

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian dengan judul “Kemampuan Intuitif Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat *Self Confidence* Siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif matematis siswa berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen penelitian yaitu instrumen angket/kuisisioner, instrumen tes, dan lembar wawancara. Untuk mencari data tentang siswa yang akan dijadikan subjek penelitian, peneliti dibantu oleh salah satu guru bidang studi Matematika di MTsN 6 Tulungagung. Untuk menentukan kriteria *self confidence* siswa, diukur berdasarkan presentase nilai angket *self confidence*. Subjek yang digunakan peneliti adalah siswa unggulan kelas VII A.

Instrumen angket yang digunakan terdiri dari beberapa pernyataan positif dan pernyataan negatif. Angket ini digunakan untuk mendapatkan subjek yang memiliki *self confidence* tinggi, subjek yang memiliki *self confidence rendah* dan subjek yang memiliki *self confidence* rendah. Subjek inilah yang akan diberikan tes kemampuan berpikir intuitif matematis.

Instrumen tes yang digunakan terdiri dari 2 (dua) soal uraian tentang materi bangun datar. Tes ini digunakan mengetahui kemampuan intuitif matematis siswa berdasarkan *self confidence* siswa. Selain melalui jawaban subjek, peneliti juga menggunakan instrumen wawancara untuk mendukung analisis jawaban subjek dalam menyelesaikan tes yang diberikan.

Berdasarkan hasil angket yang telah disebar pada hari Rabu, 14 Juni 2021, peneliti memilih 4 siswa untuk diberikan tes kemampuan berpikir intuitif matematis yang terdiri dari 2 siswa dengan *self confidence* tinggi dan 2 siswa dengan *self confidence* rendah. Pemilihan subjek ini juga telah disepakati oleh guru mata pelajaran yang mengajar di kelas VIIA. Adapun siswa yang ditetapkan sebagai subjek penelitian disajikan pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 : Subjek penelitian berdasarkan *self confidence*

| No | Inisial Subjek | Presentase | Kategori | Kode subjek |
|----|----------------|------------|----------|-------------|
| 1 | LM | 75% | Tinggi | SCT1 |
| 2 | DY | 74% | Tinggi | SCT2 |
| 3. | AS | 40% | Rendah | SCR1 |
| 4. | SB | 39% | Rendah | SCR2 |

Selanjutnya masing-masing subjek diberikan tugas untuk menyelesaikan soal-soal yang memerlukan kemampuan berpikir intuitif matematis sebanyak dua butir soal. Soal yang digunakan dalam penelitian ini sudah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing skripsi dan dua dosen ahli sebagai validator. Validasi ini bertujuan agar instrumen yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data layak digunakan, sehingga

data yang diperoleh valid. Adapun pengkodean indikator kemampuan berpikir intuitif matematis pada penelitian ini disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 : Pengkodean Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif

Matematis

| Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis | Kode |
|--|-------------|
| Kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal. (Logis) | L |
| Kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya. (Pengetahuan) | P |
| Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep atau contoh. (Generalisasi) | G |

Dalam penelitian ini peneliti memperoleh data hasil kegiatan tes dan wawancara dari subjek dengan *self confidence* tinggi yang diwakili oleh SCT1 dan SCT2, serta subjek dengan *self confidence* rendah yang diwakili oleh SCR1 dan SCR2. Hasil wawancara subjek dikodekan dengan delapan digit yaitu empat digit pertama berupa huruf menyatakan kelompok subjek penelitian (SCT1, SCT2, SCR1, SCR2). Untuk digit kelima berupa huruf yang menyatakan T untuk tes dan W untuk wawancara. Digit keenam berupa huruf yang menyatakan indikator kemampuan berpikir intuitif siswa (L, P, G). Sedangkan digit ketujuh dan delapan menyatakan urutan aktifitas subjek pada saat tes dan wawancara dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan. Contoh: SCT1TL01 yang berarti data subjek dengan *self confidence* tinggi ke satu (subjek pertama) dalam tes kemampuan menyelesaikan masalah dengan

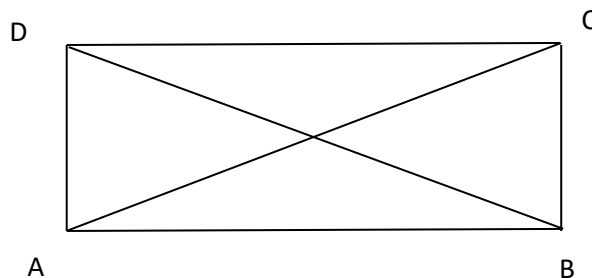
jawaban yang masuk akal urutan ke satu. SCT1WL01 yang berarti data subjek dengan *self confidence* tinggi ke satu (subjek pertama) dalam wawancara kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal urutan ke satu.

B. Hasil Analisis Data

Pada bagian ini akan dipaparkan beberapa data yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, dan yang telah diperoleh selama pelaksanaan penelitian. Mulai dari tes kemampuan berpikir intuitif matematis dan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian. Pada penelitian ini, peneliti mengambil 4 subjek yang terdiri dari 2 subjek dengan *self confidence* tinggi dan 2 subjek dengan *self confidence* rendah. Adapun soal yang digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir intuitif matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR INTUITIF MATEMATIS

1. Perhatikan bangun ABCD berikut ini!

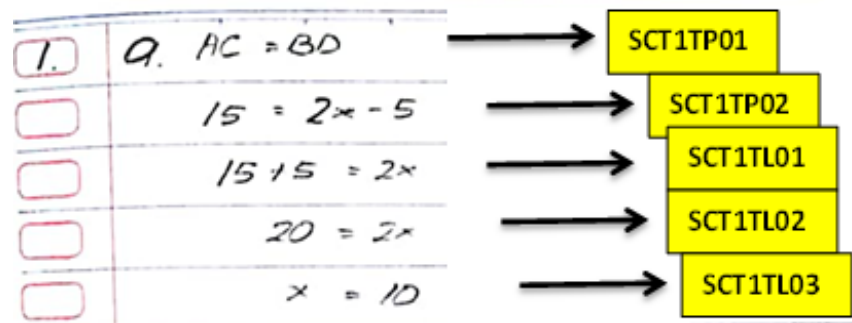


Diketahui panjang AC adalah 15 cm, $BD = 2x - 5$ cm, jika $AB:BC = 4:3$, tentukan:

- a. Nilai x
 - b. Nilai panjang AB dan BC
2. Luas sebuah segitiga siku-siku adalah 54cm^2 . Jika perbandingan panjang alas dan tinggi segitiga adalah 3:4. Tentukan keliling segitiga tersebut!

Adapun analisis hasil jawaban dari tes kemampuan berpikir intuitif matematis dan hasil wawancara dengan keempat subjek penelitian dipaparkan sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Tinggi 1 (SCT1) dalam Penyelesaian Soal Nomor 1



Gambar 4.1 Hasil Jawaban SCT1 untuk Soal Nomor 1A

Berdasarkan gambar 4.1 hasil jawaban SCT1 untuk soal nomor 1a tampak bahwa subjek SCT1 dapat menuliskan informasi yang diperoleh pada soal untuk menyusun rencana penyelesaian [SCT1TP01]. SCT1 mensubstitusikan informasi yang diperoleh melalui pengamatan pada soal [SCT1TP02]. Selanjutnya SCT1 mengelompokkan angka-angka berdasarkan variabel. SCT1 menuliskan $15 + 5 = 2x$, dimana $15 + 5 = 2x$ diperoleh dari hasil penjumlahan kedua ruas pada langkah sebelumnya dengan angka +5 [SCT1TL01]. Setelah SCT1 menuliskan $15 + 5 = 2x$, SCT1 menuliskan $20 = 2x$, dimana 20 adalah hasil penjumlahan dari langkah sebelumnya [SCT1TL02]. Terakhir SCT1 menuliskan $x =$

10, hal ini diperoleh setelah SCT1 membagi kedua ruas pada langkah sebelumnya dengan angka 2, sehingga diperoleh $x = 10$.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa SCT1 tampak menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya [SCT1TP01] [SCT1TP02], dalam hal ini SCT1 menggunakan pengetahuan yang muncul setelah membaca masalah yang diberikan, SCT1 juga menggunakan pengalaman belajarnya yang telah dipelajari sebelumnya sehingga mampu menyelesaikan masalah dengan baik. Selain itu SCT1 tampak menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal [SCT1TL01][SCT1TL02][SCT1TL03].

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCT1 dalam menyelesaikan masalah nomor 1a.

| | Hasil wawancara | Kode |
|------|--|------------|
| P | : <i>Coba sebutkan, informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 1?</i> | |
| SCT1 | : <i>Ada panjang $AC=15\text{cm}$, $BD=2x-5\text{ cm}$, $AB:BC=4:3$</i> | [SCT1WP01] |
| P | : <i>Berapa kali kamu membutuhkan waktu untuk memahami soal?</i> | |
| SCT1 | : <i>dua kali</i> | [SCT1WP02] |
| P | : <i>Bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1a?</i> | |
| SCT1 | : <i>Di soal diketahui ada panjang $AC=15\text{ cm}$, $BD=2x-5\text{cm}$, panjang AC sama BD itu sama kak, berarti $2x-5=15$, nah tinggal dicari nilainya</i> | [SCT1WP03] |
| P | : <i>Kamu bilang AC sama dengan BD, mengapa?</i> | |
| SCT1 | : <i>Kan itu diagonal sisi persegi panjang kak,</i> | [SCT1WP04] |

- makanya sama*
- P : *Oh begitu kah?*
- SCT1 : *iya kak, $AC=BD$*
- P : *Dari $2x-5=15$, bagaimana caranya sehingga mendapat $x=10$?*
- SCT1 : *$15=2x-5$, -5 saya pindah ruas, sehingga $15+5=2x$, terus $20=2x$, jadi $x=10$* [SCT1WL01]
- P : *Kamu yakin x nya 10?*
- SCT1 : *yakin kak, kalau 10 dimasukkan di $15=2x-5$ hasilnya sama kak* [SCT1WP05]
- P: *Mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya?*
- SCT1 : *Saya sudah biasa begitu kak, langsung tak kerjakan* [SCT1WL02]
- P : *kamu pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?*
- SCT1 : *Pernah kak* [SCT1WP06]
- P : *Apa kamu mengerjakan soal ini sama persis dengan materi yang sudah kamu pelajari?*
- SCT1 : *iya kak, saya mengikuti cara pengerjaan sama kayak buku* [SCT1WP07]

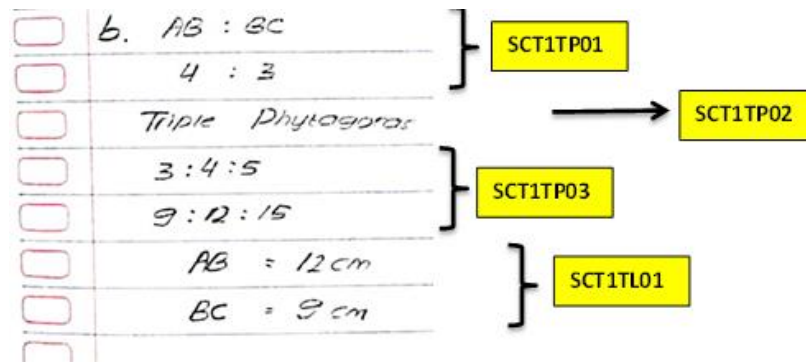
Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCT1 pernah mengerjakan soal serupa [SCT1WP06]. SCT1 menggunakan acuan buku yang telah ia pelajari sebelumnya [SCT1WP07]. SCT1 memerlukan dua kali membaca untuk memahami maksud soal [SCT1WP02]. SCT1 menyebutkan informasi yang ada di soal [SCT1WP01]. Hal ini menunjukkan SCT1 menggunakan pengetahuan yang berasal dari soal maupun bahan ajar yang SCT1 miliki untuk digunakan sebagai rencana penyelesaian masalah. SCT1 menyebutkan $AC = BD$ dikarenakan kedua sisi tersebut adalah diagonal sisi persegi panjang [SCT1WP04], hal tersebut SCT1 gunakan sebagai rancangan dalam menyelesaikan masalah. SCT1 menyebutkan $2x - 5 = 15$, dari persamaan inilah SCT1 menemukan nilai x [SCT1WP03]. SCT1 menyebutkan untuk menemukan nilai x SCT1 memindahkan angka

berdasarkan variabel sehingga diperoleh $15 + 5 = 2x$ $20 = 2x$ [SCT1WL01]. Hal ini menunjukkan bahwa SCT1 menggunakan pengalaman-pengalaman yang telah dipelajari sehingga mampu menemukan nilai x dengan benar [SCT1WL01]. SCT1 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam menyelesaikan soal [SCT1WL02].

