

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini berupa pengerjaan tertulis dan hasil wawancara dari subjek dengan level kognitif tinggi yang diwakili dengan ST1 dan ST2, subjek level kognitif sedang diwakili oleh SS1 dan SS2, dan subjek dengan level kognitif rendah diwakili oleh SR1 dan SR2. Subjek dengan level kognitif tinggi, sedang dan rendah sebelumnya telah dikelompokkan berdasarkan data nilai matematika siswa.

B. Deskripsi Hasil Validasi Instrumen

Validasi setiap instrumen diperlukan agar instrumen dalam penelitian dapat dinyatakan sebagai instrumen yang valid dan layak digunakan. Setiap instrumen melalui persetujuan dua validator ahli dalam pendidikan matematika. Berdasarkan penilaian, instrumen penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan. Adapun instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada gambar 4.1 sebagai berikut:

Soal Literasi Matematika Model PISA

Di Zeedland ada dua media massa koran yang sedang mencari orang untuk bekerja sebagai penjual koran yang sedang mencari orang untuk bekerja sebagai penjual koran. Iklan dibawah ini menunjukkan bagaimana mereka membayar gaji penjual koran.

<p style="text-align: center;">MEDIA ZEDLAND</p> <p style="text-align: center;">PERLU UANG LEBIH?</p> <p style="text-align: center;">JUAL KORAN KAMI</p> <p>Gaji yang akan diterima: 0,20 zed per koran sampai dengan 240 koran yang terjual per minggu, ditambah 0,40 zed per koran selebihnya yang terjual</p>	<p style="text-align: center;">HARIAN ZEDLAND</p> <p style="text-align: center;">DIBAYAR TINGGI DALAM WAKTU SINGKAT?</p> <p>Jual koran Harian Zedland dan dapatkan 60 zed per minggu, ditambah bonus 0,05 zed per koran yang terjual.</p>
---	---

Joko memutuskan untuk melamar menjadi penjual koran. Ia perlu memilih bekerja pada media Zedland atau Harian Zedland.
Gambar grafik yang mempersentasikan bagaimana koran membayar penjual-penjualnya kemudian buat analisis dari grafik tersebut.

Gambar 4.1 Soal Literasi Matematika Model PISA

C. Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

1. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Tinggi-1 (ST1)

Data subjek level kognitif tinggi-1 (ST1) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis ST1 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis ST1.

Media Zedland
bungyi iklan : 0,2 zed /koran, jika minimal 240 koran/minggu + 0,40 zed koran lebihnya yang terjual

fungsi \rightarrow untuk $x \leq 240$ $f(x) = 0,2x$
 $x > 240$ $f(x) = 0,2(240) + 0,4(x - 240)$
 $f(x) = 0,4x - 48$
 grafik berupa gabungan 2 garis lurus yang berbeda kemiringan

ST1.UT1

Harian Zedland
fungsi $\rightarrow f(x) = 0,05x + 60$
 grafik \rightarrow linear satu garis lurus

ST1.UT2

Grafik \rightarrow

ST1.MT

Yang harus dipilih Joko

Media Zedland
Jika Joko berhenti menjual 240 koran / minggu
 $240 \times 0,2 = 48$
 + 10 koran di akhir minggu
 $0,40 \times 10 = 4$
 $\therefore 48 + 4 = 52 \text{ zed / minggu}$

Harian Zedland
Jika Joko berhenti menjual 240 koran / minggu
 $240 \times 0,05 = 12$
 bonus di akhir minggu $\frac{60}{72} = \frac{5}{6}$
 ditambah 10 koran di akhir minggu
 $0,05 \times 10 = 0,5$
 $\frac{72}{72} = 1$
 $72,5 \text{ zed / minggu}$

Jadi yang harus dipilih Joko adalah Harian Zedland

ST1.RT

Gambar 4.2 Lembar Kerja ST1

Pada gambar 4.2 di atas, subjek level kognitif tinggi-1 (ST1) menulis kembali poin penting yang terdapat dalam soal yang dituliskan dalam bagian bunyi iklan. Selanjutnya ST1 mengilustrasikan secara

matematis bunyi iklan tersebut kedalam suatu fungsi. Informasi pada Media Zedland oleh ST1 diubah menjadi 2 fungsi yaitu ketika $x \leq 240$ dan $x > 240$, fungsi tersebut apabila digambar akan menghasilkan gabungan 2 garis lurus dengan kemiringan yang berbeda [ST1.UT1]. ST1 menuliskan fungsi tersebut dengan cukup cermat, untuk $x \leq 240$ memiliki gradien 0,2 sedangkan untuk $x > 240$, ST1 menuliskan gabungan dari ketentuan ketika $x \leq 240$ dan $x > 240$, yaitu $f(x) = 0,2(240) + 0,4(240 - x)$. ST1 menyederhanakan $f(x)$ di atas menjadi $f(x) = 0,4x - 48$. Kemudian ST1 juga mengilustrasikan dalam bentuk suatu fungsi linear informasi pada Harian Zedland yang apabila digambar akan menghasilkan suatu garis lurus [ST1.UT2]. Setelah itu ST1 mengilustrasikan gabungan dari grafik koran yang terjual terhadap pendapatan per minggu agar memperoleh gambaran secara jelas grafik perbandingan gaji yang ditawarkan antara Media Zedland dan Harian Zedland [ST1.MT]. Kedua grafik tersebut memiliki perpotongan di suatu titik yang bilamana nilai x (koran yang terjual dalam seminggu) diatas titik potong tersebut, maka gaji yang ditawarkan oleh Media Zedland lebih besar dibanding Harian Zedland. Kemudian ST1 membandingkan perolehan gaji antara Media Zedland dan Harian Zedland jika Joko menjual total 250 koran/minggu [ST1.RT]. ST1 tidak menindaklanjuti perpotongan suatu titik dari gabungan kedua grafik tersebut maupun mencari persamaan dari kedua fungsi tersebut.

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara ST1 pada level unistruktural

- P : Apakah soal dapat dipahami?
 ST1 : Bisa Bu (ST1.UW1)
 P : Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?
 ST1 : Di Media Zedland akan mendapat 0,2 zed per koran untuk 240 koran pertama per minggu, selebihnya akan mendapat 40 zed per koran, dan Harian Zedland mendapat gaji pokok 60 zed per minggu kemudian mendapat 0,05 zed per koran yang terjual. (ST1.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST1 memahami maksud soal (ST1.UW1). ST1 juga dapat menjelaskan secara rinci dan jelas informasi yang terdapat pada soal, yaitu di Media Zedland akan mendapat 0,2 zed per koran untuk 240 koran pertama per minggu, selebihnya akan mendapat 40 zed per koran, dan Harian Zedland mendapat gaji pokok 60 zed per minggu kemudian mendapat 0.05 zed per koran yang terjual (ST1.UW2). Berikut kutipan wawancara ST1 selanjutnya :

- P : Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?
 ST1 : Persamaan fungsi linear, gradien, grafik fungsi linear, sudah bu (ST1.UW3)
 P : Bagaimana langkah kamu membuat persamaan fungsi linear?
 ST1 : Di Media Zedland saya pecah bu, karena gradiennya tidak sama. (ST1.UW4)
 P : Dipecah dimana?
 ST1 : $x = 240$ (ST1.UW5)
 P : Untuk Harian Zedland?
 ST1 : Garis lurus Bu, karena gradiennya sama (ST1.UW6)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST1 memikirkan beberapa ide untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu persamaan fungsi linear dan grafik fungsi linear (ST1.UW3). Untuk ide yang pertama yaitu fungsi linear, ST1 menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dengan tepat. Ada dua bagian fungsi linear untuk menggambarkan Media Zedland dikarenakan perbedaan gradien (ST1.UW4). Kemudian ST1 menunjukkan $x = 240$ yang merupakan titik yang membagi 2 interval dalam Media Zedland (ST1.UW5). Selanjutnya ST1 menjelaskan fungsi linear/ garis lurus yang dimiliki oleh Harian Zedland dikarenakan memiliki gradien yang sama di sepanjang garis/tidak mengalami perubahan (ST1.UW6).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level unistruktural, ST1 memahami masalah secara keseluruhan beberapa informasi secara terpisah yaitu informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [ST1.UT1], (ST1.UW1). ST1 memikirkan beberapa ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu suatu persamaan fungsi linear dan grafik fungsi (ST1.UW2), dan secara tertulis, ST1 menggunakan fungsi linear untuk Media Zedland dengan tepat [ST1.UT1] dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh beserta alasan (ST1.UW4). Dan untuk fungsi linear Harian Zedland, ST1 memaparkan dengan tepat secara tertulis [ST1.UT] dan didukung dengan hasil wawancara (ST1.UW6). Oleh karena ST1 memikirkan beberapa ide untuk menyelesaikan masalah tersebut

