

BAB IV

DATA DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

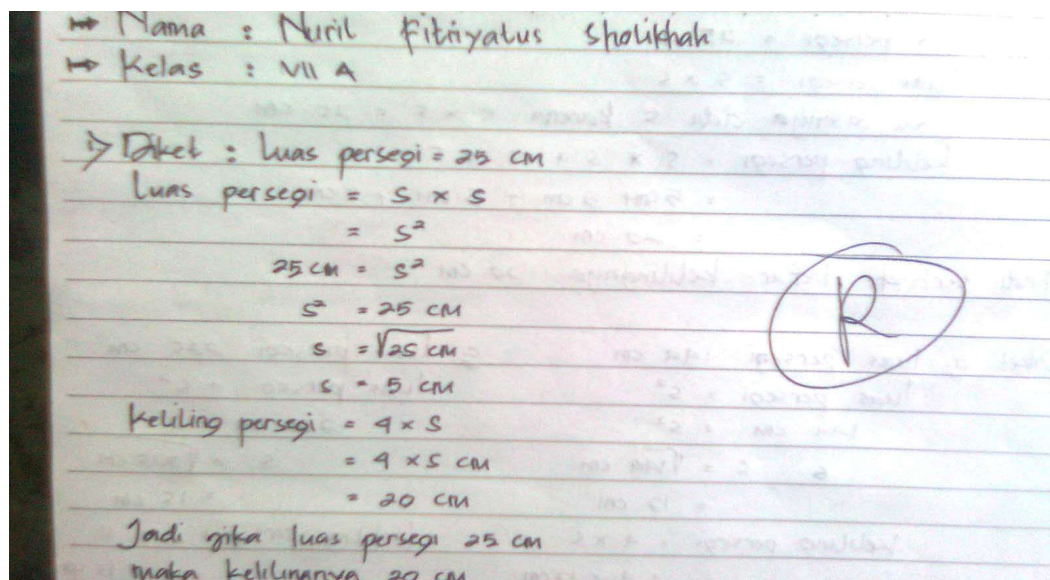
Analisis data dilakukan melalui analisis perbandingan dan relasi antara hasil jawaban tertulis masing-masing subjek dengan hasil wawancara. Hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan ketepatan hasil jawaban sesuai dengan tujuan peneliti yaitu mendeskripsikan hasil respon siswa ke dalam beberapa klasifikasi level respon berdasarkan taksonomi SOLO. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menganalisis bagaimana alur berpikir subjek dalam memberikan alternatif jawaban, bagaimana subjek menghubungkan antara jawaban satu dengan jawaban lainnya, dan bagaimana subjek memberikan kesimpulan dari beberapa penyelesaian masalah yang ia berikan.

A. Data dan Analisis Data Subjek B

Subjek B memberikan alternatif jawaban terhadap kedua soal dengan baik dan tepat. Berikut ini adalah data tentang hasil respon subjek B terhadap masalah yang diberikan.

1. Respon subjek B terhadap soal pertama

Gambar 4.1 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek B terhadap soal pertama :



Gambar 4.1
Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek B

Berdasarkan gambar 4.1 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek B. Subjek B mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek B mampu menentukan sisi persegi. Dari sisi persegi yang diperoleh, subjek B menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek B :

- A16 : tolong dijelaskan mengapa rumus luas persegi itu sisi kali sisi atau sisi kuadrat, sedangkan rumus keliling persegi itu sisi plus sisi plus sisi plus sisi atau 4 kali sisi ?
- B16 : kalau rumus luas persegi itu dari dua sisi persegi yang dikalikan, jadi sisi kali sisi, kalau sisi kali sisi kan sama dengan sisi kuadrat.

A17 : mengapa kok dari dua sisi yang dikalikan ?

B17 : karena sisi persegi itu semuanya panjangnya sama, jadi menentukan luas dari dua sisi yang dikalikan

A18 : oh iya makasih, kalau keliling persegi gimana ?

B18 : rumus keliling persegi dari semua sisinya ditambahkan sama dengan empat kali sisi.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa subjek B benar-benar memahami tentang konsep soal yang diberikan. Gambar 4.2 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek B :

\triangleright Diket : luas persegi = 25 cm
 luas persegi = $s \times s$
 jadi sisinya ada 5 karena $5 \times 5 = 25$ cm
 keliling persegi = $s * 4 = 5 + 5 + 5 + 5$
 $= 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$
 $= 20 \text{ cm}$
 jadi terbukti benar kelilingnya 20 cm

Gambar 4.2

Lembar jawaban cara kedua pada soal pertama subjek B

Berdasarkan gambar 4.2 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek B mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal pertama. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil

jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek B mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal.

Dari dua penyelesaian soal tersebut, subjek B mampu memberi hubungan antara keduanya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek B :

B114 : kalo cara pertama itu kan lebih simpel, cara pertama rumus-rumusnyanya itu penyederhanaan dari rumus-rumus pada cara kedua, rumus ini (sambil menunjuk keliling persegi = $4 \times S$) adalah penyederhanaan rumus ini (sambil menunjuk keliling persegi = $S + S + S + S$), tapi sama aja kedua cara ini kalo digunakan.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek B mampu menentukan hubungan dari dua penyelesaian soal yang ia berikan. Subjek B menjelaskan bahwa rumus-rumus yang digunakan pada penyelesaian pertama merupakan bentuk sederhana dari rumus-rumus pada penyelesaian kedua, misalkan $S^2 = S \times S$ dan $4 \times S = S + S + S + S$.

2. Respon subjek B terhadap soal kedua

Gambar 4.3 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek B terhadap soal pertama.