Dengan demikian SCT1 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian. SCT1 dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCT1 juga dapat memaparkan penyelesaiannya dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 1a diperoleh kesimpulan bahwa SCT1 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Selanjutnya akan dianalisis hasil tes SCT1 jawaban 1b



Gambar 4.2 Hasil Jawaban SCT1 untuk Soal Nomor 1b

Berdasarkan gambar 4.1 hasil jawaban SCT1 untuk soal 1b, tampak SCT1 dapat menuliskan informasi yang diperoleh pada soal untuk menyusun rencana penyelesaian [SCT1TP01]. SCT1 menuliskan kata *triple pythagoras* [SCT1TP02] yang digunakan SCT1 sebagai acuan dalam pengambilan langkah selanjutnya. Selanjutnya SCT1 menuliskan dua kelompok angka istimewa 3:4:5 dan 9:12:15 [SCT1TP03]. Dari angka-angka ini SCT1 menuliskan hasil $AB = 12$ dan $BC = 9 \text{ cm}$ [SCT1TL01]. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa SCT1 tampak menggunakan pengetahuan dari soal untuk digunakan dalam penyelesaian masalah. SCT1 mampu dengan cepat menggunakan pengalaman dan pengetahuannya dengan menggunakan *triple pythagoras* sebagai penyelesaiannya. Dan SCT1 mampu menuliskan hasil jawaban yang masuk akal berdasarkan angka istimewa yang SCT1 tulis.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCT1 dalam menyelesaikan masalah 1b.

| Hasil Wawancara | Kode |
|--|---------------------|
| P : <i>Bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1b?</i> | |
| SCT1 : <i>di soal diketahui AC= 15cm, AB:BC=4:3, terus keinget trypel pytagoras 3:4:5</i> | [SCT1WP01+SCT1WL01] |
| P : <i>jadi kamu langsung menggunakan tripel pytagoras dalam mencari jawaban?</i> | |
| SCT1 : <i>iya kak</i> | [SCT1WP02] |
| P : <i>terus kamu menuliskan triple pytagoras yang lain 9:12:15, kenapa?</i> | |
| SCT1 : <i>Karena gak mungkin panjangnya 3,4,5 kak. Kan disoal ada AC=15cm, jadi cari lagi tripel pitagoras yang panjang sisi miringnya 15cm jadi panjang sisi-sisinya 9cm, 12cm, 15cm?</i> | [SCT1WL02] |
| P : <i>jadi panjang sisi-sisinya 9cm, 12cm, 15cm?</i> | |
| SCT1 : <i>iya kak, BC=9cm, AB= 12cm, AC=15cm</i> | [SCT1WL03] |
| P : <i>Kenapa bukan bukan AB=9cm. BC=12cm?</i> | |
| SCT1 : <i>Ya gak bisa kak, kan AB:BC=4:3, berarti AB=12cm, BC=9cm</i> | [SCT1WL04] |
| P : <i>Bagaimana seandainya jika angka-angka pada soal bukan triple pytagoras? Bagaimana cara kamu memecahkan masalah ini?</i> | |
| SCT1 : <i>Saya akan menggunakan teorema pytagoras kak, karena itu segitiga siku-siku. Sudah diketahui perbandingan sisi depan dan sisi samping, ada juga sisi miring jadi tinggal dimasukkan di rumus $A^2+B^2=C^2$</i> | [SCT1WG01] |

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCT1 menyebut informasi yang ada pada soal [SCT1WP01] juga menyebut *triple pytagoras* hal yang pertama kali diingat SCT1 [SCT1WL01] dan digunakan sebagai acuan mencari jawaban [SCT1WP02]. Hal ini menunjukkan SCT1 menggunakan pengetahuan yang berasal dari soal untuk memulai proses penyelesaian masalah. SCT1 menuliskan pengetahuannya mengenai *triple pytagoras* [SCT1WL02]. SCT1 juga menjelaskan alasannya menuliskan *triple pytagoras* yang lain [SCT1WL02]. SCT1 mengatakan panjang $BC = 9\text{cm}$ dan $AC = 15\text{cm}$ [SCT1WL03]. Saat peneliti berusaha mengecoh jawaban SCT1 dengan membalikkan jawaban, SCT1 menjawab dengan lantang bahwa

apa yang SCT1 kerjakan adalah benar. SCT1 juga memberi alasan yang logis [SCT1WL04]. Peneliti mencoba mempertanyakan alternatif jawaban lain yang mungkin bisa dilakukan subjek dalam mencari jawaban, dan SCT1 bisa menemukan cara lain sesuai informasi-informasi yang ada [SCT1WG021], SCT1 bisa menggeneralisasikan jawaban berdasarkan soal.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa SCT1 tampak menggunakan pengetahuan dari soal untuk digunakan dalam penyelesaian masalah. SCT1 mampu dengan cepat menggunakan pengalaman dan pengetahuannya dengan menggunakan *tryple pythagoras* sebagai penyelesaiannya. SCT1 mampu menuliskan hasil jawaban yang masuk akal berdasarkan *trypple pythagoras* yang SCT1 tulis. dan SCT1 mampu menggeneralisasikan jawaban berdasarkan konsep teorema pythagoras.

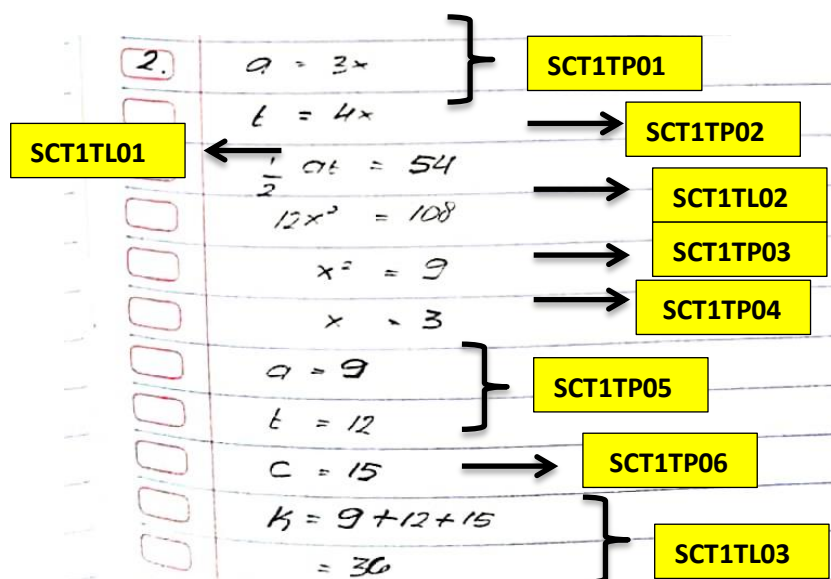
Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 1b diperoleh kesimpulan bahwa SCT1 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya. Serta kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep

Berdasarkan pemaparan data hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara 1a dan 1b, berikut analisis kemampuan berpikir intuitif matematis dalam penyelesaian masalah nomor 1:

Tabel 4.3 Simpulan SCT1 masalah nomor 1

| Simpulan 1a | Simpulan 1b |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. - Subjek menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep atau contoh. |
| <p>Kesimpulan: Indikator yang muncul pada saat SCT1 menyelesaikan masalah nomor 1 adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya.</p> | |

2. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Tinggi 1 (SCT1) dalam Penyelesaian Soal Nomor 2



Gambar 4.3 Hasil Jawaban SCT1 untuk Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.3 hasil jawaban SCT1 untuk soal nomor 2, tampak SCT1 dapat menuliskan informasi yang diperoleh pada soal untuk menyusun rencana penyelesaian [SCT1TP01]. SCT1 menuliskan rumus luas segitiga $\frac{1}{2} a t$ [SCT1TL01], dilangkah yang sama SCT1 menuliskan nilai luas segitiga tersebut [SCT1TP02]. Selanjutnya secara tidak logis SCT1 menuliskan $12x^2 = 108$, dimana angka 12 dan 108 tidak SCT1 tuliskan pengerjaannya di langkah sebelumnya. Setelah SCT1 menuliskan $12x^2 = 108$, SCT1 menuliskan $x^2 = 9$, hal ini diperoleh setelah membagi kedua ruas $12x^2 = 108$ dengan angka +12 [SCT1TP03]. Dan SCT1 menuliskan $x = 3$, dimana angka tersebut merupakan hasil akar dari $x^2 = 9$ [SCCT1TP04].

Dari analisis tersebut tampak SCT1 menggunakan pengetahuan yang diperoleh dari soal [SCT1TP01] dan SCT1 juga menggunakan pengetahuan yang ia miliki sebelumnya seperti penggunaan rumus segitiga [SCT1TL01] dan pengaplikasian nilai-nilai yang ada ke dalam rumus tersebut. Meski ada langkah-langkah yang kurang logis dimana SCT1 menuliskan $12x^2 = 108$ [SCT1TL02] tanpa menyertakan darimana langkah itu berasal. Dalam intuisi hal ini dinamakan implisict, hanya SCT1 yang memahami maksud dari tulisannya.

Selanjutnya SCT1 menuliskna $a = 9$ $t = 12$ [SCT1TP05] $c = 15$ [SCT1TL02]. SCT1 menjumlahkan nilai-nilai tersebut untuk memecahkan nilai keliling [SCT1TL03]. Dalam hal ini, ada ketidaklogisan SCT1 dalam menulis jawaban, dimana secara tiba-tiba

SCT1 mengungkapkan bahwa $a = 9$ $t = 12$ dan $c = 15$ tanpa tau darimana angka tersebut berasal.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCT1 dalam menyelesaikan masalah nomor 2:

| Wawancara | Kode |
|--|------------|
| P : <i>Coba sebutkan, informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 2?</i> | |
| SCT1 : <i>Diketahui ada luas segitiga 54cm^2, lalu perbandingan alas dan tinggi 3:4. Kita disuruh mencari keliling segitiga</i> | [SCT1WP01] |
| P : <i>berapa kali kamu membutuhkan waktu untuk memahami soal?</i> | |
| SCT1 : <i>dua kali kak</i> | [SCT1WP02] |
| P : <i>coba kamu jelaskan apa yang kamu tulis?</i> | |
| SCT1 : <i>bingung kak cara jelasannya gimana</i> | [SCT1WP03] |
| P : <i>tapi kamu paham yang kamu tulis?</i> | |
| SCT1 : <i>paham kak</i> | [SCT1WP04] |
| P : <i>mengapa kamu menuliskan $a=3x$, $t=4x$?</i> | |
| SCT1 : <i>itu kan perbandingan kak, makanya tak kasih x disamping angka 3 dan 4</i> | [SCT1WP05] |
| P : <i>terus cara kamu mencari keliling bagaimana?</i> | |
| SCT1 : <i>dengan cari nilai x nya dulu, ketemu $x=3$, dimasukkan terus ketemu alas=9cm dan tinggi=12cm, baru cari sisi miringnya terus dijumlahkan</i> | [SCT1WL01] |
| P : <i>Kamu menggunakan rumus luas segitiga untuk mencari x?</i> | |
| SCT1 : <i>iya kak</i> | [SCT1WP06] |
| P : <i>ini $12x^2$ darimana? Tiba-tiba kamu nulis $12x^2$ dan 108</i> | |
| SCT1 : <i>$12x^2$ dari $3x$ dikalikan $4x$, terus 54 nya tak kalikan 2 biar $\frac{1}{2}$ nya hilang, jadi $12x^2=108$</i> | [SCT1WL02] |
| P : <i>terus $x^2=9$ kamu dapat dari $108:12$?</i> | |
| SCT1 : <i>iya kak, sehingga $\sqrt{9} = 3$, jadi $x=3$</i> | [SCT1WL03] |
| P : <i>setelah ketemu $x=3$, dibawahnya itu kamu menuliskan $a=9$?</i> | |
| SCT1 : <i>iya kan tadi $a=3x$, langsung dimasukkan, jadi 9, sama t juga, $t=12$</i> | [SCT1WL04] |
| P : <i>terus kamu menuliskan $c=15$, c itu sisi miring ya? Kamu langsung nulis angka 15,</i> | |

