemampuan yang berbeda satu dengan lainnya. Pada subjek berkemampuan tinggi, CM dalam menyelesaikan keempat soal tes dapat menyebutkan informasi yang diketahui dari soal dan menyelesaikannya dengan benar.

Dalam menentukan penyelesaian, CM menggunakan beberapa data atau informasi dengan proses sederhana untuk dapat memberikan informasi baru atau informasi sementara dan menghubungkannya dengan informasi yang ada sehingga dapat memperoleh kesimpulan akhir yang benar. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek berkemampuan tinggi (CM) dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level *extended abstract*.

Pada subjek berkemampuan sedang, NS dalam menyelesaikan keempat soal tes dapat menyebutkan informasi yang diketahui dari soal dan menyelesaikannya dengan benar, namun ada beberapa informasi yang diketahui belum tepat sehingga memberikan jawaban yang tidak tepat. Subjek mampu menghubungkan beberapa informasi dalam menentukan penyelesaian dengan benar tetapi ada juga penyelesaian yang tidak benar. Meskipun subjek memberikan respon terhadap empat soal tersebut, namun subjek masih mengalami beberapa hambatan.

Subjek dapat merencanakan penyelesaian soal tetapi proses yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tidak tepat. Subjek belum mampu menerapkan konsep-konsep sistem persamaan linear tiga variabel dalam bentuk soal cerita sehingga kesimpulan yang diperoleh pun tidak benar. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek berkemampuan sedang (NS) dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level multistruktural.

Pada subjek berkemampuan rendah, AD dalam menyelesaikan soal pertama dapat menyebutkan informasi yang diketahui dari soal dan dapat menyelesaikannya dengan benar. Subjek hanya menggunakan satu informasi yang terdapat pada soal dan dapat menyelesaikan masalah. Namun, untuk soal yang lain siswa tidak memahami soal sama sekali dan tidak memahami apa yang harus dikerjakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek berkemampuan rendah (AD) dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan taksonomi SOLO berada pada level unistruktural.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan taksonomi SOLO di kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Kejuruan Muda memiliki tingkatan yang berbeda diantaranya, untuk subjek yang memiliki tingkat kemampuan tinggi telah mencapai tingkatan *extended abstract*, artinya subjek dapat memahami informasi dari soal dan menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal, membuat hubungan antara informasi dari soal dan informasi

yang dihasilkan sementara, menggunakan strategi penyelesaian dan menyelesaikan soal dengan tepat, serta menarik kesimpulan dengan benar.

Untuk subjek yang memiliki tingkat kemampuan sedang berada pada tingkatan multistruktural, artinya subjek sudah mampu memahami informasi dari soal dan dapat menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal, dan hanya dapat menyelesaikan soal tertentu

dan kurang tepat dalam menggunakan strategi penyelesaian untuk soal yang lain sehingga kesimpulan yang diperoleh tidak benar. Untuk subjek yang memiliki tingkat kemampuan rendah berada pada tingkatan unistruktural artinya subjek hanya menuliskan informasi yang berkaitan dengan masalah saja namun untuk tingkat soal yang lebih tinggi subjek tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

Azid Fitriyah (2014) . Analisis Kemampuan Sdiswa Menyelesaikan Soal Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Materi Lingkaran Kelas VIII A MTs. Manbaul Ulum Tlogorejo Karangawen Demak Tahun Ajaran 2013/2014. Semarang: IAIN Walisongo Semarang.

Supriyoko. 2007. Memajukan Matematika Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.

John Biggs dan chaterine Thang (2003), "Teaching for Quality Learning at University", www.ntu.edu.vn/.../teaching%20for%20quality%...taching. Diakses 25 November 2013.