\rightarrow Diket : keliling persegi = 48 cm
 keliling persegi = $4 \times s$
 $48 \text{ cm} = 4 \times s$
 $s = 48 \text{ cm} / 4$
 $s = 12 \text{ cm}$
 Luas persegi = s^2
 $= 12^2$
 $= 144 \text{ cm}$
 jadi pernyataan yg benar adalah a dan d

Gambar 4.3
Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek B

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek B terhadap soal kedua. Subjek B mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek B menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek B benar-benar mengerti apa yang ia tulis dalam lembar jawaban. Gambar 4.4 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek B :

> Diket a. luas persegi 144 cm
 luas persegi = s^2
 $144 \text{ cm} = s^2$
 $s = \sqrt{144} \text{ cm}$
 $= 12 \text{ cm}$
 keliling persegi = $4 \times s$
 $= 4 \times 12 \text{ cm}$
 $= 48 \text{ cm}$

b. sisi persegi 25 cm
 keliling persegi = $4 \times s$
 $= 4 \times 25 \text{ cm}$
 $= 100 \text{ cm}$

c. luas persegi 225 cm
 luas persegi = s^2
 $225 \text{ cm} = s^2$
 $s = \sqrt{225} \text{ cm}$
 $= 15 \text{ cm}$
 keliling persegi = $4 \times s$
 $= 4 \times 15 \text{ cm}$
 $= 60 \text{ cm}$

d. sisi persegi 12 cm
 keliling persegi = $4 \times s$
 $= 4 \times 12 \text{ cm}$
 $= 48 \text{ cm}$

jadi pernyataan yg benar adalah a. dan d

Gambar 4.4
Lembar jawaban cara kedua pada soal kedua subjek B

Berdasarkan gambar 4.4 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek B mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal kedua. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek B mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal.

Dari dua penyelesaian soal tersebut, subjek B mampu memberi hubungan antara keduanya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek B :

B25 : kalo cara pertama langsung mencari lewat keliling 48 cm, dari situ diketahui mana pernyataan yang sesuai dengan sisi dan luasnya...sedangkan cara kedua mencari lewat tiap-tiap pernyataan, dari situ diketahui keliling persegi 48 cm, kedua cara ini sama

kok...aku sih lebih enak cara pertama karena lebih simple.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek B mampu menentukan hubungan dari dua penyelesaian soal. Subjek B menjelaskan bahwa pada cara pertama, ia menentukan luas dan sisi yang tepat sesuai dengan keliling persegi yang ditanyakan dengan menentukan keliling persegi tersebut. Dari situlah akan diketahui pernyataan yang tepat sesuai dengan keliling persegi yang ditanyakan. Sedangkan cara kedua, ia menentukan keliling persegi yang ditanyakan dengan menghitung pada tiap-tiap pernyataan. Hubungan dari kedua cara tersebut adalah keliling persegi dapat ditentukan lewat sisi atau luasanya terlebih dahulu, atau sebaliknya.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa level respon subjek B pada soal pertama dan kedua menempati level relasional sesuai dengan indikator sebagai berikut :

- a. Subjek B mampu memahami tentang konsep luas persegi dan keliling persegi.
- b. Subjek B mampu menentukan rumus luas dan keliling persegi dan juga menjelaskan dari mana rumus itu didapat.
- c. Subjek B mampu memberikan dua penyelesaian pada masing-masing soal
- d. Subjek B mampu menjelaskan hubungan antara kedua penyelesaian tersebut.

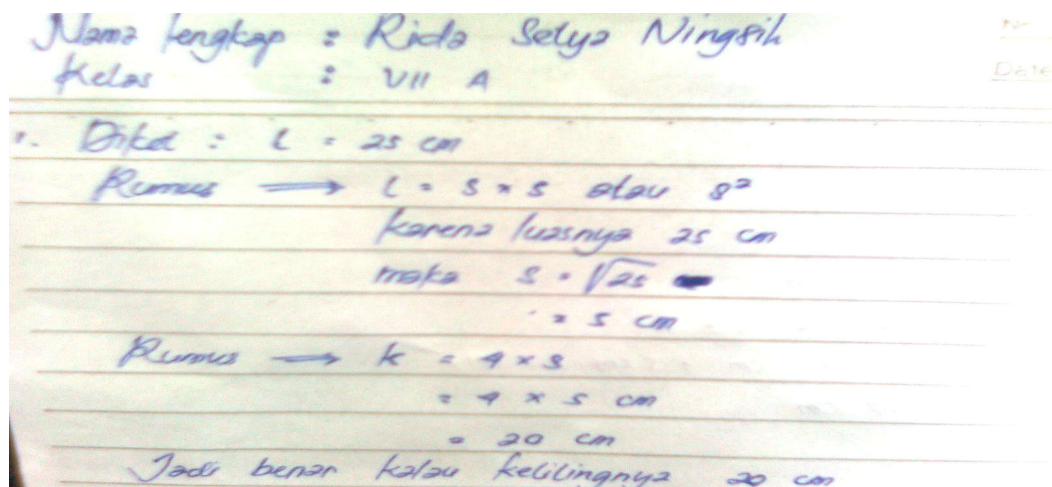
Dari situlah peneliti menarik kesimpulan bahwa subjek B menempati level

relasional terhadap masalah matematika evaluasi pada penelitian ini.

B. Data dan Analisis Data Subjek C

1. Respon subjek C terhadap soal pertama

Gambar 4.5 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek C terhadap soal pertama :



Gambar 4.5

Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek C

Berdasarkan gambar 4.5 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek C. Seperti halnya subjek B, subjek C mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek C mampu menentukan sisi persegi., Dan dari sisi persegi yang diperoleh, subjek C menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek C :

A16 : mengapa rumus luas persegi itu S kali S atau S^2 sedangkan rumus keliling persegi itu 4 kali S ?