- bagaimana itu?*
- SCT1 : *iya kan sudah ada angka 9, 12, terus keingat triple pytagoras, jadinya 9,12,15* [SCT1WP07]
- P : *terus sisi-sisinya kamu jumlahkan $9+12+15=36$?*
- SCT1 : *iya kak* [SCT1WL05]
- P : *kamu yakin $a=9$, $t=12$, $c=15$? Siapa tau triple paytagoras kamu salah?*
- SCT1 : *yakin kak, kalau $a=9$, $t=12$ kan Luasnya 56cm^2* [SCT1WL06]
- P : *kamu tidak menuliskan satuan panjang dik*
- SCT1 : *lupa kak, harusnya 36cm yaa, hehe* [SCT1WL07]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCT1 tampak menuliskan informasi yang diperoleh berdasarkan soal [SCT1WP01]. SCT1 dengan cepat memahami maksud soal, terlihat dari SCT1 yang memerlukan memahami soal hanya dengan dua kali membaca [SCT1WP02]. Pada saat SCT1 diminta menjelaskan apa yang dikerjakan, SCT1 tampak bingung [SCT1TP03], akan tetapi SCT1 memahami setiap hal yang ditulisnya [SCT1TP04]. Pertama peneliti menanyakan maksud SCT1 menuliskan $a = 3x$ $t = 4x$. SCT1 memahami bahwa informasi pada soal merupakan panjang perbandingan bukan panjang sebenarnya, sehingga SCT1 menuliskan $a = 3x$ $t = 4x$ [SCT1TP05]. SCT1 mampu membuat perencanaan sekaligus pelaksanaan atas rencana penyelesaian yang dibuat, SCT1 mengatakan untuk mencari nilai x terlebih dahulu, kemudian disubstitusikan ke nilai perbandingan alas dan tinggi, berlanjut mencari sisi miring dan dijumlahkan sehingga memperoleh nilai keliling segitiga [SCT1TP06]. Dalam menentukan nilai x , SCT1 menggunakan rumus luas segitiga dengan informasi-informasi yang diperoleh [SCT1TP07]. Akan tetapi pada saat langkah berikutnya SCT1

langsung menuliskan $12x^2$ dan 108 tanpa dituliskan asal-usulnya, hal ini membuat peneliti bertanya langkah yang dilakukan SCT1, SCT1 menjelaskan hal tersebut beraal dari operasi perkalian $\frac{1}{2} a t = \frac{1}{2} 3x 4x = 54$ [SCT1WL02]. SCT1 juga menjelaskan secara logis langkah-langkah berikutnya [SCT1WL03] [SCT1WL04], sehingga diperoleh nilai $x = 3$ [SCT1WL04].

Selanjutnya SCT1 mensubstitusikan nilai $x = 3$ ke dalam nilai perbandingan alas dan tinggi, sehingga diperoleh $a = 9$ dan $t = 12$ [SCT1WL04]. SCT1 menyimbolkan panjang sisi miring dengan c , SCT1 menuliskan $c = 15$, hal ini diperoleh berdasarkan *triple pythagoras* yang diingatnya [SCT1WP07]. Setelah memperoleh nilai $a = 9$, $t = 12$, $c = 15$, SCT1 menjumlahkan ketiga sisi tersebut sehingga diperoleh keliling segitiga yang diharapkan [SCT1WL05]. SCT1 juga yakin atas jawaban yang dilakukan [SCT1WL06]. Akan tetapi SCT1 lupa menuliskan satuan panjang pada hasil akhir [SCT1WL06].

Dengan demikian SCT1 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian. SCT1 dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCT1 juga dapat memaparkan penyelesaiannya dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 2 diperoleh kesimpulan bahwa SCT1 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan data hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek SCT1 pada masalah 1 dan 2, berikut analisis kemampuan berpikir intuitif matematis dalam menyelesaikan masalah bangun datar:

Tabel 4.4 Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis SCT1

| Masalah nomor 1 | Masalah nomor 2 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. |
| <p>Kesimpulan: Indikator berpikir intuitif matematis yang sering muncul pada subjek SCT1 adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya.</p> | |

3. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Tinggi 2 (SCT2) dalam Penyelesaian Soal Nomor 1

Diketahui: $AC = 15 \Rightarrow AC = BD$ karena panjang diagonalnya sama

$B = 2x - 5$

$AB : BC = 4 : 3$

Ditanya a. nilai x
b. panjang AB dan BC

Jawab:

a. $AC = BD \rightarrow$

$15 = 2x - 5 \rightarrow$

$15 + 5 = 2x \rightarrow$

$20 = 2x \rightarrow$

$10 = x$

Gambar 4.4 Hasil Jawaban SCT2 untuk Soal Nomor 1A

Berdasarkan gambar 4.4 hasil jawaban SCT2 untuk soal nomor 1A tampak bahwa subjek SCT2 dapat menuliskan informasi secara rinci yang SCT2 peroleh dari soal [SCT2TP01]. SCT2 juga menggunakan bantuan gambar untuk menyusun penyelesaian. SCT2 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal [SCT2TP03]. SCT2 menuliskan $AC = BD$ berdasarkan pengamatannya pada gambar [SCT2TP02]. Hal ini SCT2 gunakan sebagai langkah awal dalam menentukan penyelesaian [SCT2TP04]. Selanjutnya SCT2 mensubstitusikan informasi yang diperoleh [SCT2TP05], SCT2 mengelompokkan angka-angka berdasarkan variabel. SCT2 menuliskan $15 + 5 = 2x$, dimana $15 + 5 = 2x$ diperoleh setelah menjumlahkan kedua ruas pada langkah sebelumnya dengan angka +5 [SCT2TL01]. Selanjutnya SCR2 menuliskan $20 = 2x$, 20 SCT2 peroleh dari hasil penjumlahan $15 + 5$ [SCT2TL02]. Terakhir SCT2 menuliskan $x = 10$, hal ini diperoleh setelah SCT2 membagi kedua ruas pada langkah sebelumnya dengan angka 2, sehingga diperoleh $x = 10$.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa SCT2 tampak menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki [SCT2TP01] [SCT2TP02] [SCT2TP03] [SCT2TP04] [SCT2TP05]. SCT2 mampu menyerap informasi berdasarkan soal dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah. Selain itu SCT2 tampak menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal [SCT2TL01][SCT2TL02][SCT2TL03].

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCT1 dalam menyelesaikan masalah nomor 1a:

| Hasil wawancara | | Kode |
|------------------------|--|-------------|
| P | : <i>coba sebutkan, informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 1?</i> | |
| SCT2 | : <i>ada persegi panjang ABCD, AC=15cm, BD=2x-5cm, AB:BC=4:3, terus disuruh cari nilai x dan panjang AB dan BC</i> | [SCT2WP01] |
| P | : <i>berapa kali kamu membutuhkan waktu untuk memahami soal?</i> | |
| SCT2 | : <i>dua kali kak</i> | [SCT2WP02] |
| P | : <i>bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1a?</i> | |
| SCT2 | : <i>dengan itu kak, AC=BD terus angkanya dimasukin</i> | [SCT2WP03] |
| P | : <i>AC= BD kok bisa?</i> | |
| SCT2 | : <i>ya kan diagonal persegi kak sama</i> | [SCT2WP04] |
| P | : <i>oh begitu, lalu bagaimana cara kamu mendapat nilai x nya?</i> | |
| SCT2 | : <i>15=2x-5, terus -5 dipindah ruas jadi 15+5=2x, jadi 20=2x, ketemu 10=x, jadi x nya 10</i> | [SCT2WL01] |
| P | : <i>kamu yakin x nya 10?</i> | |
| SCT2 | : <i>yakin kak, 15= 2.10 -5, sama kak</i> | [SCT2WL02] |
| P | : <i>dalam soal kan sudah ada gambar, mengapa kamu gambar lagi?</i> | |
| SCT2 | : <i>biar jelas aja kak, biar tidak bolak-balik lihat soal hehe</i> | [SCT2WP05] |
| P | : <i>kamu juga menuliskan yang diketahui dan ditanya juga</i> | |

- SCT2 : *iya kak, kebiasaan* [SCT2WP06]
P : *kamu pernah mengerjakan soal seperti ini?*
SCT2 : *pernah kak* [SCT2WP07]
P : *apa kamu mengerjakan soal ini sama persis dengan materi yang sudah kamu pelajari?*
SCT2 : *iya kak sama cara pengerjaannya* [SCT2WP08]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCT2 pernah mengerjakan soal serupa [SCT2TP07]. SCT2 menggunakan acuan buku yang telah ia pelajari sebelumnya [SCT2TP08]. SCT2 memerlukan waktu dua kali untuk memahami maksud soal [SCT2WP02]. SCT2 menyebutkan informasi yang ada pada soal [SCT2WP01]. Hal ini menunjukkan SCT2 menggunakan pengetahuan yang berasal dari soal maupun bahan ajar yang SCT2 miliki sebagai rencana penyelesaian masalah. SCT2 menyebutkan informasi pada soal sebagai langkah awal, yaitu $AC=BD$ [SCT2WP03]. SCT2 menyebutkan $AC=BD$ dikarenakan kedua sisi tersebut adalah diagonal sisi persegi panjang [SCT2WP04]. SCT2 menyebutkan $15=2x-5$, dari persamaan inilah SCT2 menemukan nilai x [SCT2WP03]. SCT2 menyebut untuk menemukan nilai x , terlebih dahulu SCT2 memindahruaskan -5 sehingga diperoleh $15+5=2x$, $20=2x$, sehingga diperoleh $x=10$ [SCT2WL01]. Dalam penyelesaian ini, SCT2 menggunakan bantuan gambar untuk mempermudah proses pengerjaannya [SCT2WP05]. SCT2 juga dengan langkah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya [SCT2WP06].

Dengan demikian SCT2 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal dan menggunakan informasi tersebut dalam

menentukan rancangan penyelesaian. SCT2 dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCT2 juga mampu memaparkan penyelesaian dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 1a diperoleh kesimpulan bahwa SCT2 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya, dan kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep atau contoh

Selanjutnya akan dianalisis hasil tes SCT2 jawaban 1b

b.

$AC = \sqrt{(AB)^2 + (BC)^2}$
 $= \sqrt{(4x)^2 + (3x)^2}$
 $= \sqrt{16x^2 + 9x^2}$
 $= \sqrt{25x^2} = 5x$

$AC = 5x$
 $15 = 5x$
 $3 = x$

$\rightarrow AB = 4x$
 $= 4(3) = 12 //$

$\rightarrow BC = 3x = 3(3) = 9 //$

The diagram shows a right-angled triangle with vertices A and B at the bottom and a right angle at the top. The hypotenuse is labeled 15. The base is labeled 4x and the height is labeled 3x.