[ST1.UW1], maka wawancara terhadap ST1 dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

b. Multistruktural

Berikut ini kutipan wawancara ST1 pada level multistruktural

- P : *Mengapa kamu menggambar grafik juga, apa tidak cukup dengan fungsi linear saja?*
- ST1 : *Di soal disuruh menggambar grafik Bu hehe* (ST1.MW1)
- P : *Bagaimana dengan sebaliknya? misal grafik saja*
- ST1 : *Sebenarnya bisa Bu, biar yakin saja hehe* (ST1.MW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST1 menggunakan beberapa penyelesaian masalah yaitu fungsi linear dan menggambar grafik yang memang diminta di soal (ST1.MW1). Hal ini didukung dengan paparan ST1 yang tidak langsung menggambar grafik sesuai kebutuhan soal, namun sebelum itu ST1 menggunakan fungsi linear untuk meyakinkan dan memudahkannya dalam menggambar grafik (ST1.MW2). Berikut kutipan wawancara ST1 selanjutnya :

- P : *Lalu bagaimana menurutmu hubungan dari fungsi linear dan grafik yang kamu gambar untuk menyelesaikan soal?*
- ST1 : *Untuk membandingkan presentasi gaji Media Zedland dan Harian Zedland* (ST1.MW3)
- P : *Bagaimana perbandingannya?*
- ST1 : *Gajinya lebih tinggi Harian Zedland* (ST1.MW4)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST1 menjelaskan hubungan dari fungsi linear dan grafik yaitu untuk membandingkan secara matematis dan visual mengenai gaji Media Zedland dan Harian

Zedland (ST1.MW3). Kemudian menurut pengamatan ST1 menjelaskan bahwa gaji di Harian Zedland lebih tinggi dibandingkan Media Zedland (ST1.MW4).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level multistruktural, ST1 menggunakan beberapa penyelesaian masalah yaitu dengan persamaan fungsi linear dan metode grafik [ST1.MT], (ST1.MW1). Secara tertulis, ST1 menggunakan metode lain selain fungsi linear yaitu gabungan grafik dari Media Zedland dan Harian Zedland dengan tepat [ST1.MT] dan memberikan alasan menggunakan kedua metode tersebut (ST1.MW4). ST1 menjelaskan hubungan dari dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal yaitu guna membandingkan gaji yang ditawarkan Media Zedland dan Harian Zedland (ST1.MW3). Dikarenakan ST1 pada data tertulis membandingkan perolehan gaji antara Media Zedland dan Harian Zedland jika Joko menjual total 250 koran/minggu [ST1.RT] dan mencari hubungan terhadap keduanya, maka wawancara dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu relasional.

c. Relasional

Berikut ini kutipan wawancara ST1 pada level relasional

- P : *Mengapa kamu mengandaikan
Joko menjual 240 koran per
minggu kemudian 10 koran untuk
akhir pekan?*
- ST1 : *Saya pikir rata-rata Joko menjual* (ST1.RW1)
setidaknya 40 koran per hari Bu
- P : *Kemudian kamu substitusi dan
kamu bandingkan?*
- ST1 : *Iya Bu* (ST1.RW2)
- P : *Dan kesimpulannya?*

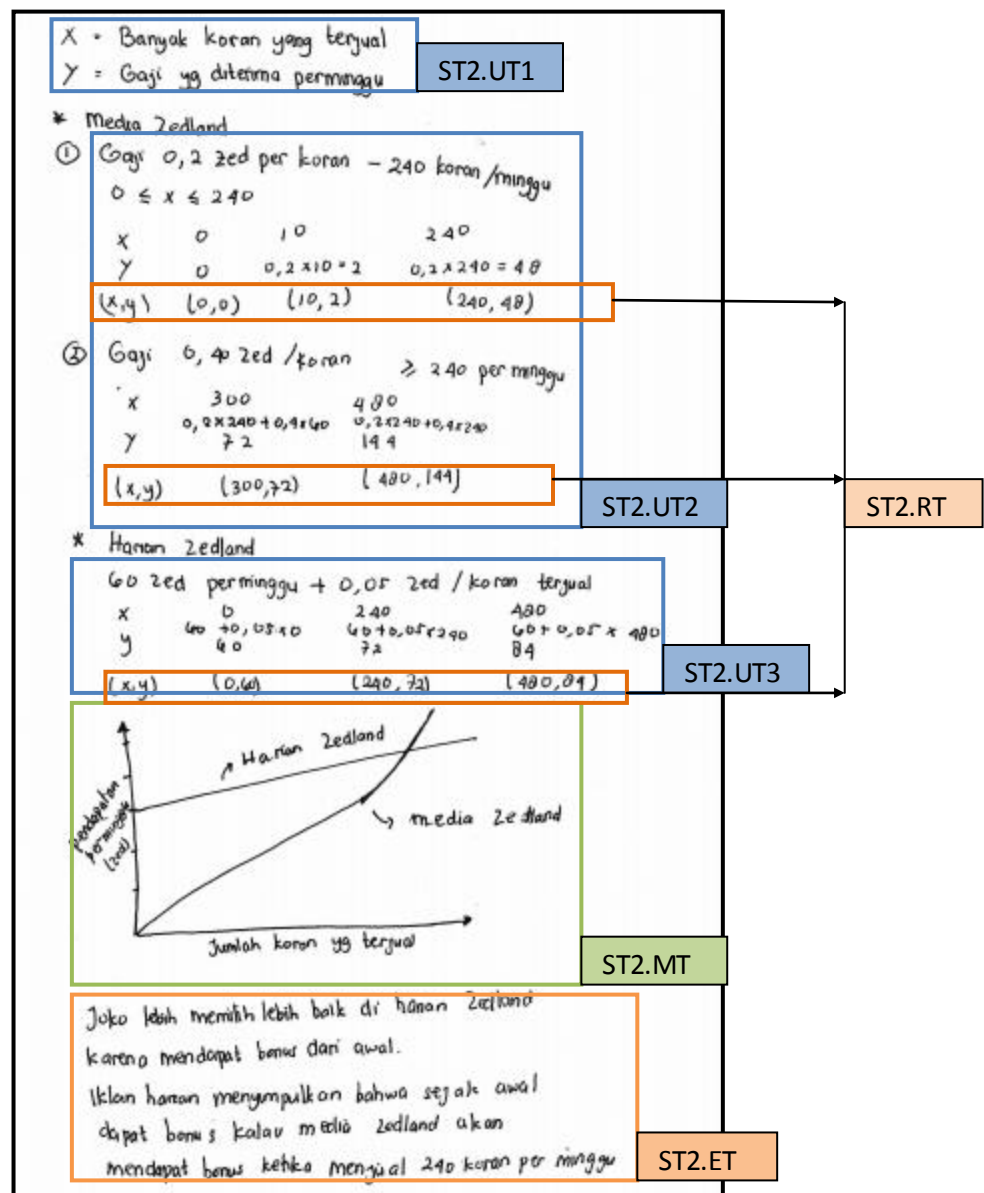
- ST1 : *Joko lebih baik memilih Harian Zedland* (ST1.RW3)
P : *Karena?*
ST1 : *Gaji yang didapat akan lebih besar* (ST1.RW4)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST1 menjelaskan opini mengenai Joko rata-rata menjual setidaknya 40 koran per hari (ST1.RW1) kemudian disubstitusi kedalam persamaan dan dibandingkan (ST1.RW2). ST1 menarik kesimpulan dan menyarankan Joko memilih Harian Zedland dikarenakan gaji yang didapat akan lebih besar (ST1.RW4).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level relasional, ST1 membandingkan perolehan gaji antara Media Zedland dan Harian Zedland jika Joko menjual total 250 koran/minggu dan mencari hubungan terhadap keduanya [ST1.RT], dengan penjelasan opini ST1 mengenai Joko rata-rata menjual setidaknya 40 koran per hari (ST1.RW1). ST1 tidak menentukan hubungan antara kedua grafik tersebut yaitu titik potong kedua grafik maupun kedua fungsi tersebut yang akan dijadikan acuan dalam menyimpulkan dan menentukan pilihan terhadap Media Zedland dan Harian Zedland. ST1 menarik kesimpulan dan menyarankan Joko memilih Harian Zedland dikarenakan gaji yang didapat akan lebih besar berdasarkan opini rata-rata penjualan Joko per minggu (ST1.RW4). Oleh karena itu wawancara dihentikan pada tingkat taksonomi SOLO ini.

2. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Tinggi-2 (ST2)

Data subjek level kognitif tinggi-2 (ST2) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis ST2 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis ST2.