C16 : karena tiap-tiap sisi persegi itu sama panjangnya, jadi untuk rumus luasnya sisi kali sisi, kalau kelilingnya itu dari penambahan semua sisi, sisi persegi kan ada 4 jadi sama aja 4 kali sisi.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek C benar-benar memahami konsep soal yang diberikan. Gambar 4.6 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek C :

The image shows handwritten mathematical work on lined paper. It starts with the given area: $L = 25 \text{ cm}$. Then, the area formula for a square is written: $Rumus \rightarrow L = S \times S$. This is followed by the equation $25 = S \times S$. The student concludes that the side length is $S = 5 \text{ cm}$. Next, the perimeter formula is written: $Rumus \rightarrow k = S + S + S + S$. This is expanded to $= 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$, resulting in $= 20 \text{ cm}$.

Gambar 4.6
Lembar jawaban cara kedua pada soal pertama subjek C

Berdasarkan gambar 4.6 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek C mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal pertama. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek C mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk

menyelesaikan soal.

Dari dua penyelesaian soal tersebut, subjek C mampu memberi hubungan antara keduanya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek C :

C19 : kalau soal pertama, saya menggunakan rumus $L = S^2$ dan $K = 4 \times S$.

Kalau soal kedua, saya menggunakan rumus $L = S \times S$ dan $K = S + S + S + S$. Dan rumus pada cara soal pertama itu jika diuraikan akan diperoleh rumus dari cara soal nomor dua, misalkan S^2 jika diuraikan akan menjadi S kali S, atau 4 kali S (sambil menunjuk keliling persegi pada lembar jawaban), jika diuraikan akan diperoleh S plus S plus S plus S, jadi kedua cara ini sama-sama akan menghasilkan jawaban yang benar.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek C mampu menentukan hubungan dari dua penyelesaian soal yang ia berikan. Subjek C menjelaskan bahwa rumus-rumus yang digunakan pada penyelesaian pertama merupakan bentuk sederhana dari rumus-rumus pada penyelesaian kedua, misalkan $S^2 = S \times S$ dan $4 \times S = S + S + S + S$.

2. Respon subjek C terhadap soal kedua

Gambar 4.5 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek C terhadap soal kedua :

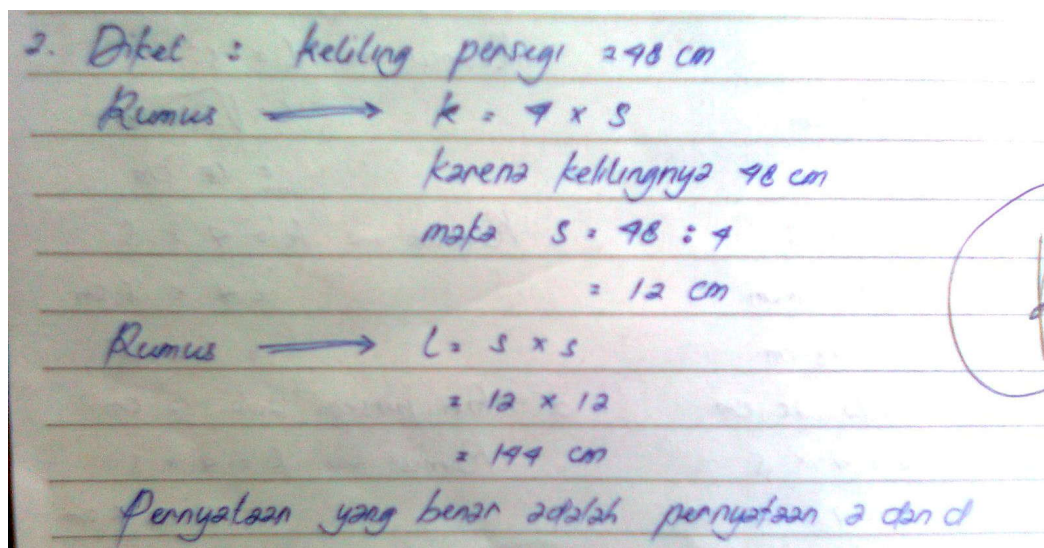
2. Diket : keliling persegi = 48 cm

Rumus $\longrightarrow k = 4 \times s$

karena kelilingnya 48 cm
maka $s = 48 : 4$
 $= 12 \text{ cm}$

Rumus $\longrightarrow L = s \times s$
 $= 12 \times 12$
 $= 144 \text{ cm}$

Pernyataan yang benar adalah pernyataan a dan d



Gambar 4.7
Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek C

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek C terhadap soal kedua. Subjek C mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek C menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek C benar-benar mengerti apa yang ia tulis dalam lembar jawaban. Gambar 4.8 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek C :

2. Diket :

a. Luas persegi ada 144 cm	e. Luas persegi ada 225 cm
Rumus $\Rightarrow L = s^2$	Rumus $\Rightarrow L = s^2$
$s = \sqrt{144} \text{ cm}$	$s = \sqrt{225} \text{ cm}$
$= 12 \text{ cm}$	$= 15 \text{ cm}$
Rumus $\Rightarrow k = 4 \times s$	Rumus $\Rightarrow k = 4 \times s$
$= 4 \times 12 \text{ cm}$	$= 4 \times 15 \text{ cm}$
$= 48 \text{ cm}$	$= 60 \text{ cm}$
b. Sisi persegi ada 25 cm	d. Sisi persegi ada 12 cm
Rumus $\Rightarrow k = 4 \times s$	Rumus $\Rightarrow k = 4 \times s$
$= 4 \times 25 \text{ cm}$	$= 4 \times 12 \text{ cm}$
$= 100 \text{ cm}$	$= 48 \text{ cm}$

Gambar 4.8
Lembar jawaban cara kedua pada soal kedua subjek C

Berdasarkan gambar 4.8 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek C mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal kedua. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Subjek C mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal.

Dari dua penyelesaian soal tersebut, subjek C mampu memberi hubungan antara keduanya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek C :

C25 : (sambil menunjuk lembar jawaban) kalau cara pertama langsung mencari lewat keliling 48 cm, sedangkan cara kedua mencari lewat tiap-tiap pernyataan. Kedua cara ini menghasilkan jawaban yang sama benarnya.

A26 : maksud kamu gimana ? tolong diperjelas lagi za !