The solution is annotated with yellow boxes:

- SCT2TP01: next to the triangle diagram.
- SCT2TP02, SCT2TP03, SCT2TL01, SCT2TP03: next to the Pythagorean theorem derivation.
- SCT2TP04: next to the equation $AC = 5x$.
- SCT2TL02: next to the equation $15 = 5x$.
- SCT2TL04: next to the equation $3 = x$.
- SCT2TL05: next to the calculation $AB = 4x = 4(3) = 12$.
- SCT2TL06: next to the calculation $BC = 3x = 3(3) = 9$.

Gambar 4.5 Hasil Jawaban SCT2 untuk Soal Nomor 1b

Berdasarkan gambar 4.5 hasil jawaban SCT2 untuk soal nomor 1b, tampak SCT2 menuliskan informasi yang diperoleh pada soal secara

terperinci [SCT2TP01]. SCT2 membuat gambar baru berupa segitiga siku-siku untuk memudahkan SCT2 dalam mengerjakan soal. SCT2 menuliskan rumus teorema pythagoras untuk menentukan salah satu sisi segitiga [SCT2P02]. Selanjutnya SCT2 mensubstitusikan informasi yang telah diperoleh kedalam rumus tersebut [SCT2TP03]. SCT2 menuliskan $AC = \sqrt{16x^2 + 9x^2}$, dimana $16x^2$ dan $9x^2$ diperoleh setelah SCT2 mengkuadratkan $(4x)^2$ dan $(3x)^2$ [SCT2TL01]. SCT2 menjumlahkan hasil kuadrat tersebut sehingga memperoleh $AC = \sqrt{25x^2}$ [SCT2TL02] dan memperoleh $AC = 5x$ [SCT2TL03]. Selanjutnya SCT2 mensubstitusikan informasi terdahulu ke dalam persamaan $AC = 5x$ [SCT2TP04], SCT2 menuliskan $15 = 5x$ sehingga diperoleh $3 = x$ [SCT2TL04]. Nilai x inilah yang SCT2 gunakan untuk menentukan nilai AB dan BC sehingga di peroleh $AB = 4x = 4.3 = 12$ [SCT2TL05] dan $BC = 3x = 3.3 = 9$ [SCT2TL06].

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCT1 dalam menyelesaikan masalah nomor 1b:

| Hasil wawancara | | Kode |
|------------------------|---|-------------|
| P | : <i>bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1b?</i> | |
| SCT2 | : <i>kan itu sudah diketahui perbandingan panjang $AB:BC=4:3$, terus ada $AC=15cm$, terus kan itu bentuk bangun segitiga siku-siku, jadi menggunakan teorema pythagoras</i> | [SCT2WP01] |
| P | : <i>oke, kamu menggambarkan sebuah bangun segitiga siku-siku, mengapa?</i> | |
| SCT2 | : <i>biar mudah aja kak</i> | [SCT2WL01] |

- P : terus dik, kamu menuliskan rumus teorema pytagoras, itu untuk apa?
- SCT2 : mencari AC kak [SCT2WP02]
- P : AC kan sudah ada dik, di soal $AC=15$, bagaimana?
- SCT2 : iya kan biar ketemu $AC=5x$, nanti $5x=15$, jadi ketemu $x=3$, terus dimasukin deh di AB dan BC, ketemu $AB=12$, $BC=9$ [SCT2WP03]
- P : jadi kamu mengibaratkan $AB=4x$ $BC=3x$?, mengapa?
- SCT2 : iya kak, kan itu masih perbandingan [SCT2WL02]
- P : setelah kamu mendapatkan $x=3$, nilai tersebut kamu substitusikan ke persamaan $AB=4x$ dan $BC=3x$?
- SCT2 : iya kak, ketemu $AB=12$, $BC=9$ [SCT2WP04]
- P : oo begitu, kamu pernah mengerjakan soal seperti ini ya?
- SCT2 : kalo teorema pytagoras pernah kak, tapi gak seperti ini, ini lebih sulit [SCT2WP05]
- P : coba kamu perhatikan baik-baik gambar yang kamu buat, apakah kamu menemukan cara lain untuk menentukan nilai AB dan BC yang lebih sederhana?
- SCT2 : tidak kak, pokoknya harus cari nilai x nya dulu baru ketemu nilainya [SCT2WG01]
- P : oke begitu, padahal angka-angka itu angka triple pytagoras lo dik..
- SCT2 : gak kepikiran kak [SCT2WG02]
- P : ya gak papa, jawaban kamu sudah betul

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCT2 menyebut informasi yang ada pada soal [SCT2WP01]. SCT2 juga menggambarkan informasi tersebut menjadi sebuah segitiga siku-siku [SCT2WL01]. Gambar tersebut digunakan untuk mempermudah SCT2 dalam menyusun rencana penyelesaian. SCT2 menggunakan rumus teorema pytagoras yaitu $AC = \sqrt{(AB)^2 + (BC)^2}$, untuk memperoleh persamaan $AC=5x$ [SCT2WP02] [SCT2WO03], dari persamaan inilah diperoleh hasil $x=3$ [SCT2WP03]. SCT2 menuliskan $AB=4x$ dan $BC=3x$, selanjutnya SCT2 mensubstitusi $x=3$ ke dalam

persamaan tersebut [SCT2WL02] sehingga diperoleh hasil $AB=12$ dan $BC=9$. Hal ini menunjukkan SCT2 menggunakan pengetahuan yang dimiliki baik berdasarkan soal maupun pengalaman-pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan masalah nomor 1b. SCT2 juga mampu memberi alasan yang logis [SCT2WL02]. SCT2 bisa menggeneralisasi jawaban berdasarkan soal.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa SCT2 tampak menggunakan pengetahuan dari soal untuk digunakan dalam penyelesaian masalah. SCT2 mampu dengan cepat menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan menggunakan teorema Pythagoras sebagai penyelesaiannya. Dan SCT2 mampu menggeneralisasikan jawaban berdasarkan konsep teorema Pythagoras.

Berdasarkan paparan data tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 1b diperoleh kesimpulan bahwa SCT2 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya. Serta kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep.

Berdasarkan pemaparan data hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara 1a dan 1b, berikut analisis kemampuan berpikir intuitif matematis SCT2 dalam menyelesaikan masalah nomor 1:

Tabel 4.5 Simpulan masalah 1 SCT2

| Simpulan 1a | Simpulan 1b |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. - Subjek menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep atau contoh. |
| <p>Kesimpulan: Indikator yang muncul pada saat SCT1 menyelesaikan masalah nomor 1 adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya.</p> | |

4. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Tinggi 2 (SCT2) dalam Penyelesaian Soal Nomor 2

The image shows a handwritten solution for a math problem involving a triangle. The problem states: "Diketahui = L segitiga = 54 cm², Perbandingan alas dari tinggi = AB : B = 3 : 4, Ditanya = keliling segitiga?". The student's solution includes the following steps and labels:

- SCT2TP01**: Points to the problem statement.
- SCT2TP02**: Points to the given information.
- SCT2TP03**: Points to the question.
- SCT2TP04**: Points to the area formula $L = \frac{1}{2} \times a \times t$.
- SCT2TL01**: Points to the substitution $54 = \frac{1}{2} (3x)(4x)$.
- SCT2TL02**: Points to the simplification $54 = 6x^2$.
- SCT2TL03**: Points to the division $\frac{54}{6} = x^2$.
- SCT2TL04**: Points to the equation $9 = x^2$.
- SCT2TL05**: Points to the solution $3 = x$.
- SCT2TP05**: Points to the calculation of sides $AB = 3x = 3 \cdot 3 = 9$ and $AC = 4x = 4 \cdot 3 = 12$.
- SCT2TL06**: Points to the calculation of the hypotenuse $BC = \sqrt{(AB)^2 + (AC)^2}$.
- SCT2TP06**: Points to the simplification $= \sqrt{9^2 + 12^2}$.
- SCT2TL07**: Points to the calculation $= \sqrt{81 + 144}$.
- SCT2TL08**: Points to the calculation $= \sqrt{225}$.
- SCT2TL09**: Points to the result $= 15$.
- SCT2TP07**: Points to the perimeter formula $\text{Keliling} = AB + AC + BC$.
- SCT2TL10**: Points to the final perimeter calculation $9 + 12 + 15 = 36$.
- SCT2TL11**: Points to the final answer 36 cm .
- SCT2TL12**: Points to the final answer 36 cm .

Gambar 4.6 Hasil Jawaban SCT2 untuk Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.6 hasil jawaban SCT2 untuk soal nomor 2, tampak SCT2 terlebih dahulu menggambar sebuah segitiga siku-siku berikut dengan perbandingan panjang sisi-sisi yang SCT2 peroleh berdasarkan soal [SCT2TP01]. SCT2 menuliskan apa yang diketahui [SCT2TP02] dan apa yang ditanya [SCT2TP03]. Hal ini menunjukkan bahwa SCT2 mampu memahami informasi yang ada pada soal dan menggunakan informasi tersebut sebagai rencana penyelesaiannya. Selanjutnya SCT2 menuliskan rumus luas segitiga [SCT2TP04] dan mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui ke dalam rumus tersebut [SCT2TL01]. SCT2 mengoperasikan nilai yang ada, SCT2 mencoret angka 2 dan 4 [SCT2TL01] hal ini dalam upaya menyederhanakan bilangan sekecil-kecilnya, sehingga diperoleh $54 = 6x^2$ [SCT2TL02]. Selanjutnya SCT2 membagi nilai 54 dengan angka 6, sehingga diperoleh $\frac{54}{6} = x^2$ [SCT2TL03] $9 = x^2$ [SCT2TL04] $3 = x^2$ [SCT2TL05].

Setelah memperoleh $x = 3$, SCT2 mensubstitusikan pada persamaan $AB = 3x$ $BC = 4x$ [SCT2TP05] sehingga diperoleh $AB = 9$ $BC = 12$ [SCT2TL06]. Selanjutnya SCT2 menuliskan rumus pythagoras $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$ untuk mencari nilai AC [SCT2TL07] dan mengoperasikan bilangan akar kuadrat [SCT2TL08][SCT2TL09] sehingga diperoleh nilai $AC = 15$ [SCT2TL10]. Kemudian SCT2 menuliskan rumus keliling segitiga $k = AB + BC + AC$ [SCT2TP07] dan mensubstitusikan nilai AB , BC dan AC $9 + 15 + 12$ [SCT2TL11],

sehingga diperoleh hasil akhir keliling segitiga yaitu 36cm [SCT2TL12].