Gambar 4.3 Lembar Kerja ST2

Pada gambar 4.3 di atas, subjek level kognitif tinggi-2 (ST2) memisalkan x sebagai banyaknya koran yang terjual dan y sebagai gaji yang diterima per minggu [ST2.UT1]. Selanjutnya ST2 membagi

Media Zedland kedalam 2 poin, yaitu poin pertama ketika berhasil menjual sampai 240 koran per minggu dan poin kedua ketika lebih dari 240 koran per minggu, kemudian dicari nilai-nilai ekstrim (x,y) [ST2.UT2]. Kemudian ST2 mencari nilai-nilai ekstrim (x,y) pada ketentuan Harian Zedland yaitu pada saat tidak menjual koran satupun, menjual koran sebanyak 240 per minggu dan menjual 480 koran per minggu [ST2.UT3]. Diketahui bahwa gaji yang diperoleh di Media Zedland lebih besar dari Harian Zedland ketika berada di titik menjual 480 koran per minggu. Setelah itu ST2 mengilustrasikan gabungan dari grafik koran yang terjual terhadap pendapatan per minggu agar memperoleh gambaran secara jelas grafik perbandingan gaji yang ditawarkan antara Media Zedland dan Harian Zedland [ST2.MT]. Kedua grafik tersebut memiliki perpotongan di suatu titik yang bilamana nilai x (koran yang terjual dalam seminggu) diatas titik potong tersebut, maka gaji yang ditawarkan oleh Media Zedland lebih besar dibanding Harian Zedland. Kemudian ST2 membandingkan bahwa Harian Zedland memiliki gaji pokok di awal sedangkan Media Zedland baru mendapatkan bonus ketika penjualan koran melampaui 240 per minggu [ST2.RT]. ST2 tidak menindaklanjuti perpotongan suatu titik dari gabungan kedua grafik tersebut maupun mencari persamaan dari kedua fungsi tersebut.

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara ST2 pada level unistruktural

P	:	<i>Apakah soal dapat dipahami?</i>	
ST2	:	<i>Dapat</i>	(ST2.UW1)

- P : *Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?*
- ST2 : *0,2 zed per koran untuk 240 koran dan selebihnya 0,4 zed per koran di Media Zedland dan 0,05 zed per koran di Harian Zedland ditambah gaji awal 60 zed per minggu* (ST2.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST2 memahami maksud dari soal (ST2.UW1). ST2 menjelaskan secara rinci dan jelas informasi pada soal, yaitu 0,2 zed per koran untuk 240 koran dan selebihnya 0,4 zed per koran di Media Zedland dan 0,05 zed per koran di Harian Zedland ditambah gaji awal 60 zed per minggu (ST2.UW2). Berikut kutipan wawancara ST2 selanjutnya :

- P : *Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- ST2 : *Menentukan titik-titik yang dilalui garis* (ST2.UW3)
- P : *Bagaimana langkah kamu membuat titik-titik yang dilalui garis?*
- ST2 : *Menentukan nilai x kemudian menghitung nilai y sesuai soal* (ST2.UW4)
- P : *Bagaimana kamu menentukan nilai x ?*
- ST2 : *Mengambil nilai-nilai ekstrim dalam soal bu.* (ST2.UW5)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST2 memikirkan ide untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu menentukan titik-titik kritis yang akan dilalui oleh persamaan linear Media Zedland dan Harian Zedland (ST1.UW3). ST2 menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dengan tepat yaitu menentukan nilai x kemudian menghitung nilai y sesuai dengan ketentuan (ST2.UW4). ST2

menjelaskan bahwa nilai-nilai x tersebut didapat dari menentukan nilai-nilai ekstrim dari soal (ST2.UW5).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level unistruktural, ST2 memahami masalah secara keseluruhan beberapa informasi secara terpisah yaitu informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [ST2.UT1], (ST2.UW2). ST2 memikirkan ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan menentukan titik-titik yang dilalui garis atau nilai-nilai ekstrim (ST2.UW3). Dan secara tertulis, ST2 menentukan interval fungsi dan menghitung nilai y untuk Media Zedland dengan tepat [ST2.UT2] dan menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh beserta alasan (ST2.UW4). Dan untuk Harian Zedland, ST2 memaparkan dengan tepat secara tertulis [ST2.UT3]. Oleh karena itu wawancara terhadap ST2 dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

b. Multistruktural

Berikut ini kutipan wawancara ST2 pada level multistruktural

- | | | | |
|-----|---|---|-----------|
| P | : | <i>Mengapa kamu menggambar grafik juga, apa tidak cukup dengan menentukan nilai-nilai ekstrim saja?</i> | |
| ST2 | : | <i>Di soal disuruh menggambar grafik</i> | (ST2.MW1) |
| P | : | <i>Bagaimana dengan sebaliknya? misal grafik saja</i> | |
| ST2 | : | <i>Bisa Bu</i> | (ST2,MW2) |
| P | : | <i>Lalu bagaimana menurutmu hubungan dari nilai-nilai ekstrim dan grafik yang kamu gambar untuk menyelesaikan soal?</i> | |
| ST2 | : | <i>Grafik merupakan ilustrasi dari nilai-nilai ekstrim</i> | (ST2.MW3) |

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, ST2 menggunakan beberapa penyelesaian yaitu menggunakan nilai-nilai ekstrim dan metode grafik sesuai permintaan soal (ST2.MW1). Hal ini diperkuat dengan pernyataan ST2 yang sebenarnya bisa langsung menggunakan metode grafik saja (ST2.MW2). ST2 menjelaskan hubungan dari nilai-nilai ekstrim dan grafik yaitu untuk membandingkan secara matematis dan visual mengenai gaji Media Zedland dan Harian Zedland (ST2.MW3).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level multistruktural, ST2 menggunakan beberapa penyelesaian masalah yaitu dengan nilai-nilai ekstrim dan metode grafik (ST2.MW1), dan secara tertulis, ST2 menggunakan metode lain selain nilai-nilai ekstrim yaitu gabungan grafik dari Media Zedland dan Harian Zedland dengan tepat (ST2.MT) dan memberikan alasan menggunakan kedua metode tersebut (ST2.MW3). ST2 menjelaskan hubungan dari dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal yaitu grafik merupakan ilustrasi nilai-nilai ekstrim dari gaji yang ditawarkan Media Zedland dan Harian Zedland (ST1.MW3). Dikarenakan ST2 pada data tertulis membandingkan bahwa Harian Zedland dan Media Zedland pada titik $x = 480$, maka nilai y pada Media Zedland lebih besar daripada Harian Zedland. [ST2.RT], maka wawancara dilanjutkan ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu relasional.

c. Relasional

Berikut ini kutipan wawancara ST2 pada level relasional

- P : *Mengapa Joko lebih baik memilih Harian Zedland?*
- ST2 : *Karena memberikan bonus sejak awal* (ST2.RW1)
- P : *Mengapa tidak Media Zedland di titik 480 koran per minggu lebih unggul daripada Harian Zedland?*
- ST2 : *Karena 480 koran per minggu itu banyak* (ST2.RW2)

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, ST2 menjelaskan mengenai alasan Joko lebih baik memilih Harian Zedland, yaitu dikarenakan memberikan bonus sejak awal sebesar 60 zed (ST2.RW1). Kemudian ST2 menjelaskan di titik balik 480 saat gaji yang ditawarkan Media Zedland lebih besar tidak diperhitungkan dalam mengambil kesimpulan dikarenakan ST2 memiliki opini bahwa 480 koran per minggu bukan angka yang kecil (ST2.RW2).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level relasional, ST2 membandingkan perolehan gaji antara Media Zedland dan Harian Zedland, ST2 menyarankan Joko memilih Harian Zedland karena mendapatkan bonus dari awal [ST2.RT], dengan penjelasan opini ST2 bahwa 480 koran per minggu bukan angka yang kecil (ST2.RW2). ST2 tidak menentukan hubungan antara kedua grafik tersebut yaitu titik potong kedua grafik maupun kedua kumpulan nilai-nilai kritis tersebut tersebut yang akan dijadikan acuan dalam menyimpulkan dan menentukan pilihan terhadap Media Zedland dan Harian Zedland. ST2 menarik

kesimpulan dan menyarankan Joko memilih Harian Zedland dikarenakan gaji yang didapat akan lebih besar dan mendapatkan bonus sejak awal [ST2.RT], (ST2.RW1). Pada grafik digambarkan bahwa setelah melalui titik potong, nilai gaji yang ditawarkan oleh Media Zedland menjadi lebih tinggi dibanding Harian Zedland. Oleh karena itu wawancara dihentikan pada tingkat taksonomi SOLO ini.

Berikut merupakan tabel taksonomi SOLO subjek level kognitif tinggi dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA berdasarkan triangulasi sumber subjek level kognitif tinggi-1 dan subjek level kognitif tinggi-2.