C26 : untuk mencari keliling persegi sebesar 48 cm, cara pertama langsung

ja mencari lewat keliling itu, nanti kan diketahui luas dan sisi perseginya...terus kalau cara kedua mencari kelilingnya lewat mencari pada tiap-tiap pernyataan.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek C mampu menentukan hubungan dari dua penyelesaian soal. Subjek C menjelaskan bahwa pada cara pertama, ia menentukan luas dan sisi yang tepat sesuai dengan keliling persegi 48 cm dengan menentukan keliling persegi. Dari situlah akan diketahui pernyataan mana yang tepat sesuai dengan keliling persegi yang ditanyakan. Sedangkan cara kedua, ia menentukan keliling persegi yang ditanyakan dengan menghitung pada tiap-tiap pernyataan. Hubungan dari kedua cara tersebut adalah keliling persegi dapat ditentukan lewat sisi atau luasnya terlebih dahulu, atau sebaliknya.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa level respon subjek C pada soal pertama dan kedua menempati level relasional sesuai dengan indikator sebagai berikut :

- a. Subjek C mampu memahami tentang konsep luas persegi dan keliling persegi.
- b. Subjek C mampu menentukan rumus luas dan keliling persegi dan juga menjelaskan dari mana rumus itu didapat.
- c. Subjek C mampu memberikan dua penyelesaian pada masing-masing soal
- d. Subjek C mampu menjelaskan hubungan antara kedua penyelesaian

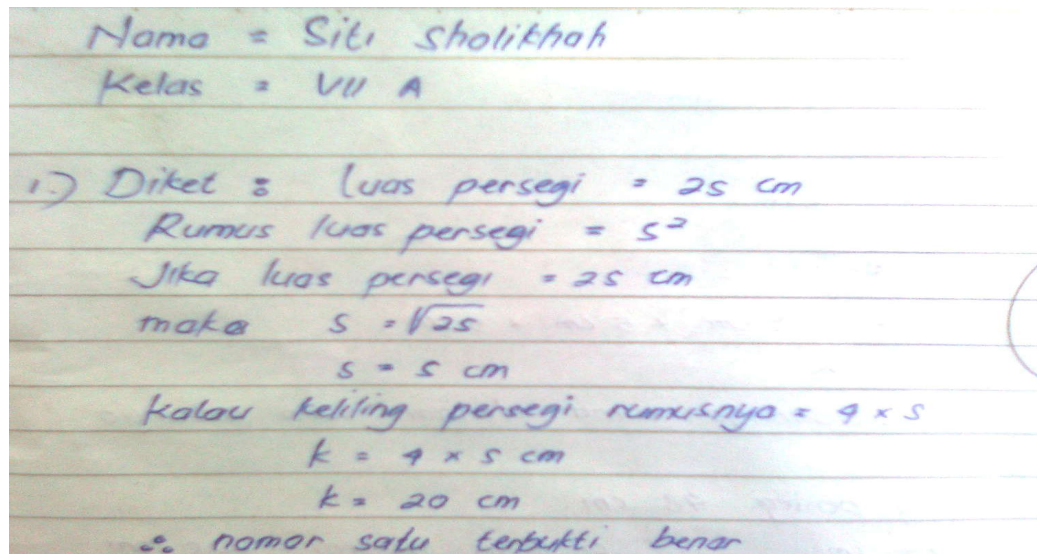
tersebut.

Dari situlah peneliti menarik kesimpulan bahwa subjek C menempati level relasional terhadap masalah matematika evaluasi pada penelitian ini.

C. Data dan Analisis Data Subjek D

1. Respon subjek D terhadap soal pertama

Gambar 4.9 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek D terhadap soal pertama :



Gambar 4.9

Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek D

Berdasarkan gambar 4.9 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek D. Subjek D mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek D mampu menentukan sisi persegi., Dan dari sisi persegi yang diperoleh, subjek D menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi

yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek D :

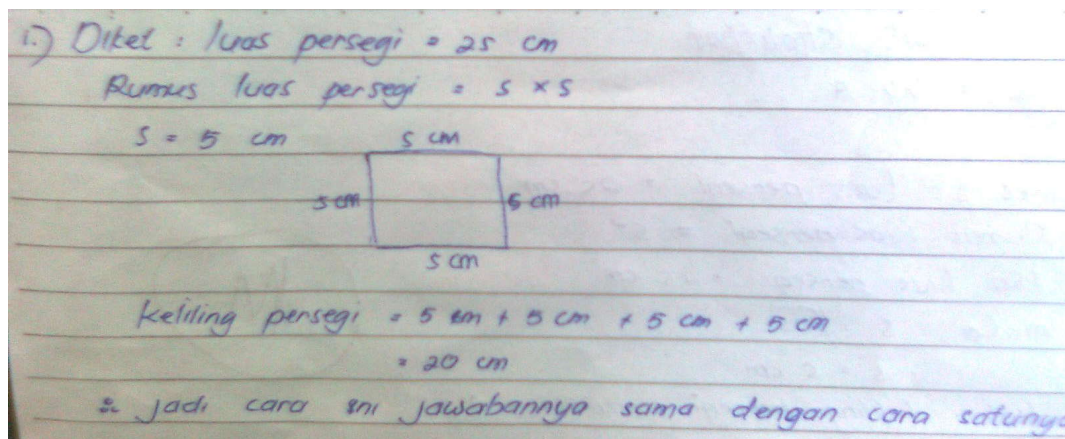
A16 : kok bisa rumus luas persegi itu S^2 ?

D16 : persegi itu kan tiap sisinya sama panjang, jadi luasnya dua sisi yang dikalikan, jadi luasnya sisi kali sisi atau sisi kuadrat.

A17 : la kalo keliling persegi, kenapa kok 4 kali sisi ?