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh SCT2 dalam menyelesaikan masalah 2:

| Hasil Wawancara | Kode |
|--|------------|
| P : <i>coba jelaskan informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 2?</i> | |
| SCT2 : <i>diketahui luas segitiga 54cm^2, perbandingan alas dan tinggi 3:4, cari keliling segitiga kak</i> | [SCT2WP01] |
| P : <i>bagaimana cara kamu mencari keliling segitiga tersebut?</i> | |
| SCT2 : <i>dengan menjumlahkan sisi-sisi segitiga kak</i> | [SCT2WP02] |
| P : <i>iya, berarti langkah pertama yang harus kamu lakukan pertama kali adalah?</i> | |
| SCT2 : <i>mencari panjang alas dan tinggi dulu kak, lalu cari sisi miringnya, baru ketemu kelilingnya</i> | [SCT2WP03] |
| P : <i>bagaimana caranya? Sedangkan yang diketahui Cuma luas segitiga dan perbandingan alas dan tinggi?</i> | |
| SCT2 : <i>ya dengan itu kak, pakai rumus luas segitiga, luasnya 54, alasnya $3x$, tingginya $4x$</i> | [SCT2WL01] |
| P : <i>kenapa kamu menyebut alasnya $3x$ dan tingginya $4x$?</i> | |
| SCT2 : <i>ya biar ketemu panjang aslinya kak</i> | [SCT2WL03] |
| P : <i>oke, selanjutnya kamu apakah rumus luas segitiga tersebut?</i> | |
| SCT2 : <i>ya di kerjakan, sehingga ketemu $x=3$, lalu dimasukin ke $AB=3x$ $AC=4x$, ketemu $AB=9$ $AC=12$</i> | [SCT2WP04] |
| P : <i>oo jadi panjang alas nya 9 dan tinggi nya 12?</i> | |
| SCT2 : <i>iya kak</i> | [SCT2WP05] |
| P : <i>selanjutnya bagaimana?</i> | |
| SCT2 : <i>pakai rumus pytagoras kak, biar ketemu sisi miringnya</i> | [SCT2WP06] |
| P : <i>apa rumus teorema pytagoras?</i> | |
| SCT2 : <i>$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$, terus tinggal masukan angkanya kak, ketemu $BC=15$</i> | [SCT2WL04] |

- P : *begitu ya, selanjutnya nilai tersebut kamu jumlahkan ya?*
- SCT2 : *iya kak, $AB+AC+BC=36cm$* [SCT2WP07]
- P : *kamu selalu pakai gambar ya kalau mengerjakan soal matematika?*
- SCT2 : *iya kak, biar gampang* [SCT2WP08]
- P : *kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?*
- SCT2 : *sudah kak* [SCT2WP09]
- P : *apa kamu menemukan cara lain yang lebih sederhana dalam menyelesaikan soal nomor 2 ini?*
- SCT2 : *tidak kak* [SCT2WG01]
- P : *padahal angka perbandingan itu mengarah ke triple pytagoras lo dik*
- SCT2 : *hehe gak kepikiran kak* [SCT2WG02]
- P : *iya gak papa*

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa dalam menyelesaikan masalah 2, tampak SCT2 dapat menyebutkan informasi yang diperoleh berdasarkan soal [SCT2WP01]. SCT2 menyebutkan untuk mencari keliling segitiga maka harus mencari panjang alas, tinggi dan sisi miring terlebih dahulu [SCT2WP03] selanjutnya ketiga sisi tersebut dijumlahkan sehingga diperoleh keliling segitiga [SCT2WP02]. Hal ini tampak bahwa SCT2 mampu memahami masalah yang ditanyakan pada soal. Dalam menyelesaikan masalah ini, SCT2 menggunakan gambar untuk mempermudah penyelesaian yang ia lakukan [SCT2WP08]. SCT2 menuliskan rumus luas segitiga sebagai langkah awal dalam menentukan nilai x dan nilai x inilah yang digunakan untuk memperoleh panjang alas dan tinggi sebenarnya [SCT2WL01] [SCT2WL02] [SCT2WP04], sehingga diperoleh panjang alas= 9cm dan tinggi=12cm [SCT2WP05]. Selanjutnya SCT2 menggunakan rumus teorema pytagoras untuk

mencari sisi miring segitiga [SCT2WP06]. SCT2 mampu menyebutkan rumus teorema pytagoras dengan benar dan mengoperasikan setiap angka dengan langkah yang benar sehingga diperoleh hasil $BC=15cm$ [SCT2WL04]. Setelah SCT2 menemukan panjang sisi miring, SCT2 menuliskan rumus keliling segitiga dan menjumlahkan nilai-nilai tersebut sehingga diperoleh $K=36cm$ [SCT2WP07]. SCT2 mampu menyelesaikan masalah nomor 2 dengan baik, hal ini dikarenakan SCT2 pernah mengerjakan masalah serupa [SCT2WP08].

Dengan demikian SCT2 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal nomor 2 dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penyelesaian. SCT2 mampu mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCT2 juga mampu memaparkan penyelesaian dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara dalam mengerjakan soal nomor 2 diperoleh kesimpulan bahwa SCT2 mampu menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan data hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek SCT2 pada masalah 1 dan 2, berikut analisis

kemampuan berpikir intuitif matematis dalam menyelesaikan masalah bangun datar:

Tabel 4.6 Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis SCT2

| Masalah Nomor 1 | Masalah Nomor 2 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCT2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCT2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. - Subjek SCT2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep |
| <p>Kesimpulan: Indikator berpikir intuitif matematis yang sering muncul pada subjek SCT1 adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya.</p> | |

5. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Rendah 1 (SCR1) dalam Penyelesaian Soal Nomor 1

Handwritten solution for a linear equation problem, showing step-by-step work with labels for each step:

$$\begin{array}{l}
 1.a \quad \left. \begin{array}{l} AC = 15 \\ BD = 2x - 5 \end{array} \right\} \text{SCR1TP01} \\
 \hline
 x = ? \longrightarrow \text{SCR1TP02} \\
 \hline
 AC = BD \longrightarrow \text{SCR1TP03} \\
 \hline
 \left. \begin{array}{l} 15 = 2x - 5 \\ 15 + 5 = 2x - 5 + 5 \end{array} \right\} \text{SCR1TL01} \\
 \hline
 20 = 2x \longrightarrow \text{SCR1TL02} \\
 \hline
 \frac{20}{2} = \frac{2x}{2} \longrightarrow \text{SCR1TL03} \\
 \hline
 \left. \begin{array}{l} 10 = 1x \\ x = 10 \end{array} \right\} \text{SCR1TL04}
 \end{array}$$

Gambar 4.7 Hasil jawaban SCR1 untuk Soal Nomor 1a

Berdasarkan gambar 4.7 hasil jawaban SCR1 untuk soal nomor 1a tampak bahwa subjek SCR1 dapat menyebutkan informasi yang diketahui berdasarkan soal [SCR1TP01]. SCR1 menuliskan apa yang ditanyakan pada soal [SCR1TP02]. SCT1 menuliskan $AC = BD$ [SCR1TP03] dan mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui ke dalam persamaan tersebut [SCR1TL01]. SCR1 juga mengoperasikan berdasarkan pengalaman yang ia pelajari di sekolah [SCR1TL02][SCR1TL03] sehingga SCR1 memperoleh hasil $x = 10$ [SCR1TL04].

Dalam hal ini tampak indikator kemampuan intuitif yang muncul pada SCR1 adalah kemampuan berpikir secara masuk akal dan kemampuan menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang SCR1 peroleh sebelumnya.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR1 dalam menyelesaikan masalah 1a:

| | Hasil Wawancara | Kode |
|------|---|-------------|
| P | : <i>Coba sebutkan, informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 1?</i> | |
| SCR1 | : <i>diketahui $AC = 15\text{cm}$, $BD = 2x - 5\text{cm}$, $AB:BC = 4:3$ (sambil membaca soal)</i> | [SCR1WP01] |
| P | : <i>Berapa kali kamu memerlukan waktu untuk memahami soal?</i> | |
| SCR1 | : <i>berapa ya kak? Lupa</i> | [SCR1WP02] |
| P | : <i>waduh kok lupa.. yaudah, bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1a?</i> | |
| SCR1 | : <i>dengan cara seperti ini kak (sambil nunjuk kertas hasilnya)</i> | [SCR1WP03] |

- P : *iya, coba kamu jelaskan*
- SCR1 : *AC=BD AC nya 15, BD nya $2x-5$, jadi $15=2x-5$, terus dikerjakan seperti biasa kak, ketemu $x=10$* [SCR1WP04]
- P : *kamu menyebutkan AC=BD?*
- SCR1 : *iya kak, dari gambarnya kan kelihatan* [SCR1WP04]
- P : *mengapa kamu menuliskan $15+5=2x-5+5$?*
- SCR1 : *karena biar -5 nya hilang kak (sambil nunjuk kertas hasilnya), jadi biar sama ditambahkan 5.* [SCR1WL01]
- P : *Jadi hasilnya $20=2x$ yaa, terus kenapa kamu bagi 2 $20=2x$ nya?*
- SCR1 : *iya kak, biar dapat $10=x$ kak.* [SCR1WL02]
- P : *kenapa nggak kamu bagi 20?*
- SCR1 : *2 kan gak bisa dibagi 20 kak..* [SCR1WL03]
- P : *mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan?*
- SCR1 : *kelamaan kak* [SCR1WL04]
- P : *apa kamu pernah mengerjakan soal seperti ini?*
- SCR1 : *pernah kak* [SCR1WP05]
- P : *apa kamu mengerjakan soal ini sama persis dengan materi yang sudah kamu pelajari*
- SCR1 : *iya kak* [SCR1WP06]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCR1 pernah mengerjakan soal serupa [SCR1WP05]. SCR1 menggunakan acuan buku yang telah ia pelajari sebelumnya [SCR1WP06]. SCR1 tidak menghitung berapa kali baca untuk memahami maksud soal [SCR1WP02]. SCR1 mampu menyebutkan informasi yang ada pada soal [SCR1WP01]. Hal ini menunjukkan SCR1 menggunakan pengetahuan yang berasal dari soal maupun bahan ajar yang SCR1 miliki untuk digunakan sebagai rencana penyelesaian masalah. SCR1 menyebutkan $AC=BD$ berdasarkan pengamatan pada gambar yang

dilakukan [SCR1WP04], hal tersebut SCR1 gunakan sebagai rancangan penelitian. SCR1 menyebutkan $15=2x-5$, dari persamaan inilah SCR1 menemukan nilai x [SCR1WP04]. Selanjutnya SCR1 menuliskan $15+5=2x-5+5$, hal ini dilakukan sebagai upaya mengelompokkan nilai berdasarkan variabel [SCR1WL01]. SCR1 dapat menjelaskan alasan secara logis tahap pertahap yang ditulis [SCR1WL02][SCR1WL03]. Terlihat bahwa SCR1 menggunakan pengalaman-pengalaman yang telah dipelajari sehingga mampu menemukan nilai x dengan benar [SCR1WP04]. SCR1 juga tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam menyelesaikan soal [SCR1WL04].

Dengan demikian SCR1 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal nomor 1a dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian. SCR1 dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCR1 juga dapat memaparan peyelesaiannya dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara alam mengerjakan soal nomor 1a diperoleh kesimpulan bahwa indikator berpikir intuitif matematis yang muncul adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Selanjutnya akan dianalisis hasil tes SCR1 masalah 1b:

Handwritten work for a math problem involving a right-angled triangle. The work is annotated with yellow boxes labeled SCR1TP01, SCR1TL01, SCR1TP02, SCR1TL02, SCR1TL03, and SCR1TL04.

SCR1TP01: b. AB dan BC
 $1 : 3$
 Panjang AB a b

SCR1TL01: Segitiga siku-siku di B

SCR1TP02: $AB^2 = AC^2 + BD^2$
 $= 15^2 + 10^2$

SCR1TL02: $= 225 + 100$
 $= 325$

SCR1TL03: $AB = \sqrt{325}$
 $= 18,02$

SCR1TL04: Panjang BC
 BC =

Gambar 4.8 Hasil jawaban SCR1 untuk Soal Nomor 1b

Berdasarkan gambar 4.14 hasil jawaban SCR1 untuk soal nomor 1b, tampak bahwa SCR1 dapat menyebutkan informasi yang diketahui berdasarkan soal [SCR1TP01]. SCR1 menggambarkan dua buah garis yang berpotongan, dan memberi keterangan segitiga siku-siku B [SCR1TL01], hal ini menimbulkan ketidak logisan dalam menggeneralisasikan sebuah informasi. SCR1 tidak menarik garis dari a ke c sehingga tidak membentuk sebuah segitiga siku-siku seperti keterangan yang SCR1 tuliskan [SCR1TL01]. Dari sinilah mulai tampak ketidak logisan jawaban yang ditulis oleh SCR1. SCR1 menuliskan $AB^2 = AC^2 + BD^2$ [SCR1TP02], SCR1 bermaksud menuliskan rumus teorema pythagoras untuk menentukan nilai AB [SCR1TL03], akan tetapi SCR1 menuliskan rumus yang

keliru. Jika sebelumnya SCR1 menggambarkan segitiga siku-siku ABC dengan siku-siku di B , maka rumus yang sesuai adalah $AC^2 = AB^2 + BC^2$. Selanjutnya juga tampak ketidak logisan pada saat SCR1 mensubstitusikan nilai-nilai pada rumus yang SCR1 tulis, SCR1 menuliskan $15^2 + 10^2$, dimana 15 merupakan nilai AC dan 10 merupakan nilai BD [SCR1TL02], padahal pada soal, peneliti tidak menuliskan informasi panjang BD , sehingga setelah mendapat nilai AB [SCR1TL03] SCR1 tidak bisa melanjutkan penyelesaian untuk mendapatkan hasil panjang nilai AB [SCR1TL04].