Tabel 4.1 Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

No.	Tingkatan Taksonomi SOLO	Indikator	ST 1	ST 2	ST
1	Prastruktural	a. Siswa tidak memahami soal/poin pertanyaan b. Siswa tidak memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara tidak relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah tetapi tidak konsisten	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
2	Unistruktural	a. Siswa memahami masalah/poin pertanyaan dengan sederhana b. Siswa memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa dapat menggunakan metode penyelesaian masalah dengan sederhana d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan konsisten	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓

		f. Siswa dapat membuat satu hubungan sederhana dari metode yang digunakan	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
3	Multistruktural	a. Siswa dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah b. Siswa memiliki beberapa ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa mampu menggunakan beberapa metode penyelesaian masalah namun belum memiliki arti yang jelas d. Siswa sudah mampu menghubungkan dari beberapa metode penyelesaian masalah tetapi hubungan tersebut masih belum tepat	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
4	Relasional	a. Siswa dapat menunjukkan hubungan dari beberapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal b. Siswa dapat menghubungkan beberapa metode penyelesaian masalah c. Siswa dapat mengaitkan bagian-bagian dari metode yang digunakan sehingga menjadi suatu kesatuan untuk menyelesaikan soal	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
5	<i>Extended Abstract</i>	a. Siswa dapat membuat konsep generalisasi, prediksi ataupun evaluasi b. Siswa dapat memberikan generalisasi ke sebuah topik baru atau topik yang lebih luas c. Siswa dapat berpikir secara konseptual dan dapat melakukan generalisasi atau membentuk simpulan umum	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗

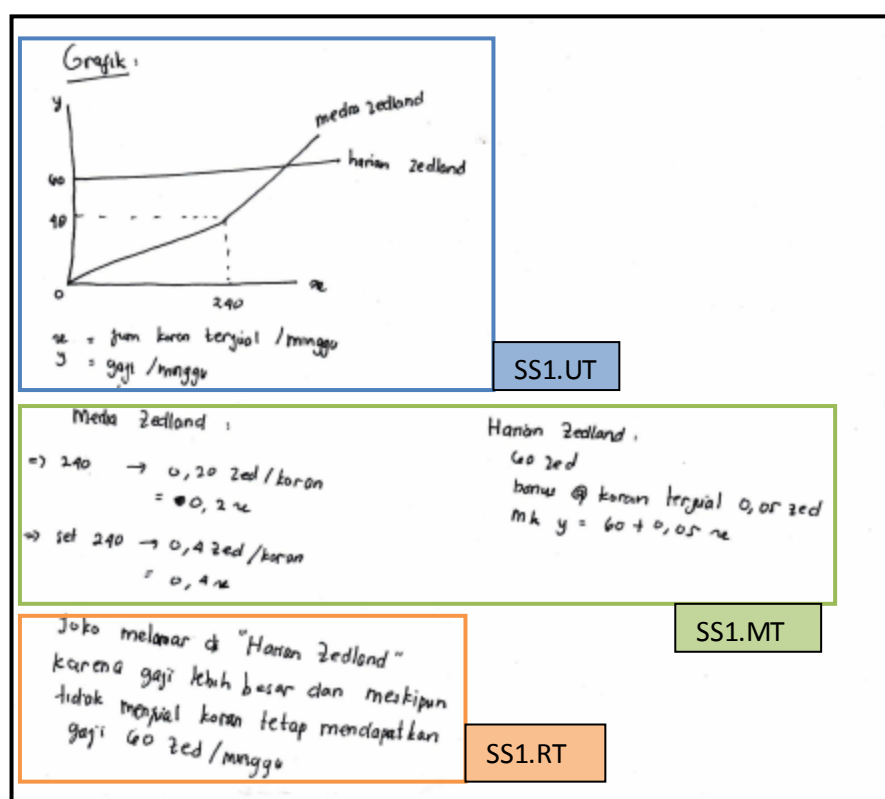
Berdasarkan tabel 4.1 di atas, subjek level kognitif tinggi melampaui indikator tingkat prastruktural, yaitu subjek level kognitif tinggi dapat memahami masalah kontekstual, menggunakan metode penyelesaian masalah dengan relevan dan konsisten. Sehingga subjek level kognitif tinggi memenuhi indikator-indikator pada tingkat unistruktural yaitu subjek level kognitif tinggi memahami masalah dan dapat menggunakan metode penyelesaian masalah dengan tepat relevan dan konsisten. Dikarenakan subjek level kognitif tinggi menggunakan metode lain dengan tepat, maka

Subjek level kognitif tinggi juga memenuhi indikator pada tingkat multistruktural. Indikator pertama, subjek level kognitif tinggi dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi yang bersifat terpisah yaitu informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland. Kemudian pada indikator kedua mereka memiliki beberapa ide untuk menyelesaikan soal. Indikator ketiga mereka mampu menggunakan beberapa penyelesaian masalah. ST1 menggunakan metode fungsi linear dan grafik gabungan 2 fungsi sedangkan ST2 menggunakan metode nilai-nilai kritis dan menggambar grafik gabungan 2 fungsi. Selanjutnya pada indikator keempat, mereka sudah mampu menghubungkan beberapa metode tersebut tetapi hubungan tersebut masih belum tepat. Subjek level kognitif tinggi juga memenuhi indikator relasional, mereka menunjukkan dan menghubungkan metode penyelesaian soal melalui membandingkan fungsi suatu nilai x yang diperkirakan merupakan jumlah rata-rata penjualan Joko per minggu. Dikarenakan kedua metode tersebut memiliki suatu titik perpotongan dari kedua fungsi atau kedua garis yang merupakan titik balik sehingga gaji yang ditawarkan Media Zedland lebih besar daripada Harian Zedland. Hal ini bisa menjadi analisis sebagai pertimbangan Joko dalam memilih. Namun subjek level kognitif tinggi menentukan suatu titik berdasarkan opini dan membandingkannya, Oleh karena itu subjek level kognitif tinggi tidak memenuhi indikator pada tingkat *extended abstract*, subjek level kognitif tinggi menyimpulkan solusi dari permasalahan tersebut berdasarkan opini.

D. Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Sedang dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

1. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Sedang-1 (SS1)

Data subjek level kognitif sedang-1 (SS1) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis SS1 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis SS1.



Gambar 4.4 Lembar Kerja SS1

Pada gambar 4.4 di atas, subjek level kognitif sedang-1 (SS1) langsung menggambar grafik gabungan Media Zedland dan Harian Zedland dengan memisalkan x sebagai jumlah koran per minggu dan y sebagai gaji per minggu [SS1.UT]. SS1 menggambar grafik dengan sangat baik, terlihat dari grafik Media Zedland merupakan grafik gabungan garis lurus yang memiliki titik kritis di (240,48) dikarenakan

perbedaan gradien [SS1.UT]. Kemudian SS1 menggambar grafik garis lurus Harian Zedland dengan bonus awal 60 zed per minggu digambarkan memotong di titik (0,60). Selanjutnya SS1 menuliskan persamaan dari ketentuan Media Zedland yaitu untuk penjualan sampai 240 persamaannya $y = 0,2x$ dan untuk penjualan diatas 240 persamaannya $y = 0,4x$ [SS1.MT]. Pada tahap ini SS1 melakukan kesalahan pada persamaan untuk penjualan diatas 240 yaitu bukan saja 0,4 zed per koran selebihnya, tetapi harus melalui perpaduan ketentuan sebelumnya. Selanjutnya SS1 menuliskan persamaan dari ketentuan Harian Zedland [SS1.MT]. Kemudian SS1 menyarankan untuk Joko lebih baik melamar di Harian Zedland karena gaji lebih besar dan meskipun tidak menjual koran tetap mendapat gaji 60 zed per minggu [SS1.RT].

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SS1 pada level unistruktural

- P : *Apakah soal dapat dipahami?*
 SS1 : *Dapat* (SS1.UW1)
 P : *Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?*
 SS1 : *Media Zedland 0,2 zed per koran untuk 240 koran, kemudian 0,4 zed per koran untuk lebih dari 240 koran dan Harian Zedland 0,05 zed per koran dengan bonus 60 zed per minggu* (SS1.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SS1 dapat memahami maksud soal (SS1.UW1). SS1 menjelaskan secara rinci dan jelas informasi yang terdapat pada soal, yaitu di Media Zedland 0,2 zed per koran untuk 240 koran, kemudian 0,4 zed per koran untuk lebih

dari 240, dan Harian Zedland 0,05 zed per koran dengan bonus 60 zed per minggu (SS1.UW2). Berikut kutipan wawancara SS1 selanjutnya :

- P : *Apakah informasi tersebut cukup untuk menyelesaikan soal?*
- SS1 : *Cukup kak* (SS1.UW3)
- P : *Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- SS1 : *Membuat grafik Media Zedland dan Harian Zedland* (SS1.UW4)
- P : *Bagaimana langkah kamu membuat grafik tersebut?*
- SS1 : *Dengan melihat ketentuan di soal* (SS1.UW5)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SS1 mengatakan bahwa informasi yang terdapat pada soal cukup untuk menyelesaikan soal (SS1.UW3). SS1 menyebutkan sebuah ide untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu membuat grafik Media Zedland dan Harian Zedland. (SS1.UW3). SS1 menggambar grafik dengan melihat ketentuan di soal (SS1.UW5)