D17 : karena semua sisi dijumlahkan jadi sama aja 4 dikali sisi.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek D benar-benar memahami konsep soal yang diberikan. Gambar 4.10 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek D :



Gambar 4.10
Lembar jawaban cara kedua pada soal pertama subjek D

Berdasarkan gambar 4.10 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek D mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal pertama. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek D mampu memahami

konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal. Namun, subjek D tidak mampu menghubungkan antara kedua penyelesaian masalah yang ia berikan.

2. Respon subjek D terhadap soal kedua

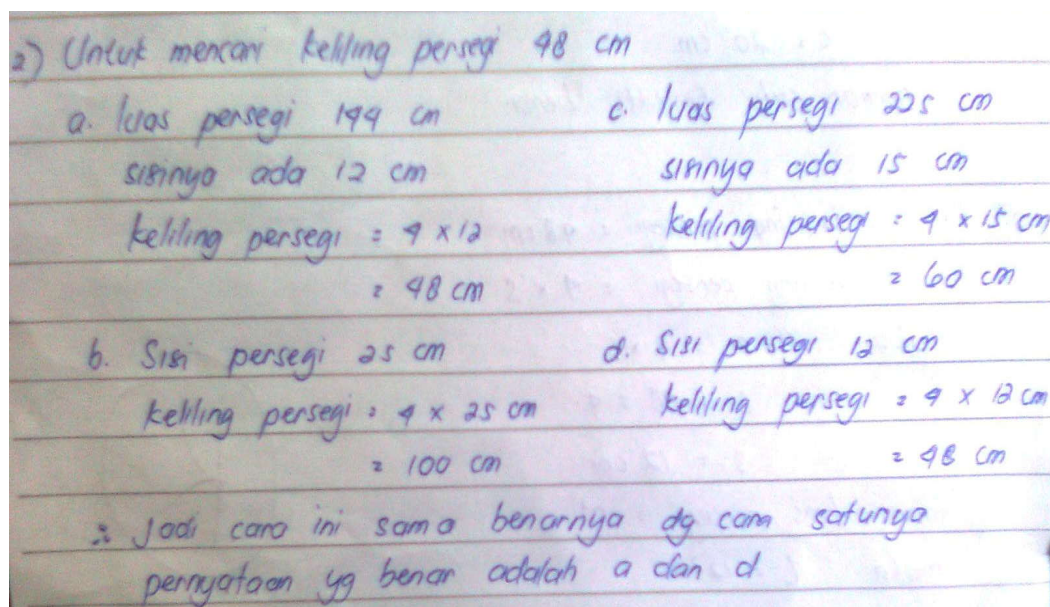
Gambar 4.11 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek D terhadap soal kedua :

2.) Diket : keliling persegi = 48 cm
 Rumus keliling persegi = $4 \times s$
 maka $48 = 4 \times s$
 $s = 48 : 4$
 $s = 12 \text{ cm}$
 Rumus luas persegi = s^2
 maka $L = 12^2$
 $L = 144 \text{ cm}$
 ∴ a dan d adalah pernyataan yg benar

Gambar 4.11
Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek D

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek D terhadap soal kedua. Subjek D mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek D menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek D benar-benar mengerti apa yang ia tulis dalam

lembar jawaban. Gambar 4.12 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek D :



Gambar 4.12
Lembar jawaban cara kedua pada soal kedua subjek D

Berdasarkan gambar 4.12 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek D mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal kedua. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek D mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal.

Dari dua penyelesaian soal tersebut, subjek D mampu memberi hubungan antara keduanya. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek D :

D25 : kalau cara pertama langsung mencari lewat keliling 48 cm,

sedangkan cara kedua mencari pada tiap-tiap pernyataan, tapi kedua cara ini menghasilkan jawaban yang sama dan benar, jadi bisa digunakan terserah yang mana.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek D mampu menentukan hubungan dari dua penyelesaian soal. Subjek D menjelaskan bahwa pada cara pertama, ia menentukan luas dan sisi yang tepat sesuai dengan keliling persegi 48 cm dengan menentukan keliling persegi. Dari situlah akan diketahui pernyataan mana yang tepat sesuai dengan keliling persegi yang ditanyakan. Sedangkan cara kedua, ia menentukan keliling persegi yang ditanyakan dengan menghitung pada tiap-tiap pernyataan. Hubungan dari kedua cara tersebut adalah keliling persegi dapat ditentukan lewat sisi atau luasanya terlebih dahulu, atau sebaliknya.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa level respon subjek D pada soal pertama menempati level relasional, sedangkan level respon soal kedua menempati level multistruktural sesuai dengan indikator pada uraian bab sebelumnya. Karena terjadi perbedaan respon pada kedua soal, maka untuk menarik kesimpulan tentang level respon subjek D terhadap masalah matematika evaluasi, maka peneliti melakukan analisis ulang sebagai berikut :

- a. Respon subjek D menunjukkan bahwa ia memahami dengan baik konsep soal yang diberikan. Subjek D mampu menentukan rumus-rumus luas dan

keliling persegi serta mampu menjelaskan rumus-rumus tersebut didapat. Subjek D mampu menggunakan beberapa informasi dan strategi dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Namun, ia hanya dapat menghubungkan antara dua penyelesaian masalah pada soal kedua saja. Peneliti mencoba menganalisis mengapa hal tersebut terjadi. Berikut ini adalah cuplikan wawancara terhadap subjek D tentang hubungan dari dua cara yang telah ia kerjakan pada soal kedua :

A25 : terus hubungan dari dua cara tersebut apa dek ?

D25 : kalau cara pertama langsung mencari lewat keliling 48 cm, sedangkan cara kedua mencari pada tiap-tiap pernyataan, tapi kedua cara ini menghasilkan jawaban yang sama dan benar, jadi bisa digunakan terserah yang mana.

A26 : lo kok bisa seperti itu ? g salah ta ? (mengecoh)

D26 : ya g tau kak...tadi Nuril (subjek B) sama Rida (subjek C) juga gitu

A27 : lo kamu kok tahu ?