Dalam hal ini tampak kemampuan berpikir intuitif matematis SCR1 hanya muncul di beberapa langkah saja, tidak keseluruhan penyelesaian masalah, seperti SCR1 mampu mengemukakan teorema pythagoras meski rumus yang ditulis salah. Hal ini menunjukkan SCR1 sedikit menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR1.dalam menyelesaikan masalah 1b:

| | Hasil wawancara | Kode |
|------|---|------------|
| P | : <i>Bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1b?</i> | |
| SCR1 | : <i>seperti ini kak, dengan mencari nilai AB dan BC</i> | [SCR1WP01] |
| P | : <i>caranya bagaimana?</i> | |
| SCR1 | : <i>hmm teorema pythagoras kak</i> | [SCR1WP02] |
| P | : <i>kamu menggunakan teorema pythagoras untuk mencari apa?</i> | |
| SCR1 | : <i>panjang AB kak</i> | [SCR1WP03] |

- P : *oh ya? Yakin?*
- SCR1 : *hmm iya kak (sambil ragu-ragu)* [SCR1WP04]
- P : *coba ya, kamu menggambarkan garis ab dan bc, terus memberi keterangan segitiga siku-siku di B, kamu menganggap gambarmu itu segitiga?*
- SCR1 : *iya kak* [SCR1WG01]
- P : *segitiga itu sisinya ada berapa dek?*
- SCR1 : *ada tiga kak* [SCR1WP05]
- P : *lha di gambarmu itu sisinya ada berapa?*
- SCR1 : *ada dua* [SCR1WP06]
- P : *jadi itu segitiga apa bukan?*
- SCR1 : *hehe bukan kak* [SCR1WP07]
- P : *bukan ya dek, jadi kalau mau dibuat segitiga, kamu harus tarik dulu titik a ke titik c, jadinya ada tiga sisi*
- SCR1 : *iya kak* [SCR1WP07]
- P : *Lanjut yaa, tadi kamu bilang menggunakan teorema pytagoras, benar?*
- SCR1 : *benar kak* [SCR1WP08]
- P : *coba sebutkan rumus teorema pytagoras*
- SCR1 : $A^2 + B^2 = C^2$ *kak,* [SCR1WP09]
- P : *coba lihat rumus yang kamu tulis, apakah benar teorema pytagoras seperti itu?*
- SCR1 : *(diam)* [SCR1WL01]
- P : *kamu menuliskan $AB^2 = AC^2 + BD^2$, memangnya di gambar kamu ada garis BD?*
- SCR1 : *tidak ada kak* [SCR1WL02]
- P : *dari rumus kamu ini sudah tidak sesuai ya dik, kamu juga memasukkan angka yang salah, coba nilai BD 10 itu darimana?*
- SCR1 : *hehe nilai x yang ada di soal 1a kak* [SCR1WL03]
- P : *oo begitu, lalu kamu kerjakan sampai dapat $AB=18,02$?*
- SCR1 : *iya kak* [SCR1WL04]
- P : *Lalu mengapa kamu tidak melanjutkan hasil kerjamu? Kenapa kau berheni dan tidak mencari nilai BC?*
- SCR1 : *pusing saya kak. Saya gak bisa* [SCR1WL05]
- P : *lha itu diatas, kamu bisa menuliskan jawaban?*
- SCR1 : *itu tadikan setiap ada angka, saya masuk-* [SCR1WP10]

masukin kak, sekarang saya bingung

P : *jadi kamu memilih berhenti ya* [SCR1WP11]
 SCR1 : *iya kak*

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa dalam menyelesaikan masalah 1b, SCR1 tidak bisa menjelaskan secara terperinci. SCR1 mengatakan cara menyelesaikan masalah 1b dengan mencari nilai AB dan BC [SCR1WP01] dengan menggunakan teorema pythagoras [SCR1WP02] untuk mencari panjang AB [SCR1WP03], akan tetapi SCR1 terlihat ragu dengan apa yang dilakukan [SCR1WP04]. SCR1 membuat sebuah gambar dan menganggap gambar tersebut segitiga siku-siku [SCR1WG01], padahal gambar tersebut bukanlah segitiga siku-siku melainkan dua garis biasa yang berpotongan [SCR1WP06][SCR1WP07]. Meski begitu, peneliti berusaha menggali kembali maksud jawaban yang dituliskan SCR1 secara mendetail, tampak SCR1 mampu menyebutkan teorema pythagoras yang benar [SCR1WP08][SCR1WP09] akan tetapi rumus tersebut tidak sesuai dengan rumus yang SCR1 tulis [SCR1WL01]. Hal ini menunjukkan ketidaklogisan karena SCR1 memunculkan garis BD , padahal semula garis tersebut tidak ada [SCR1WL02]. SCR1 menuliskan $BD=10$ berdasarkan nilai x pada soal nomor 1a [SCR1WL03], hal ini juga sebuah ketidaklogisan. Bahkan meski SCR1 mampu mendapatkan nilai $AB=18,02$ [SCR1WL04], SCR1 tidak bisa melanjutkan pengerjaannya untuk mendapatkan nilai BC [SCR1WL05]. Ternyata SCR1 menuliskan menuliskan jawaban-jawaban sebelumnya dengan mengandalkan informasi yang salah yang

diterimanya [SCR1WP10] dan SCR1 memilih tidak melanjutkan pengerjaannya [SCR1WP11].

Dalam hal ini tampak kemampuan berpikir intuitif matematis SCR1 hanya muncul di beberapa langkah saja, tidak keseluruhan penyelesaian masalah, seperti SCR1 mampu mengemukakan teorema pythagoras meski rumus yang ditulis salah. Hal ini menunjukkan SCR1 sedikit menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara alam mengerjakan soal nomor 1b diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir intuitif matematis yang digunakan SCR1 masih kurang. Intuitif SCR1 hanya muncul di beberapa bagian saja, tidak keseluruhan penyelesaian masalah. Meski SCR1 mengetahui rumus-rumus yang digunakan, tetapi SCR1 tidak mampu mengaplikasikan dengan benar.

Tabel 4.7 Simpulan masalah nomor 1 SCR1

| Simpulan 1a | Simpulan 1b |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCR1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCR1 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCR1 tidak menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCR1 kurang menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. - SCR1 tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi masalah berdasarkan contoh atau konsep |
| <p>Kesimpulan: Kemampuan intuitif yang muncul pada masalah 1b tidak kuat, kemampuan berpikir intuitif matematis SCR1 hanya muncul pada saat subjek mengerjakan soal nomor 1a</p> | |

6. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Rendah 1 (SCR1) dalam Penyelesaian Soal Nomor 2

2. $L = 54 \text{ cm}^2$

Perbandingan alas & tinggi $3 : 4$ SCR1TP01

Kelilingnya adalah ? SCR1TP02

$L = \frac{1}{2} \times a \times t$ SCR1TP03

$k = a + b + c = 9 + 9 + 9 = 27 \text{ cm}$ SCR1TL05

| | | | |
|----------|--|----------------------|---|
| SCR1TP03 | $L = \frac{1}{2} \times a \times t = 54$ | $p^2 = \frac{54}{6}$ | $\left. \begin{array}{l} \text{tinggi} = 3p \\ = 3(3) \\ = 9 \end{array} \right\} \text{SCR1 TL04}$ |
| SCR1TL01 | $= \frac{1}{2} \times 3p \times 4p = 54$ | $p^2 = 9$ | |
| SCR1TL02 | $\left[\begin{array}{l} \frac{1}{2} \times 12p^2 = 54 \\ 6p^2 = 54 \end{array} \right.$ | $p = \sqrt{9}$ | SCR1TL03 |
| | | $p = 3$ | |

Gambar 4.9 Hasil jawaban SCR1 untuk Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar pada soal 2 tampak bahwa subjek SCR1 dapat menuliskan informasi yang diperoleh pada soal [SCR1TP01]. SCR1 juga menuliskan apa yang ditanyakan pada soal [SCR1TP02]. Selanjutnya SCR2 menuliskan rumus luas segitiga $L = \frac{1}{2} \times a \times t$ [SCR1TP03]. SCR1 mensubstitusikan nilai a dan t , sehingga SCR1 menuliskan $\frac{1}{2} \times 3p \times 4p$ [SCR1TL01]. SCR1 mengoperasikan nilai-nilai tersebut dengan benar [SCR1TL02][SCR1TL03], sehingga diperoleh nilai $p = 3$. Selanjutnya SCR1 mensubstitusikan nilai p supaya memperoleh nilai tinggi [SCR1TL04]. Dari langkah-langkah yang dipaparkan diatas, SCR1 masih menunjukkan kelogisan dan menggunakan pengalamannya dalam mengolah informasi yang diperoleh dari soal. Akan tetapi dalam mencari nilai keliling segitiga,

SCR1 menyamakan panjang sisi, dan menjadikan panjang tinggi sebenarnya sebagai panjang ketiga sisi tersebut [SCR1TL05], padahal diketahui pada soal bahwa segitiga tersebut adalah segitiga sama kaki.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR1.dalam menyelesaikan masalah 2:

| | Hasil wawancara | Kode |
|------|--|------------|
| P | : <i>coba jelaskan informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 2?</i> | |
| SCR1 | : <i>Luas segitiga 54cm^2, alas dan tinggi nya 3:4 disuruh cari kelilingnya kak</i> | [SCR1WP01] |
| P | : <i>bagaimana cara kamu mencari keliling segitiga nya?</i> | |
| SCR1 | : <i>dengan cara menjumlahkan semua sisinya kak</i> | [SCR1WP02] |
| P | : <i>iya, berarti langkah yang kamu lakukan pertama kali apa?</i> | |
| SCR1 | : <i>mencari panjang sisinya kak</i> | [SCR1WP03] |
| P | : <i>kamu menuliskan rumus luas segitiga, untuk apa?</i> | |
| SCR1 | : <i>biar ketemu nilai p kak</i> | |
| P | : <i>lha nilai p itu untuk apa dik?</i> | |
| SCR1 | : <i>biar ketemu panjang tingginya kak</i> | [SCR1WP04] |
| P | : <i>Okey, jadi cara kamu mendapat nilai p dengan bantuan rumus luas segitiga dan kamu masukkan angka-angka yang diketahui kedalamnya?</i> | |
| SCR1 | : <i>iya kak.,</i> | [SCR1WP05] |
| P | : <i>lalu dik, setelah kamu ketemu nilai p, kamu memasukkan $p=3$ ke panjang tinggi ya?</i> | |
| SCR1 | : <i>iya kak, $t=9$</i> | [SCR1WP06] |
| P | : <i>diawal kan kamu tidak menuliskan $t= 3p$ dik, kok tiba-tiba ada $t=3p$?</i> | |
| SCR1 | : <i>itu kan perbandingan kak</i> | [SCR1WL01] |
| P | : <i>kamu tidak menuliskan alasnya</i> | |