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level unistruktural, SS1 memahami informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [SS1.UT], (SS1.UW2). SS1 menyebutkan sebuah ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu membuat grafik Media Zedland dan Harian Zedland (SS1.UW4) dan secara tertulis SS1 menggambar gabungan grafik untuk Media Zedland dan Harian Zedland dengan tepat [SS1.UT] kemudian menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh beserta alasan (SS1.UW5). Dikarenakan SS1 menuliskan persamaan dari ketentuan Media

Zedland yaitu untuk penjualan sampai 240 persamaannya $y = 0,2x$ dan untuk penjualan diatas 240 persamaannya $y = 0,4x$ [SS1.MT], maka wawancara terhadap SS1 dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

b. Multistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SS1 pada level multistruktural

- P : *Dibawah grafik kamu membuat persamaan?*
- SS1 : *Iya kak* (SS1.MW1)
- P : *Apakah kamu yakin dengan persamaan tersebut?*
- SS1 : *Mm.. yakin kak* (SS1.MW2)
- P : *Apa maksudnya persamaan fungsi Media Zedland yang setelah 240?*
- SS1 : *Setelah 240 gaji per koran 0,4 zed kak* (SS1.MW3)
- P : *Lalu persamaan fungsi gabungan Media Zedland sebelum 240 dan setelah 240 koran bagaimana?*
- SS1 : *Tidak kepikiran kak* (SS1.MW4)

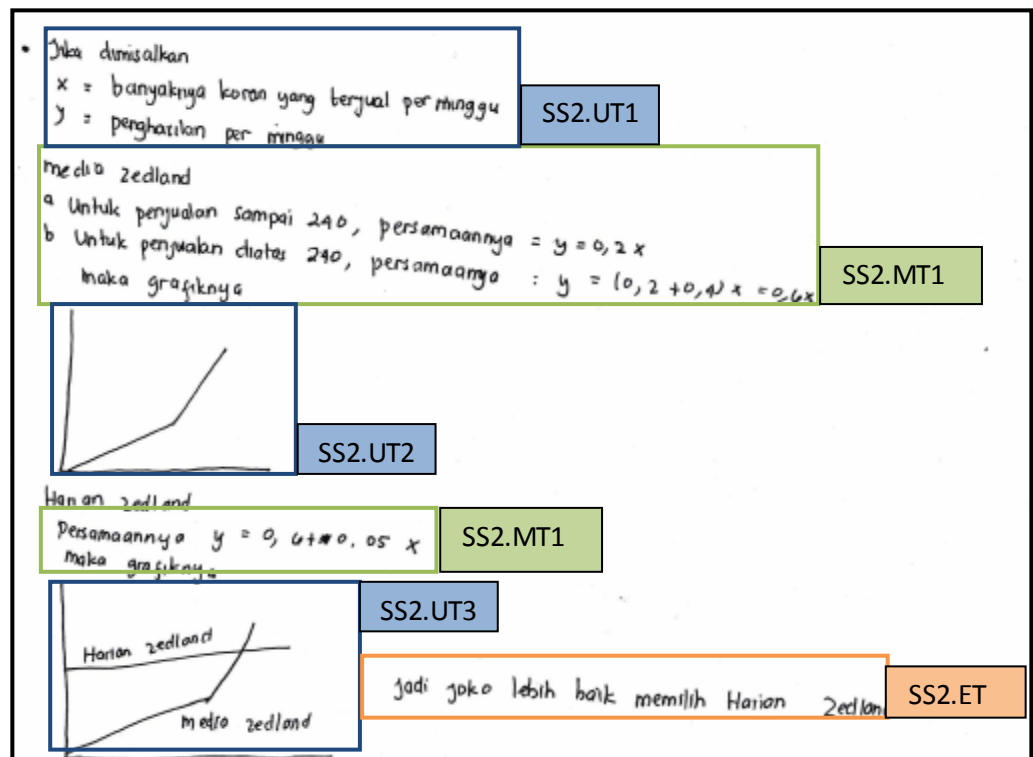
Berdasarkan kutipan wawancara di atas, selain menggambar grafik SS1 membuat persamaan fungsi dari Media Zedland dan Harian Zedland (SS1.MW1). SS1 menyatakan bahwa dia telah yakin dengan persamaan tersebut (SS1.MW2). Kemudian SS1 menjelaskan maksud dari persamaan fungsi Media Zedland setelah 240 yaitu setelah mencapai 240 maka gaji per koran 0,4 zed (SS1.MW3). Namun SS1 tidak melanjutkan langkah untuk merumuskan fungsi gabungan dari Media Zedland sehingga menyebabkan persamaan fungsi tersebut ambigu (SS1.MW4).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level multistruktural, SS1 menggunakan beberapa penyelesaian masalah

yaitu selain menggunakan metode grafik, SS1 juga merumuskan suatu persamaan fungsi linear. Secara tertulis, SS1 menggunakan metode lain selain menggambar grafik yaitu persamaan fungsi linear dari Media Zedland dan Harian Zedland namun kurang tepat [SS1.MT] dan tidak dapat memberikan kejelasan terhadap persamaan fungsi linear Media Zedland (SS1.MW4). Dapat disimpulkan bahwa SS1 menggunakan penyelesaian lain namun belum tepat. Maka wawancara tidak dilanjutkan ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu relasional.

2. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Sedang-2 (SS2)

Data subjek level kognitif sedang-2 (SS2) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis SS2 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis SS2.



Gambar 4.5 Lembar Kerja SS2

Pada gambar 4.5 di atas, subjek level kognitif sedang-2 (SS2) memisalkan x sebagai banyaknya koran yang terjual per minggu dan y sebagai penghasilan per minggu [SS2.UT1]. Selanjutnya SS2 mengilustrasikan secara matematis ketentuan dari Media Zedland kedalam suatu grafik fungsi [SS2.UT2]. Kemudian SS2 mengilustrasikan gabungan dari Media Zedland dan Harian Zedland kedalam suatu grafik fungsi [SS2.UT3]. SS2 menuliskan persamaan dari ketentuan Media Zedland yaitu untuk penjualan sampai 240

persamaannya $y = 0,2x$ dan untuk penjualan diatas 240 persamaannya $y = (0,2 + 0,4)x \Leftrightarrow y = 0,6x$ [SS2.MT1]. Pada tahap ini SS2 melakukan kesalahan pada persamaan untuk penjualan diatas 240 yaitu bukan bonus 0,4 zed per koran selebihnya, tetapi dikalikan 0,4 zed untuk setiap koran selebihnya. Selanjutnya SS2 menuliskan persamaan dari ketentuan Harian Zedland [SS2.MT2]. Kemudian SS2 menyarankan untuk Joko lebih baik memilih Harian Zedland [SS2.ET].

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SS2 pada level unistruktural

- P : *Apakah soal dapat dipahami?*
 SS2 : *Dapat* (SS2.UW1)
 P : *Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?*
 SS2 : *Media Zedland dan Harian Zedland. Media Zedland mendapat gaji 0,2 zed per koran, untuk 240 selebihnya 0,4 zed per koran. kalau Harian Zedlan mendapat gaji pokok 60 zed per minggu dan 0.05 zed per koran* (SS2.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SS2 dapat memahami maksud soal (SS2.UW1). SS2 menjelaskan secara rinci dan jelas informasi yang terdapat pada soal, yaitu di Media Zedland dan Harian Zedland. Media Zedland mendapat gaji 0,2 zed per koran, untuk 240 selebihnya 0,4 zed per koran. Dan untuk Harian Zedland mendapat gaji pokok 60 zed per minggu dan 0,05 zed per koran (SS2.UW2). Berikut kutipan wawancara SS1 selanjutnya :

- P : *Apakah informasi tersebut cukup untuk menyelesaikan soal?*
 SS2 : *Cukup* (SS2.UW3)