D27 : ya tadi aku kan dengerin wawancaranya,

A28 : berarti asalnya memang kamu gak tau hubungan kedua cara kamu ini to ?

D28 : iya...maaf deh, hehehe (sambil tertawa)

Dari cuplikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa subjek D mampu

menghubungkan dari dua cara yang telah ia berikan karena sebelumnya ia mendengar dari subjek B dan C hubungan dari dua cara pada soal kedua.

b. Kualitas soal menurut subjek D dalam cuplikan wawancara berikut :

A10 : kalau menurut kamu dari kedua soal yang saya kasih mana yang lebih mudah ?

D210 : kedua soal ini mudah kok

A211 : alasannya apa ?

D211 : karena cuma mencari luas dan keliling persegi

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa menurut subjek D kedua soal yang diberikan sama-sama mudah

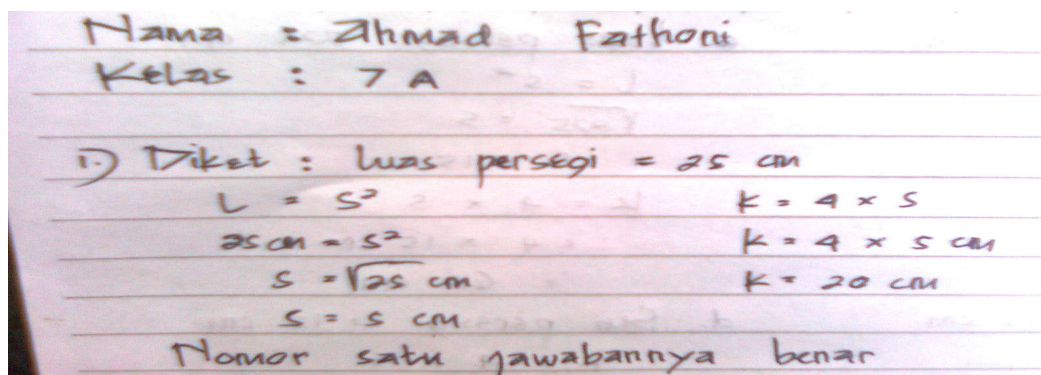
c. Berdasarkan daftar nilai kelas VII A SMP Kyai Hasyim Surabaya, subjek D tergolong siswa yang berkemampuan sedang dalam memahami pelajaran matematika

Berdasarkan analisis ulang tersebut, maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa level respon subjek D menempati level multistruktural.

D. Data dan Analisis Data Subjek E

1. Respon subjek E terhadap soal pertama

Gambar 4.13 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek E pada soal pertama :



Gambar 4.13

Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek E

Berdasarkan gambar 4.13 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek E. Subjek E mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek E mampu menentukan sisi persegi., Dan dari sisi persegi yang diperoleh, subjek E menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Berikut ini adalah cuplikan wawancara subjek E :

A15 : kamu tahu gak, mengapa luas persegi itu sisi kali sisi ?

E15 : iya, aku tahu...karena sisi persegi ada 4 jadi kalau mencari luas harus mencari 2 sisi terus dikalikan sama seperti persegi panjang juga gitu.

A16 : terus kenapa luas keliling persegi itu 4 dikali sisi ?

E16 : ya karena sisi-sisi persegi ada 4, jadi semua sisi kalo ditambahkan kan sama dengan 4 kali sisi.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek E benar-benar memahami

konsep soal yang diberikan.

2. Respon subjek E terhadap soal kedua

Gambar 4.11 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek E terhadap soal kedua :

$$\begin{aligned} \text{Diket} &: \text{keliling persegi} = 48 \text{ cm} \\ k &= 4 \times s & L &= s^2 \\ 48 \text{ cm} &= 4 \times s & L &= 12^2 \\ s &= \frac{48 \text{ cm}}{4} & L &= 144 \text{ cm} \\ s &= 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

Pernyataan yg benar = a dan d

Gambar 4.14

Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek E

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek E terhadap soal kedua. Subjek E mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek E menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek E benar-benar mengerti apa yang ia tulis dalam lembar jawaban. Gambar 4.15 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang diberikan subjek E :

Handwritten solutions for two square problems:

a. Luas persegi = 144 cm²
 $L = s^2$
 $\sqrt{144} = s$
 $s = 12 \text{ cm}$
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 12 \text{ cm}$
 $= 48 \text{ cm}$

b. Sisi persegi = 25 cm
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 25 \text{ cm}$
 $= 100 \text{ cm}$

c. Luas persegi 225 cm²
 $L = s^2$
 $\sqrt{225} = s$
 $s = 15$
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 15 \text{ cm}$
 $= 60 \text{ cm}$

d. Sisi persegi = 12 cm
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 12 \text{ cm}$
 $= 48 \text{ cm}$

pernyataan yang benar adalah a dan d

Gambar 4.15
Lembar jawaban cara kedua pada soal kedua subjek E

Berdasarkan gambar 4.15 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek E mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal kedua. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Artinya, subjek E mampu memahami konsep soal yang diberikan dengan menggunakan berbagai informasi untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa level respon subjek E pada soal pertama menempati level prastruktural, sedangkan level respon soal kedua menempati level multistruktural sesuai dengan indikator pada uraian bab sebelumnya. Karena terjadi perbedaan respon pada kedua soal, maka untuk menarik kesimpulan tentang level respon subjek E terhadap masalah matematika evaluasi, maka peneliti melakukan analisis ulang sebagai berikut :

a. Respon subjek E menunjukkan level prastruktural pada soal pertama,

sedangkan pada soal kedua ia menempati level multistruktural. Namun, dari hasil wawancara yang telah diulas sebelumnya, subjek E memahami dengan baik konsep soal yang diberikan. Subjek E mampu menentukan rumus-rumus luas dan keliling persegi serta mampu menjelaskan rumus-rumus tersebut didapat..

b. Kualitas soal menurut subjek E dalam cuplikan wawancara berikut :

A27 : terus menurutmu mana yang lebih mudah soal pertama atau kedua ?