- dik?mengapa?*
- SCR1 : *hehe tidak tau kak* [SCR1WL02]
 P : *kok tidak tau*
 SCR1 : *bingung kak* [SCR1WL03]
 P : *bingung ya, hmm jadi setelah kamu ketemu $t=9$, kamu anggap itu sisi segitiga, sehingga kamu menulis $k=9+9+9=27$?*
 SCR1 : *iya kak, maaf* [SCR1WL04]
 P : *lho gakpapa, kan kakak Cuma bertanya, tapi cara kamu sampai menemukan nilai p itu benar lo adik, kamu pernah mengerjakannya ya?*
 SCR1 : *gak tau kak, kayaknya pernah* [SCR1WL05]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa dalam menyelesaikan masalah 2, tampak SCR1 dapat menyebutkan informasi yang diperoleh berdasarkan soal [SCT1WP01]. SCR1 mengatakan untuk mencari keliling segitiga, harus terlebih dahulu mencari sisi-sisinya [SCR1WP02] dan langkah pertama yang dilakukan adalah mencari panjang sisi tersebut [SCR1WP03]. Hal ini tampak bahwa SCT1 mampu memahami masalah yang ditanyakan pada soal. SCR1 menuliskan rumus luas segitiga, rumus ini SCR1 gunakan untuk memperoleh nilai p dan nilai p inilah yang akan digunakan untuk mendapatkan panjang tinggi sebenarnya [SCR1WP04] [SCR1WP05], setelah SCR1 memperoleh nilai $p = 3$ SCR1 mensubstitusikan ke dalam persamaan $t = 3p$, sehingga diperoleh $t = 9$ [SCR1WP06]. Akan tetapi SCR1 hanya memfokuskan mencari nilai t , SCR1 tidak mencari nilai a [SCR1WL02]. Saat ditanya lebih lanjut, SCR1 menemui kebingungan [SCR1WL03]. SCR1 menganggap panjang $t = 9$ adalah panjang semua sisi, sehingga SCR1 menuliskan $k = 9 + 9 + 9 =$

27CM[SCR1WL04]. Dari hal ini, mulai nampak ketidaklogisan SCR1 dalam mengerjakan penyelesaian. Mulanya SCR1 memahami masalah soal dan menemukan rencana penyelesaian yang sesuai [SCR1WP01][SCR1WP02] akan tetapi SCR1 tidak menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, sehingga SCR1 memilih jalan lain dengan menganggap semua sisi adalah sama.

Dengan demikian SCR1 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal nomor 2 dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian, meski SCR1 tidak dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga tidak mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCR1 juga tidak dapat memaparkan penyelesaiannya dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara alam mengerjakan soal nomor 2 diperoleh kesimpulan bahwa SCR1 memiliki kemampuan intuitif yang kurang baik. Indikator berpikir intuitif matematis yang muncul pada SCR1 adalah kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan data hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek SCR1 pada masalah 1 dan 2, berikut analisis kemampuan berpikir intuitif matematis SCR1 dalam menyelesaikan masalah bangun datar:

Tabel 4.8 Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis SCR1

| Analalisis Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif pada soal nomor 1 | Analalisis Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif pada soal nomor 2 |
|--|--|
| SCR1 kurang menggunakan kemampuan berikir secara masuk akal (logis) | SCR1 tidak menggunakan kemampuan berikir secara masuk akal (logis) |
| SCR1 kurang menggunakan kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya | SCR1 menggunakan kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, meski penerapan yang dilakukan masih belum benar. |
| SCR1 tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep | SCR1 tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep |
| <p>Kesimpulan: Dalam menyelesaikan masalah nomor 1, kemampuan berpikir intuitif matematis yang muncul pada SCR1 sangat lemah. SCR1 tidak menggunakan kemampuan berpikir secara masuk akal, dan tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep, meski di beberapa langkah SCR1 menggunakan kemampuan berpikir berdasarkan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, akan tetapi penerapan yang dilakukan masih belum sesuai dengan konsep.</p> | |

7. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Rendah 2 (SCR2) dalam Penyelesaian Soal Nomor 1

Handwritten work for problem 1a:

$$1. \quad a. \quad \text{nilai } x = 2x - 5 = 15 \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TP01}$$

$$2x - 5 + 5 = 15 + 5 \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TL01}$$

$$2x = 20 \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TL02}$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{20}{2} \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TL03}$$

$$x = 10 \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TL04}$$

Handwritten work for problem 1b:

$$b. \quad 4 \times 3 \times 15 = 180 : 2 = 90 \quad \longrightarrow \quad \text{SCR2TL05}$$

Gambar 4.10 Hasil jawaban SCR2 untuk soal 1

Berdasarkan gambar 4.16 hasil jawaban SCR2 untuk soal 1a tampak SCR2 menuliskan $2x - 5 = 15$ [SCR2TP01], tanpa menuliskan darimana persamaan tersebut berasal. SCR2

menjumlahkan kedua ruas dengan angka +5 [SCR2TL01], hal ini SCR2 lakukan supaya diperoleh $2x = 20$ [SCR2TL02]. Selanjutnya SCR2 membagi kedua ruas dengan angka 2 [SCR2TL03], hal ini supaya diperoleh hasil $x = 10$. Hal ini tampak SCR2 menggunakan kemampuan berpikir yang masuk akal dalam mengolah tiap langkah. SCR juga menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah 1a.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR2.dalam menyelesaikan masalah 1a:

| Hasil wawancara | Kode |
|--|-------------|
| P : <i>coba sebutkan informasi apa saja yang kamu peroleh berdasarkan soal?</i> | |
| SCR2 : <i>panjang AC=15, BD=2x-5, AB:BC=4:3</i> | [SCR2WP01] |
| P : <i>apa yang ditanyakan pada soal 1a?</i> | |
| SCR2 : <i>nilai x nya kak</i> | [SCR2WP02] |
| P : <i>Coba kamu jelaskan apa yang telah kamu tulis untuk soal nomer 1a?</i> | |
| SCR2 : <i>di soal diketahui ada panjang AC=15, panjang BD=2X-5, panjang AC sama BD itu sama, berarti 2x-5=15 Sehingga x nya 10</i> | [SCR2WP03] |
| P : <i>masak AC=BD?</i> | |
| SCR2 : <i>iya kak, itu digambar (sambil nunjuk gambar)</i> | [SCR2WL01] |
| P : <i>tapi di jawabanmu tidak kamu tulis AC=BD?</i> | |
| SCR2 : <i>hehe</i> | [SCR2WL02] |
| P : <i>kenapa kamu menuliskan 2x-5+5=15+5?</i> | |
| SCR2 : <i>biar ketemu 2x=20 kak</i> | [SCR2WL03] |
| P : <i>terus mengapa kamu membagi 2x dengan 2, 20 dengan 2?</i> | |
| SCR2 : <i>biar ketemu x nya kak</i> | [SCR2WL04] |
| P : <i>jadi x=10?</i> | |

SCR2 : *iya kak* [SCR2WP03]

P : *kamu tidak menuliskan diketahui dan ditanya lo dik?*

SCR2 : *iya kak* [SCR2WP04]

P : *kenapa?*

SCR2 : *gpp kak, kalau nomor 1a itu saya masih bisa* [SCR2WP05]

P : *kamu pernah mengerjakan soal kayak 1a?*

SCR2 : *kayaknya pernah kak, Cuma beda soal saja* [SCR2WP06]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa SCR2 pernah mengerjakan soal serupa [SCR1WP06]. SCR2 mampu menyebutkan informasi yang ada pada soal [SCR1WP01], meski SCR2 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya [SCR2WP04]. SCR2 merasa masih bisa mengerjakan meski tanpa menulis diketahui dan ditanya [SCR2WP05] . Hal ini menunjukkan SCR2 menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang miliki untuk digunakan sebagai rencana penyelesaian masalah. SCR2 menyebutkan $AC=BD$ berdasarkan pengamatan pada gambar yang dilakukan [SCR2WO03][SCR1WL01], hal tersebut SCR2 gunakan sebagai rancangan penelitian. SCR2 menuliskan $2x-5=15$, dari persamaan inilah SCR2 menemukan nilai x [SCR2WP04]. Selanjutnya SCR2 menuliskan $2x-5+5=15+5$, hal ini dilakukan sebagai upaya mengelompokkan nilai berdasarkan variabel [SCR2WL03]. SCR2 dapat menjelaskan alasan secara logis tahap pertahap yang ditulis [SCR2WL03][SCR2WL04]. Terlihat bahwa SCR2 menggunakan pengalaman-pengalaman yang telah dipelajari sehingga mampu menemukan nilai x dengan benar [SCR2WP03].

Dengan demikian SCR2 dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal nomor 1a dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian. SCR2 dapat mengaplikasikan pengalaman-pengalaman belajar yang telah diperoleh sehingga mampu mengerjakan rancangan yang telah ia buat. SCR2 juga dapat memaparkan penyelesaiannya dengan jawaban yang masuk akal.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara alam mengerjakan soal nomor 1a diperoleh kesimpulan bahwa indikator berpikir intuitif matematis yang muncul adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal dan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya.

Selanjutnya akan dianalisis hasil tes SCR1 masalah 1b

Berdasarkan gambar 4.16 hasil jawaban SCR2 untuk soal 1b tampak bahwa SCR2 menuliskan $4 \times 3 \times 15 = 180 : 2 = 90$ dalam sekali langkah [SCR2TL05]. Hal ini merupakan sebuah ketidaklogisan, SCR2 dengan sembarang mengalikan angka 4,3 dan 15, padahal angka 4 dan 3 merupakan angka perbandingan panjang tingg dan alas, sedangkan 15 merupakan panjang AC.

Dengan demikian terlihat bahwa pada soal 1b, tidak tampak sama sekali indikator-indikator berpikir intuitif oleh subjek SCR2.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR2 dalam menyelesaikan masalah 1b:

| Hasil wawancara | Kode |
|---|-------------|
| P : <i>Bagaimana kamu bisa menjawab soal ini?</i> | |
| SCR2 : <i>hehe saya ndak tau kak</i> | [SCR2WP01] |
| P : <i>bagaimana bisa ndak tau?</i> | |
| SCR2 : <i>ndak tau caranya yang 1b</i> | [SCR2WP02] |
| P : <i>Coba jelaskan apa yang telah kamu tulis untuk soal nomer 1b?</i> | |
| SCR2 : <i>(sambil menunduk ragu) itu saya kalikan semua kak, $4 \times 3 \times 15 = 180 : 2 = 90$ jadi AB dan BC nya 90cm</i> | [SCR2WL01] |
| P : <i>Tapi, angka 4 dan 3 itu Cuma perbandingan dik, bagaimana bisa digunakan jawaban dengan cara adik?</i> | |
| SCR2 : <i>ndak tau kak saya</i> | [SCR2WP03] |
| P : <i>Terus kenapa harus dibagi 2</i> | |
| SCR2 : <i>hehe</i> | [SCR2WP04] |
| P : <i>Memangnya ada panjang segitiga 90, sisi miringnya 15?</i> | |
| SCR2 : <i>ndak ada kak</i> | [SCR2WP05] |

Berdasarkan hasil wawancara dengan SCR2 soal 1b, tampak SCR2 tidak memahami maksud soal [SCR2WP01]. SCR2 tidak mampu membuat perencanaan masalah yang baik [SCR2WP02]. Untuk menjawab soal nomor 1b, SCR2 mengalikan setiap angka yang dia ketahui pada soal [SCR2WL01], tanpa mempertimbangkan bahwa angka tersebut adalah nilai perbandingan [SCR2WP03]. Dengan demikian terlihat bahwa pada soal 1b, tidak tampak sama sekali indikator-indikator berpikir intuitif oleh subjek SCR2.