- P : *Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- SS2 : *Membuat persamaan kemudian grafik* (SS2.UW4)
- P : *Bagaimana langkah kamu membuat grafik?*
- SS2 : *Dengan memahami soal* (SS2.UW5)
- P : *Kemudian*
- SS2 : *Kemudian membuat grafik* (SS2.UW6)
- P : *Bisa dijelaskan maksud dari grafik bagian Media Zedland?*
- SS2 : *Dua garis lurus beda kemiringan dengan titik potong (240,48)* (SS2.UW7)
- P : *Kalau Harian Zedland*
- SS2 : *Garis lurus dengan kemiringan landai kak* (SS2.UW8)
- P : *Lalu garis itu memotong sumbu y dimana?*
- SS2 : *di titik $y = 60$* (SS2.UW9)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SS2 mengatakan bahwa informasi yang terdapat pada soal cukup untuk menyelesaikan soal (SS2.UW3). SS2 menyebutkan beberapa ide untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu membuat persamaan dan grafik (SS2.UW4). Langkah pertama yang dilakukan SS2 dalam membuat grafik yaitu memahami soal (SS2.UW5), kemudian membuat grafik (SS2.UW6). Untuk Media Zedland, SS2 menjelaskan bahwa dia menggambar dua garis lurus beda kemiringan dengan titik kritis (240,48) (SS2.UW7). Dan untuk grafik Harian Zedland, SS2 menggambar garis lurus dengan kemiringan landai (SS2.UW8). SS2 juga menjelaskan grafik Harian Zedland berpotongan dengan sumbu y di titik $y = 60$ (SS2.UW9).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level unistruktural, SS2 memahami informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [SS2.UT1], (SS2.UW2). SS2 menyebutkan beberapa ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu membuat persamaan linear dan menggambar grafik Media Zedland dan Harian Zedland (SS2.UW4) dan secara tertulis, SS2 menggambar gabungan grafik untuk Media Zedland dan Harian Zedland dengan tepat [SS2.UT3]. Meskipun tidak detil, namun SS2 memberi penjelasan pada tahap wawancara. Untuk Media Zedland, SS2 menjelaskan bahwa dia menggambar dua garis lurus beda kemiringan dengan titik kritis (240,48) (SS2.UW7), [SS2.UT2]. Dan untuk grafik Harian Zedland, SS2 menggambar garis lurus dengan kemiringan landai [SS2.UT3], (SS2.UW8). SS2 juga menjelaskan grafik Harian Zedland berpotongan dengan sumbu y di titik $y = 60$ (SS2.UW9), [SS2.UT3]. Dikarenakan SS2 menuliskan persamaan dari ketentuan Media Zedland yaitu untuk penjualan sampai 240 persamaannya $y = 0,2x$ dan untuk penjualan diatas 240 persamaannya $y = 0,6x$ [SS2.MT], maka wawancara terhadap SS2 dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

b. Multistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SS2 pada level multistruktural

- P : *Mengapa kamu membuat persamaan linear juga, apa tidak cukup dengan meggambar grafik?*
- SS2 : *Untuk mempermudah* (SS2.MW1)
- P : *Bagaimana langkah kamu membuat persamaan fungsi*

- linear?*
- SS2 : *Dengan memahami soal* (SS2.MW2)
- P : *Kemudian*
- SS2 : *Kemudian membuat persamaan linear* (SS2.MW3)
- P : *Bisa dijelaskan maksud dari persamaan linear bagian Media Zedland?*
- SS2 : *Itu saya bagi kak, persamaan untuk 240 dan lebih dari 240 per korannya dapat tambahan 0,4 zed per koran* (SS2.MW4)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, selain menggambar grafik SS2 membuat persamaan fungsi dari Media Zedland dan Harian Zedland untuk mempermudah dalam menyelesaikan soal (SS2.MW1). SS2 menjelaskan langkah dalam membuat persamaan fungsi linear yaitu dengan dengan memahami soal (SS2.MW2) kemudian membuat persamaan linear (SS2.MW3). Dan untuk Media Zedland, SS2 membagi untuk persamaan 240 dan lebih dari 240 per korannya akan mendapat tambahan 0,4 zed per koran (SS2.MW4).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level multistruktural, SS2 menggunakan beberapa penyelesaian masalah yaitu selain menggunakan metode grafik, SS2 juga merumuskan suatu persamaan fungsi linear [SS2.MT1], (SS2.MW1]. Secara tertulis, SS2 menggunakan metode lain selain menggambar grafik yaitu persamaan fungsi linear dari Media Zedland dan Harian Zedland namun kurang tepat [SS2.MT1] dan tidak dapat memberikan kejelasan terhadap persamaan fungsi linear Media Zedland (SS2.MW4). Dapat disimpulkan bahwa SS2 menggunakan

penyelesaian lain namun belum tepat. Maka wawancara tidak dilanjut ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu relasional.

Berikut merupakan tabel taksonomi SOLO subjek level kognitif sedang dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA berdasarkan triangulasi sumber subjek level kognitif sedang-1 dan subjek level kognitif sedang-2.

Tabel 4.2 Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Sedang dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

No.	Tingkatan Taksonomi SOLO	Indikator	SS 1	SS 2	SS
1	Prastruktural	a. Siswa tidak memahami soal/poin pertanyaan b. Siswa tidak memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara tidak relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah tetapi tidak konsisten	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
2	Unistruktural	a. Siswa memahami masalah/poin pertanyaan dengan sederhana b. Siswa memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa dapat menggunakan metode penyelesaian masalah dengan sederhana d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan konsisten f. Siswa dapat membuat satu hubungan sederhana dari metode yang digunakan	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
3	Multistruktural	a. Siswa dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih	✓	✓	✓

		yang bersifat terpisah b. Siswa memiliki beberapa ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa mampu menggunakan beberapa metode penyelesaian masalah namun belum memiliki arti yang jelas d. Siswa sudah mampu menghubungkan dari beberapa metode penyelesaian masalah tetapi hubungan tersebut masih belum tepat	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
4	Relasional	a. Siswa dapat menunjukkan hubungan dari beberapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal b. Siswa dapat menghubungkan beberapa metode penyelesaian masalah c. Siswa dapat mengaitkan bagian-bagian dari metode yang digunakan sehingga menjadi suatu kesatuan untuk menyelesaikan soal	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗
5	<i>Extended Abstract</i>	a. Siswa dapat membuat konsep generalisasi, prediksi ataupun evaluasi b. Siswa dapat memberikan generalisasi ke sebuah topik baru atau topik yang lebih luas c. Siswa dapat berpikir secara konseptual dan dapat melakukan generalisasi atau membentuk simpulan umum	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗	✗ ✗ ✗

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, subjek level kognitif sedang melampaui indikator tingkat prastruktural, yaitu subjek level kognitif sedang dapat memahami masalah kontekstual, memiliki ide untuk menyelesaikan soal, dapat menyelesaikan masalah, serta menggunakan metode penyelesaian masalah dengan relevan dan konsisten. Sehingga subjek level kognitif sedang memenuhi indikator-indikator pada tingkat unistruktural. Subjek level kognitif sedang dapat memahami masalah dan memiliki ide untuk menyelesaikan masalah. Subjek level kognitif sedang dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan sederhana yaitu dengan menggambar grafik. Indikator kedua, subjek level kognitif sedang menyelesaikan masalah dengan cara yang relevan, yaitu mereka menggambar gabungan grafik

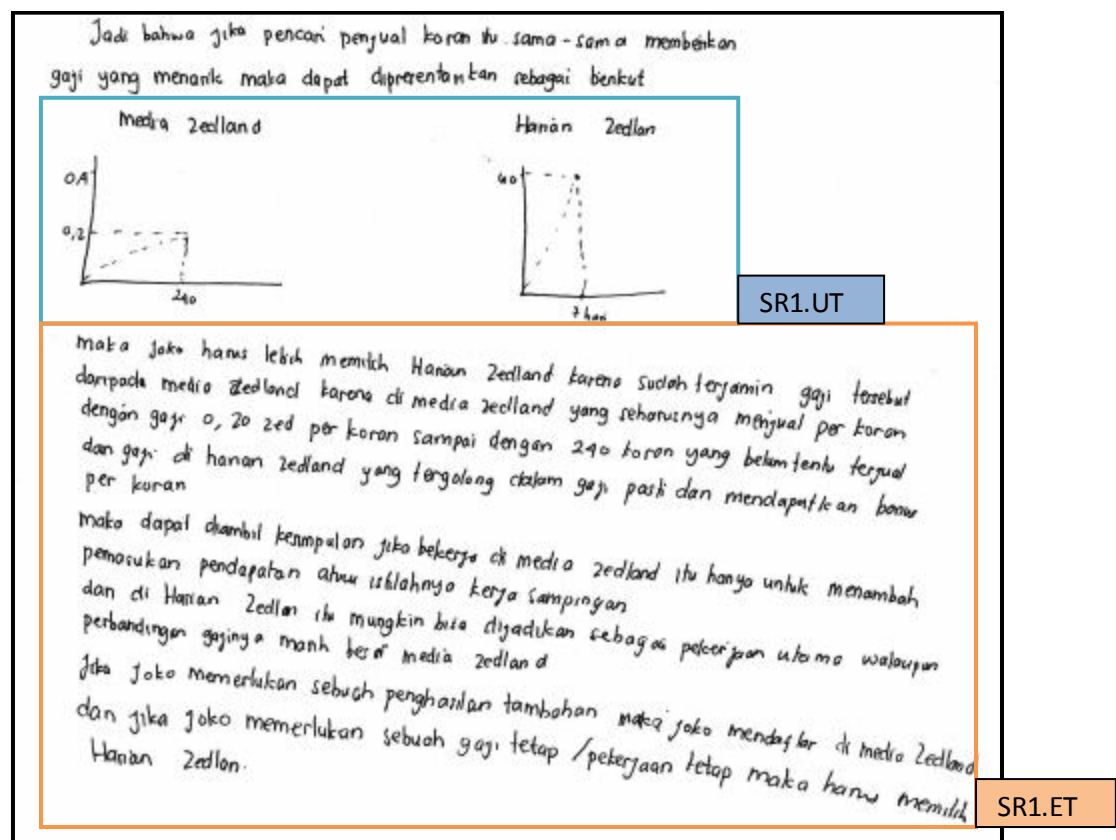
Media Zedland dan Harian Zedland secara relevan sehingga mendapatkan ilustrasi gabungan grafik dengan tepat. Subjek level kognitif sedang menyelesaikan masalah dengan cara yang konsisten, yaitu mereka konsisten dalam memisalkan sumbu x dan y pada grafik Media Zedland dan Harian Zedland. Subjek level kognitif sedang menggunakan satu penyelesaian masalah dengan tepat yaitu menggambar grafik Media Zedland dan Harian Zedland. Dikarenakan subjek level kognitif sedang menggunakan metode lain, yaitu membuat persamaan fungsi linear, maka subjek level kognitif sedang juga memenuhi indikator pada tingkat multistruktural. Subjek level kognitif sedang dapat memahami masalah dengan menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah. Subjek level kognitif sedang memiliki beberapa ide untuk menyelesaikan soal yaitu menggunakan persamaan fungsi linear dan grafik. Subjek level kognitif sedang menggunakan beberapa metode namun belum memiliki arti yang jelas dikarenakan subjek level kognitif sedang menuliskan persamaan fungsi namun masih ambigu dan tidak dapat menjelaskannya. Sehingga subjek level kognitif sedang mampu menghubungkan beberapa metode penyelesaian masalah tetapi hubungan tersebut masih belum tepat. Namun subjek level kognitif sedang tidak memenuhi indikator pada tingkat relasional, subjek level kognitif sedang tidak menggunakan metode lain dengan tepat sehingga tidak dapat menemukan hubungan dari beberapa metode tersebut dengan tepat. Subjek level kognitif sedang juga tidak memenuhi indikator tingkat *extended abstract* dikarenakan subjek level