E27 : soal pertama dan kedua itu lumayan mudah.

A28 : dimana letak mudahnya ?

E28 : kan disini cuma mencari luas dan keliling tok.

Berdasarkan cuplikan wawancara terhadap subjek E menunjukkan bahwa menurut subjek E kedua soal yang diberikan sama-sama mudah meskipun ia hanya mampu memberi satu penyelesaian masalah pada soal pertama.

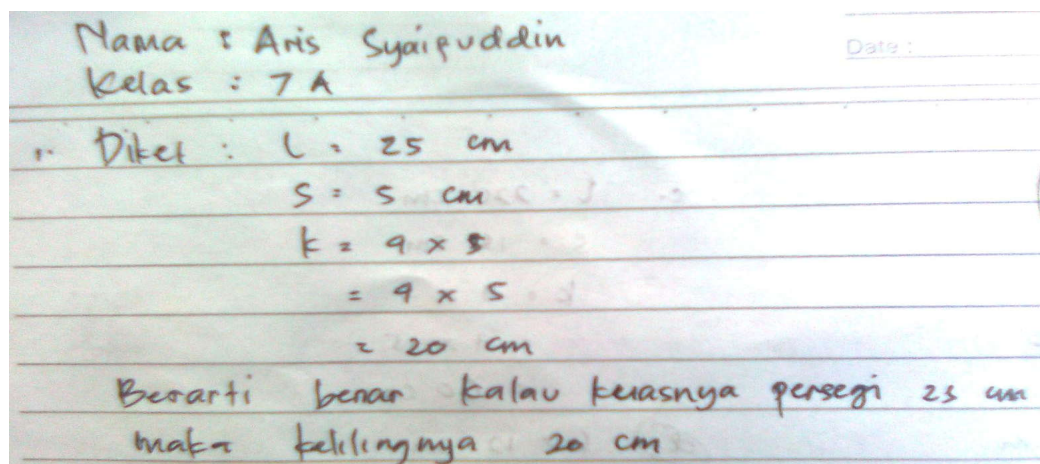
c. Berdasarkan daftar nilai kelas VII A SMP Kyai Hasyim Surabaya, subjek E tergolong siswa yang berkemampuan sedang dalam memahami pelajaran matematika

Berdasarkan analisis ulang tersebut, maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa level respon subjek E menempati level multistruktural.

E. Data dan Analisis Data Subjek F

1. Respon subjek F terhadap soal pertama

Gambar 4.16 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek F pada soal pertama :



Gambar 4.16
Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek F

Berdasarkan gambar 4.16 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek F. Subjek F mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek F mampu menentukan sisi persegi., Dan dari sisi persegi yang diperoleh, subjek F menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Namun, subjek F kurang memahami konsep tentang luas dan keliling persegi sebagaimana cuplikan wawancara berikut :

A17 : oh iya, dari mana kamu mengetahui kalo rumus luas persegi itu sisi kali sisi dan rumus luas keliling itu 4 kali sisi ?

F17 : dari kitab matematika dan LKS matematika kak,

A18 : terus kenapa rumusnyaya seperti itu ?

F18 : ya memang rumusnya seperti itu...dari SD dulu juga gitu rumusnya,

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek F kurang memahami konsep luas dan keliling persegi.

3. Respon subjek F terhadap soal kedua

Gambar 4.17 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek F terhadap soal kedua :

2 Diket : $k = 48 \text{ cm}$
 $s = 12 \text{ cm}$
 $L = s \times s$
 $= 12 \times 12$
 $= 144 \text{ cm}$
 Berarti pernyataan yg benar itu a dan d

Gambar 4.17

Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek F

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek F terhadap soal kedua. Subjek F mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek F menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Gambar 4.15 berikut ini adalah alternatif jawaban lain yang

diberikan subjek F :

2.

a. $L = 144 \text{ cm}$
 $S = 12 \text{ cm}$
 $K = 9 \times S$
 $= 9 \times 12$
 $= 98 \text{ cm}$

c. $L = 225 \text{ cm}$
 $S = 15 \text{ cm}$
 $K = 9 \times S$
 $= 9 \times 15$
 $= 60 \text{ cm}$

b. $S = 25 \text{ cm}$
 $K = 9 \times S$
 $= 9 \times 25$
 $= 100 \text{ cm}$

d. $S = 12 \text{ cm}$
 $K = 9 \times S$
 $= 9 \times 12$
 $= 48 \text{ cm}$

Benar pernyataan yg benar adalah a dan d

Gambar 4.18
Lembar jawaban cara kedua pada soal kedua subjek F

Berdasarkan gambar 4.18 tersebut, dapat diketahui bahwa subjek F mampu menggunakan penyelesaian lain terhadap soal kedua. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa level respon subjek F pada soal pertama menempati level prastruktural, sedangkan level respon soal kedua menempati level multistruktural sesuai dengan indikator pada uraian bab sebelumnya. Karena terjadi perbedaan respon pada kedua soal, maka untuk menarik kesimpulan tentang level respon subjek F terhadap masalah matematika evaluasi, maka peneliti melakukan analisis ulang sebagai berikut :

- a. Respon subjek F menunjukkan level prastruktural pada soal pertama, sedangkan pada soal kedua ia menempati level multistruktural. Namun,

dari hasil wawancara yang telah diulas sebelumnya, subjek F kurang memahami dengan baik konsep luas dan keliling persegi. Subjek F hanya mampu menentukan rumus-rumus luas dan keliling persegi, tetapi ia tidak mampu menjelaskan darimana rumus-rumus tersebut didapat..

b. Kualitas soal menurut subjek F dalam cuplikan wawancara berikut :

A29 : menurutmu dari dua soal ini mana yang paling mudah ?

F29 : soal nomor dua

A210 : mengapa kok gitu ?