kognitif sedang menyimpulkan solusi dari permasalahan tersebut berdasarkan opini.

E. Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Rendah dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

1. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Rendah-1 (SR1)

Data subjek level kognitif rendah-1 (SR1) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis SR1 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis SR1.



Gambar 4.6 Lembar Kerja SR1

Pada gambar 4.6 di atas, subjek level kognitif rendah-1 (SR1) langsung mempresentasikan/menggambarkan grafik Media Zedland dan Harian Zedland secara terpisah [SR1.UT]. SR1 menggambarkan kedua grafik tersebut dengan permisalan koordinat x dan y yang berbeda. Pada Media Zedland terlihat bahwa koordinat x dimisalkan dengan banyaknya koran yang terjual dan y merupakan 0,2 yaitu gaji 0,2 zed

per koran. Sedangkan pada Harian Zedland terlihat bahwa koordinat x dimisalkan dengan 7 hari yaitu waktu dalam seminggu dan y merupakan 60 yaitu bonus gaji per minggu. Hubungan antara x dan y tidak relevan [SR1.UT]. Selanjutnya SR1 membandingkan gaji antara Media Zedland dan Harian Zedland, menurut SR1 gaji Harian Zedland lebih terjamin daripada di Media Zedland [SR1.RT]. Di Harian Zedland termasuk gaji pasti dan mendapat bonus 0,05 zed per koranyang terjual, sedangkan di Media Zedland mendapat gaji 0,2 zed per koran sampai dengan 240 koran dan belum tentu terjual.

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SR1 pada level prastruktural

- P : *Apakah soal dapat dipahami?*
 SR1 : *Bisa Bu* (SR1.UW1)
 P : *Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?*
 SR1 : *Kalau di Media Zedland akan dapat 0,2 zed per koran untuk 240 koran pertama per minggu, selebihnya akan mendapat 0,4 zed per koran, dan Harian Zedland mendapat 60 zed per minggu kemudian 0,05 zed per koran yang terjual.* (SR1.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SR1 dapat memahami maksud soal (SR1.UW1). SR1 menjelaskan secara rinci dan jelas informasi yang terdapat pada soal, yaitu di Media Zedland akan mendapat 0,2 zed per koran untuk 240 koran, kemudian 0,4 zed per koran untuk lebih dari 240, dan Harian Zedland 0,05 zed per koran dengan bonus 60 zed per minggu (SR1.UW2). Berikut kutipan wawancara SR1 selanjutnya :

- P : *Apakah soal dapat diselesaikan?*
- SR1 : *Iya Bu* (SR1.UW3)
- P : *Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- SR1 : *Grafik fungsi linear, bu* (SR1.UW4)
- P : *Bagaimana langkah kamu membuat grafik fungsi linear?*
- SR1 : *Saya juga agak bingung Bu* (SR1.UW5)
- P : *Lalu bagaimana kamu menggambar itu?*
- SR1 : *Saya rasa jawaban saya kurang tepat Bu* (SR1.UW6)
- P : *Kenapa begitu?*
- SR1 : *Karena saya agak lupa materi grafik Bu* (SR1.UW7)

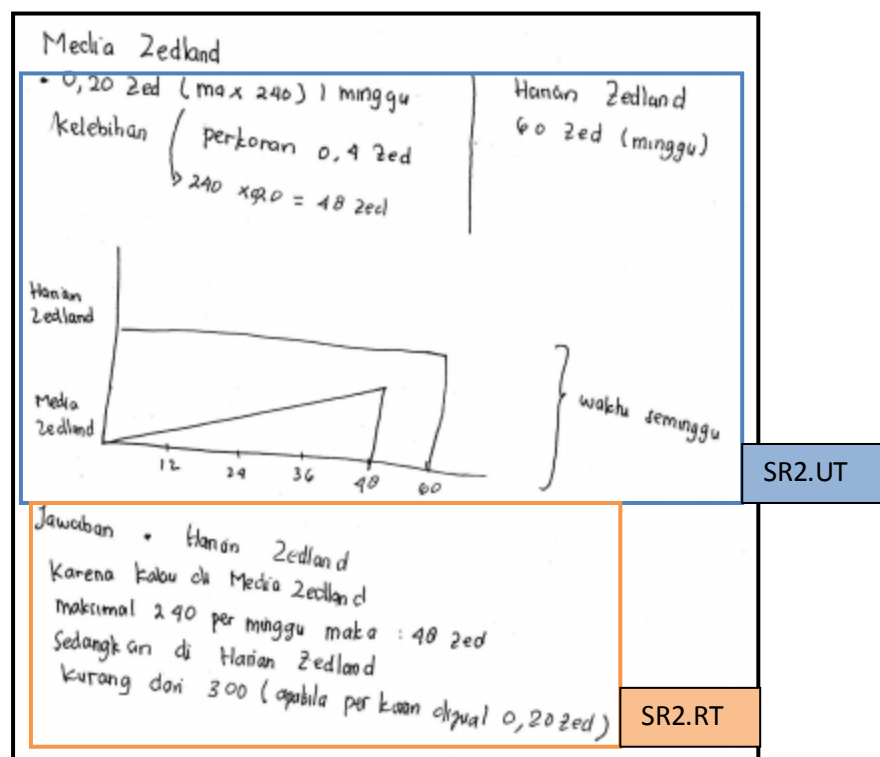
Berdasarkan kutipan wawancara di atas, menurut SR1 soal dapat diselesaikan (SR1.UW3). SR1 menyebutkan ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu menggambar grafik (SR1.UW4) namun belum tepat dan SR1 bingung terhadap langkahnya dalam membuat grafik fungsi linear tersebut (SR1.UW5). SR1 merasa bahwa jawabannya kurang tepat (SR1.UW6) dan lupa materi mengenai grafik (SR1.UW7).

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level prastruktural, SR1 memahami informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [SR1.UT], (SR1.UW2). SR1 menyebutkan ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu menggambar grafik (SR1.UW4), dan secara tertulis SR1 menggambarkan kedua grafik tersebut dengan permisalan koordinat x dan y yang berbeda [SR1.UT]. Pada Media Zedland terlihat bahwa koordinat x dimisalkan dengan banyaknya koran yang terjual dan y merupakan

0,2 yaitu gaji 0,2 zed per koran. Sedangkan pada Harian Zedland terlihat bahwa koordinat x dimisalkan dengan 7 hari yaitu waktu dalam seminggu dan y merupakan 60 yaitu bonus gaji per minggu. Hubungan antara x dan y tidak relevan [SR1.UT]. SR1 bingung terhadap langkahnya dalam membuat grafik fungsi linear tersebut (SR1.UW5). SR1 merasa bahwa jawabannya kurang tepat (SR1.UW6) dan lupa materi mengenai grafik (SR1.UW7), maka wawancara terhadap SR1 tidak dilanjutkan ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

2. Deskripsi Data Subjek Level Kognitif Rendah-2 (SR2)

Data subjek level kognitif rendah-2 (SR2) dideskripsikan berdasarkan hasil tes tulis SR2 dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA dan wawancara. Berikut jawaban tertulis SR2.