F210 : kalau soal kedua kan mencari pernyataan-pernyataan

A211 : pernyataan mana to ?

F 211 : za ini kak (sambil menunjuk pada lembar jawaban soal kedua)

A212 : coba kenapa bisa lebih mudah soal kedua ?

F212 : soal kedua kan bisa mencari lewat pernyataan-pernyataan ini, soal pertama kan gak ada pernyataan-pernyataannya.

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa menurut subjek F soal kedua lebih mudah dibanding soal pertama. Subjek F menganggap bahwa soal kedua merupakan soal yang berbentuk perbandingan yakni mencari perbandingan dari beberapa pernyataan yang diberikan sehingga subjek F mampu memberi dua alternatif jawaban. Subjek F mungkin hanya terfokus pada cara mencari keliling persegi 48

cm dan pada cara kedua ia mencari lewat pernyataan-pernyataaan yang diberikan. Padahal untuk menemukan jawaban dengan lebih dari satu cara pada kedua soal tersebut jika dicermati kembali sama-sama mudah. Jika subjek F diberikan soal yang berbentuk sama dengan soal pertama, kemungkinan ia hanya bisa menggunakan satu cara dalam menyelesaikan masalah.

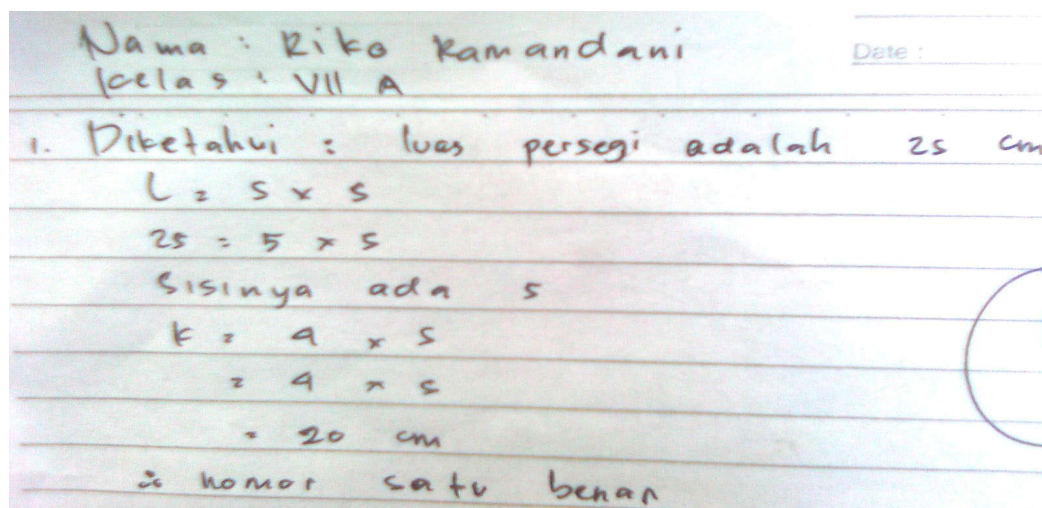
- c. Berdasarkan daftar nilai kelas VII A SMP Kyai Hasyim Surabaya, subjek F tergolong siswa yang berkemampuan rendah dalam memahami pelajaran matematika

Berdasarkan analisis ulang tersebut, maka peneliti memberikan kesimpulan bahwa level respon subjek F menempati level unistruktural.

F. Data dan Analisis Data Subjek G

1. Respon subjek G terhadap soal pertama

Gambar 4.19 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek G terhadap soal pertama :



Gambar 4.19
Lembar jawaban cara pertama pada soal pertama subjek G

Berdasarkan gambar 4.19 tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek G. Subjek G mampu menentukan keliling persegi dari luas persegi yang diketahui. Dari luas persegi tersebut subjek G mampu menentukan sisi persegi., Dan dari sisi persegi yang diperoleh, subjek G menentukan keliling persegi yang dicari. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan. Namun, subjek G kurang memahami konsep tentang luas dan keliling persegi sebagaimana cuplikan wawancara berikut :

A15 : terus darimana asal rumus luas dan keliling persegi ini ?

G15 : dari kitab.

A16 : coba dijelaskan mengapa rumusnya seperti itu !?

G16 : gak tahu kak... pokoknya rumusnya seperti itu...

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut, subjek G kurang memahami

konsep luas dan keliling persegi.

2. Respon subjek G terhadap soal kedua

Gambar 4.20 berikut merupakan hasil alternatif jawaban subjek G terhadap soal kedua :

2. ~~Ditanya~~ : keliling persegi adalah 48 cm

(a) $L = 144 \text{ cm}$
 $144 = 12 \times 12$
 Sisinya ada 12
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 12$
 $= \underline{48 \text{ cm}}$

(b) $s = 25 \text{ cm}$
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 25$
 $= 100 \text{ cm}$

(c) $L = 225 \text{ cm}$
 $225 = 15 \times 15$
 Sisinya ada 15 cm
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 15$
 $= 60 \text{ cm}$

(d) $s = 12 \text{ cm}$
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 12$
 $= \underline{48 \text{ cm}}$

Berarti pernyataan yg benar adalah ada dan d

Gambar 4.20
Lembar jawaban cara pertama pada soal kedua subjek G

Berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan ketepatan hasil alternatif jawaban subjek G terhadap soal kedua. Subjek G mampu menentukan keliling persegi sebesar 48 cm dari pernyataan-pernyataan yang diketahui dalam soal. Subjek G menentukan luas dan sisi persegi benar dengan menentukan keliling yang ditanyakan terlebih dahulu. Rumus luas dan keliling persegi yang digunakan serta langkah dalam menentukan hasil jawaban akhir menunjukkan ketepatan.

Berdasarkan hasil analisis data, subjek G menempati level respon unistruktural pada kedua soal yang diberikan. Dengan demikian, maka peneliti

menarik kesimpulan bahwa subjek G menempati level respon unistruktural terhadap masalah matematika evaluasi pada penelitian ini.