Gambar 4.7 Lembar Kerja SR2

Pada gambar 4.7 di atas, subjek level kognitif rendah-2 (SR2) mempresentasikan/menggambarkan gabungan grafik Media Zedland dan Harian Zedland [SR2.UT]. SR2 menggambarkan kedua grafik tersebut dengan koordinat x dimisalkan dengan banyaknya gaji yang diperoleh dalam seminggu dan y merupakan nama iklan yaitu Harian Zedland dan Media Zedland. Hubungan antara x dan y tidak relevan dan tidak dapat diterjemahkan [SR2.UT]. Selanjutnya SR2 menyarankan agar memilih Harian Zedland dengan pertimbangan jika

dapat menjual 240 koran per minggu maka hanya mendapat gaji 48 zed sedangkan di Harian Zedland kurang dari 300 (apabila per koran dijual 0,2 zed [SR2.RT]. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan dalam soal.

a. Unistruktural

Berikut ini kutipan wawancara SR2 pada level prastruktural

- P : *Apakah soal dapat dipahami?*
 SR2 : *Bisa Bu* (SR2.UW1)
 P : *Apa saja informasi yang didapat dari soal tersebut?*
 SR2 : *Media Zedland 0,2 zed per koran untuk 240 koran per minggu, selebihnya 40 zed per koran, Harian Zedland 60 zed per minggu kemudian mendapat 0,05 zed per koran.* (SR2.UW2)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SR2 dapat memahami maksud soal (SR2.UW1). SR2 menjelaskan secara rinci dan jelas informasi yang terdapat pada soal, yaitu di Media Zedland 0,2 zed per koran untuk 240 koran, kemudian 0,4 zed per koran untuk lebih dari 240, dan Harian Zedland 60 zed per minggu kemudian 0,05 zed per koran (SR2.UW2). Berikut kutipan wawancara SR2 selanjutnya :

- P : *Apakah soal dapat diselesaikan?*
 SR2 : *Bisa Bu* (SR2.UW3)
 P : *Apakah informasi tersebut cukup untuk menyelesaikan soal?*
 SR2 : *Cukup Bu* (SR2.UW4)
 P : *Apa saja ide yang terlintas dipikiran untuk menyelesaikan soal tersebut?*
 SR2 : *grafik fungsi Bu* (SR2.UW5)
 P : *Bagaimana langkah kamu membuat grafik fungsi linear?*
 SR2 : *Tidak tahu Bu* (SR2.UW6)
 P : *Kenapa kok tidak tahu?*
 SR2 : *Tidak tahu kenapa jawaban saya* (SR2.UW7)

- seperti itu Bu*
- P : *Lha kenapa?*
- SR2 : *Saya lupa Bu* (SR2.UW8)
- P : *Tetapi kamu memilih Harian Zedland kan?*
- SR2 : *Iya Bu, karena meskipun tidak menjual koran dapat gaji* (SR2.UW9)

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, SR2 mengatakan bahwa soal dapat diselesaikan (SR2.UW3) dan informasi yang terdapat pada soal cukup untuk menyelesaikan soal (SR2.UW4). SR2 menyebutkan sebuah ide untuk menyelesaikan soal tersebut, yaitu membuat grafik fungsi Media Zedland dan Harian Zedland. (SR2.UW5). Namun SR2 tidak dapat menjelaskan langkah dalam menggambar grafik tersebut (SR2.UW6) dan SR2 memberi alasan memilih Harian Zedland dikarenakan meskipun tidak menjual koran tetap mendapatkan gaji (SR2.UW9)

Berdasarkan data tertulis dan kutipan wawancara pada level prastruktural, SR2 memahami informasi mengenai Media Zedland dan Harian Zedland [SR2.UT], (SR2.UW2). SR2 menyebutkan ide untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu menggambar grafik (SR2.UW5), dan secara tertulis SR2 menggambarkan kedua grafik tersebut dengan permisalan koordinat x dan y yang tidak dapat diterjemahkan [SR2.UT]. Terlihat bahwa koordinat x diindikasikan sebagai banyaknya gaji yang diterima dalam waktu seminggu dan y merupakan nama perusahaan yaitu Media Zedland dan Harian Zedland. Hubungan antara x dan y tidak relevan [SR2.UT]. SR2 tidak dapat menjelaskan langkahnya dalam membuat grafik fungsi

linear tersebut (SR2.UW6). SR2 tidak tahu kenapa dia menjawab seperti itu (SR2.UW7) dan lupa materi mengenai grafik (SR2.UW8), maka wawancara terhadap SR1 tidak dilanjutkan ke tingkat taksonomi SOLO berikutnya yaitu multistruktural.

Berikut merupakan tabel taksonomi SOLO subjek level kognitif rendah dalam menyelesaikan soal literasi matematika model PISA berdasarkan triangulasi sumber subjek level kognitif rendah-1 dan subjek level kognitif rendah-2.

Tabel 4.3 Taksonomi SOLO Subjek Level Kognitif Rendah dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Model PISA

No.	Tingkatan Taksonomi SOLO	Indikator	SR 1	SR 2	SR
1	Prastruktural	a. Siswa tidak memahami soal/poin pertanyaan b. Siswa tidak memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara tidak relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah tetapi tidak konsisten	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
2	Unistruktural	a. Siswa memahami masalah/poin pertanyaan dengan sederhana b. Siswa memiliki ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa dapat menggunakan metode penyelesaian masalah dengan sederhana d. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara relevan e. Siswa menggunakan metode penyelesaian masalah dengan konsisten f. Siswa dapat membuat satu hubungan sederhana dari metode yang digunakan	✓ ✓ ✗ ✗ ✗ ✗	✓ ✓ ✗ ✗ ✗ ✗	✓ ✓ ✗ ✗ ✗ ✗
3	Multistruktural	a. Siswa dapat memahami masalah dengan			

		menggunakan dua informasi atau lebih yang bersifat terpisah b. Siswa memiliki beberapa ide untuk menyelesaikan soal c. Siswa mampu menggunakan beberapa metode penyelesaian masalah namun belum memiliki arti yang jelas d. Siswa sudah mampu menghubungkan dari beberapa metode penyelesaian masalah tetapi hubungan tersebut masih belum tepat	✖	✖	✖
4	Relasional	a. Siswa dapat menunjukkan hubungan dari beberapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal b. Siswa dapat menghubungkan beberapa metode penyelesaian masalah c. Siswa dapat mengaitkan bagian-bagian dari metode yang digunakan sehingga menjadi suatu kesatuan untuk menyelesaikan soal	✖	✖	✖
5	<i>Extended Abstract</i>	a. Siswa dapat membuat konsep generalisasi, prediksi ataupun evaluasi b. Siswa dapat memberikan generalisasi ke sebuah topik baru atau topik yang lebih luas c. Siswa dapat berpikir secara konseptual dan dapat melakukan generalisasi atau membentuk simpulan umum	✖	✖	✖

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, subjek level kognitif rendah memenuhi semua indikator yang terdapat di tingkat prastruktural dan memenuhi beberapa indikator tingkat unitruktural. Pada tingkat prastruktural, subjek level kognitif rendah melampaui indikator tidak memahami soal/poin pertanyaan dan tidak memiliki ide untuk menyelesaikan soal. Dan subjek level kognitif rendah memenuhi indikator tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemudian mereka menggunakan penyelesaian masalah yaitu menggambar grafik namun tidak relevan dan tidak dapat diterjemahkan. Selanjutnya mereka menggunakan penyelesaian masalah tetapi penyelesaian masalah tersebut tidak konsisten. Subjek level kognitif

rendah memenuhi beberapa indikator tingkat unistruktural, subjek level kognitif rendah dapat memahami soal/poin pertanyaan dan subjek level kognitif rendah memiliki ide untuk menyelesaikan soal. Namun subjek level kognitif rendah tidak dapat menggunakan metode penyelesaian masalah dengan sederhana, mereka menggunakan metode penyelesaian masalah dengan cara tidak relevan dan tidak konsisten. Pada tingkat multistruktural, subjek level kognitif rendah tidak menggunakan beberapa metode penyelesaian masalah sehingga indikator pada tingkat ini tidak terpenuhi. Pada tingkat relasional, subjek level kognitif rendah tidak dapat menunjukkan hubungan yang relevan dari metode yang digunakan sehingga indikator pada tingkat ini tidak terpenuhi. Subjek level kognitif rendah juga tidak memenuhi indikator tingkat *extended abstract* dikarenakan subjek level kognitif rendah menyimpulkan solusi dari permasalahan tersebut berdasarkan opini.