Tabel 4.9 Simpulan masalah nomor 1 SCR2

| Simpulan 1a | Simpulan 1b |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCR2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal - Subjek SCR2 menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | <ul style="list-style-type: none"> - Subjek SCR2 tidak menggunakan kemampuan berpikir intuitif matematis sama sekali |
| <p>Kesimpulan: Kemampuan intuitif SCR2 tidak muncul pada masalah 1b, kemampuan berpikir intuitif matematis SCR2 hanya muncul pada saat subjek mengerjakan soal nomor 1a</p> | |

8. Deskripsi Data Siswa dengan *Self confidence* Rendah 2 (SCR2) dalam Penyelesaian Soal Nomor 2

Handwritten work showing calculations for a triangle with area $L = 54$. The student uses the formula $L = \frac{1}{2} \times a \times t = 54$. They substitute $a = 3$ and $t = 4$, and also use $a = 12$ and $t = p$. They solve for p by dividing 54 by 6 , getting $p = 9$, and then taking the square root to get $p = 3$. They also calculate the perimeter $K = s_1 + s_2 + s_3 = 9 + 9 + 9 = 27$.

Labels in yellow boxes:

- SCR2TP01
- SCR2TL02
- SCR2TL03
- SCR2TP02
- SCR2TL06
- SCR2TL04
- SCR2TL05

Gambar 4.11 Hasil jawaban SCR2 untuk soal 2

Berdasarkan gambar 4.17 hasil jawaban SCR2 untuk soal 2 tampak SCR2 tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal, SCR2 menuliskan luas segitiga $L = \frac{1}{2} \times a \times t = 54$ [SCR2TP01], akan tetapi SCR2 tidak mensubstitusikan panjang alas dan tinggi sebenarnya melainkan menggunakan nilai perbandingan, SCR2 menuliskan

$\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 54$ [SCR2TL02] hal ini menunjukkan ketidaklogisan, SCR2 kurang memahami konsep perbandingan, sehingga ia menganggap nilai perbandingan adalah nilai yang sebenarnya. Selanjutnya SCR2 menuliskan $\frac{1}{2} \times 12p^2 = 54$ [SCR2TL03] hal ini juga terlihat tidak logis, dikarenakan secara tiba-tiba menambahkan p^2 setelah angka 12. Terlepas dari ketidaklogisan tersebut, SCR2 melakukan langkah-langkah ada [SCR2TL04][SCR2TL05] secara benar. Selanjutnya SCR2 menuliskan rumus keliling segitiga $K = S1 + S2 + S3$ [SCR2TP02] namun SCR2 menuliskan angka $9 + 9 + 9 = 27$, yang entah darimana angka tersebut berasal [SCR2TL06], hal ini juga tidak logis dilakukan oleh SCR2 dalam menentukan hasil akhir.

Berikut paparan kutipan wawancara untuk memperjelas kemampuan berpikir intuitif matematis siswa oleh subjek SCR2 dalam menyelesaikan masalah 1b:

| Hasil wawancara | Kode |
|--|-------------|
| P : <i>coba jelaskan informasi apa saja yang kamu peroleh dari soal nomor 2?</i> | |
| SCR2 : <i>diketahui luas segitiga 54cm^2, perbandingan panjang alas dan tinggi $=3:4$, tentukan keliling segitiga</i> | [SCR2WP01] |
| P : <i>Bagaimana cara kamu mencari kelilingnya?</i> | |
| SCR2 : <i>dijumlahkan sisi-sisinya kak</i> | [SCR2WP02] |
| P : <i>artinya, langkah pertama yang kamu lakukan apa?</i> | |
| SCR2 : <i>ini kak, menuliskan rumus segitiga</i> | [SCR2WP03] |
| P : <i>untuk apa luas segitiga?</i> | |
| SCR2 : <i>eemm buat cari panjangnya kak</i> | [SCR2WP04] |
| P : <i>panjang apa?</i> | |
| SCR2 : <i>p kak (sambil ragu-ragu)</i> | [SCR2WP05] |
| P : <i>okey, kamu menuliskan rumus segitiga</i> | |

- $L = \frac{1}{2} xaxt = 54?$
- SCR2 : *iya kak* [SCR2WP06]
- P : *coba jelaskan langkah berikutnya? alasnya berapa, ingginya berapa?*
- SCR2 : *hmm $\frac{1}{2} x3x4 = 54$ kak, alasnya 3 tingginya 4* [SCR2WP07]
- P : *tadi diawal kamu bilang 3 sama 4 itu perbandingan panjang alas dan tinggi lo*
- SCR2 : *hehehe* [SCR2WL01]
- P : *lanjut yuk, langkah berikutnya, kok kamu menuliskan $\frac{1}{2} x12p^2 = 54?$ Itu ada p^2 darimana asalnya?*
- SCR2 : *kayaknya kelupaan kak, harusnya langkah atasnya juga ada p nya, $\frac{1}{2} x3px4p$* [SCR2WL02]
- P : *kok kayaknya? Gak yakin dong kamu dik?*
- SCR2 : *insyaallah yakin kak.* [SCR2WL03]
- P : *tapi terlepas untuk apa kamu menuliskan luas segitiga, menulis p , mencari p , cara kamu dalam proses mencari nilai p itu bener dik,*
- SCR2 : *alhamdulillah* [SCR2WP08]
- P : *tapi kamu ndak tau untuk apa p itu, gimana?*
- SCR2 : *coba-coba kak* [SCR2WL05]
- P : *setelah kamu ketemu nilai $p=3$, apa yang kamu lakukan dik?*
- SCR2 : *mencari kelilingnya kak* [SCR2WP09]
- P : *dengan cara?*
- SCR2 : *menjumlahkan semua sisinya* [SCR2WP10]
- P : *sisi yang mana? Berapa panjang sisinya?*
- SCR2 : *(diam sejenak), 9 kak* [SCR2WP11]
- P : *mana kok bisa dapat 9? kok gak pakai nilai p mu saja?*
- SCR2 : *9 itu p^2 (sambil nunduk)* [SCR2WL06]
- P : *memangnya bisa p^2 dijadikan sisi?*
- SCR2 : *(diem)* [SCR2WL07]
- P : *ndak bisa ya dik.. jadi sisi-sisinya bukan 9 semua, setelah tadi kamu $p=3$, itu masih ada beberapa langkah lagi untuk mencari sisi-sisinya, jadi gak boleh langsung cari kelilingnya*
- SCR2 : *iya kak, maaf jawaban saya salah* [SCR2WL08]

P : loh kenapa minta maaf, santai saja

Berdasarkan kutipan wawancara diatas tampak bahwa dalam menyelesaikan masalah 2, tampak SCR2 dapat menyebutkan informasi yang diperoleh berdasarkan soal dan menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal [SCT1WP01]. SCR2 menyebutkan rumus keliling segitiga adalah dengan menjumlahkan sisi-sisi segitiga [SCR2WP02], hal ini menunjukkan SCR2 mampu memahami informasi yang ada pada soal. Selanjutnya SCR2 mengatakan langkah pertama SCR2 menuliskan luas segitiga [SCR2WP03] untuk mencari panjang p [SCR2WP04] akan tetapi SCR2 menjawab dengan ragu [SCR2WP05]. SCR2 menuliskan $\frac{1}{2}xaxt = 54$ [SCR2WP06] kemudian mensubstitusikan dengan $a = 3t = 4$ [SCR2WP07], hal ini menunjukkan ketidak konsistenan jawaban SCR2 dengan pernyataannya pada SCR2WP01. SCR2 tidak mampu menjawab alasan yang ditanyakan peneliti [SCR2WL01] akan tetapi SCR2 memunculkan p^2 dilangkah berikutnya [SCR2WL02], SCR2 beralih lupa dengan apa yang dikerjakan. Meski tidak memahami maksud soal secara menyeluruh, SCR2 mampu mengoperasikan angka sehingga memperoleh nilai $p = 3$ [SCR2WP08]. Selanjutnya SCR2 mencari keliling segitiga [SCR2WP09] dengan cara menjumlahkan sisi-sisinya [SCR2WP10], SCR2 menyebut panjang sisi segitiga adalah $9cm$ [SCR2WP11] padahal nilai 9 tersebut tidak jelas darimana asalnya [SCR2WL06]. SCR2 tidak mampu menjawab [SCR2WL07].

Dan SCR2 menyadari jawaban yang ditulis adalah salah [SCR2WL08].

Dengan demikian SCR2 tidak dapat mengolah informasi yang telah diperoleh dari soal nomor 2 dan menggunakan informasi tersebut dalam menentukan rancangan penelitian. Meski SCR2 menyebutkan rumus dengan benar, namun pada praktiknya SCR2 tidak mampu mengaplikasikan rumus tersebut untuk menghasilkan jawaban.

Berdasarkan paparan data hasil tes tertulis dan hasil wawancara alam mengerjakan soal nomor 2 diperoleh kesimpulan bahwa SCR2 sedikit menggunakan kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya, akan tetapi kemampuan tersebut tidak digunakan dengan benar dan terkesan asal-asalan.

Tabel 4.10 Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis SCR2

| Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif pada soal nomor 1 | Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif pada soal nomor 2 |
|---|--|
| SCR1 kurang menggunakan kemampuan berikir secara masuk akal (logis) | SCR1 tidak menggunakan kemampuan berikir secara masuk akal (logis) |
| SCR1 kurang menggunakan kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya | SCR1 menggunakan sedikit kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, meski penerapan yang dilakukan masih belum benar. |
| SCR1 tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep | SCR1 tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep |
| Kesimpulan: Dalam menyelesaikan masalah nomor 1, kemampuan berpikir intuitif matematis yang muncul pada SCR1 sangat lemah. SCR1 tidak menggunakan kemampuan berpikir secara masuk akal, dan tidak menggunakan kemampuan menggeneralisasi berdasarkan soal atau konsep, | |

meski di beberapa langkah SCR1 menggunakan kemampuan berpikir berdasarkan pengalaman yang dimiliki sebelumnya, akan tetapi penerapan yang dilakukan masih belum sesuai dengan konsep.

9. Hasil Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis Siswa

Hasil perbandingan kemampuan berpikir intuitif matematis siswa dengan *self confidence* tinggi disajikan dalam Tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11 Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis Siswa dengan *self confidence* tinggi

| Indikator Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis | SCT1 | SCT2 | Kesimpulan subjek <i>self confidence</i> tinggi |
|--|--|--|--|
| Kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang logis, SCT1 mampu menuliskan rumus-rumus yang tepat dan menjelaskan langkah-langkah yang SCT1 tulis secara masuk akal. | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang logis, SCT1 mampu menuliskan rumus-rumus yang tepat dan menjelaskan langkah-langkah yang SCT1 tulis secara masuk akal. | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, Subjek <i>Self Confidence</i> Tinggi sudah memunculkan Indikator Kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal. |
| Kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 mampu menggunakan pengetahuan | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 mampu menggunakan pengetahuan | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, Subjek <i>Self Confidence</i> Tinggi sudah memunculkan |

| | | | |
|--|---|---|---|
| yang sudah dimilikinya. | yang dimiliki, baik berasal dari pengalaman belajarnya atau pengetahuan yang diperoleh dari soal. | yang dimiliki, baik berasal dari pengalaman belajarnya atau pengetahuan yang diperoleh dari soal. | Kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. |
| Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCT1 belum mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, Subjek <i>Self Confidence</i> Tinggi sudah memunculkan Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep, akan tetapi indikator ini kurang kredibel dikarenakan hanya muncul di SCT1 |

Berdasarkan paparan data dari Tabel 4.11 diatas, dapat diungkap bahwa ketika mengerjakan tes kemampuan berpikir intuitif matematis maupun ketika menjawab pertanyaan wawancara SCT telah memenuhi semua indikator kemampuan berpikir intuitif matematis. SCT mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal, SCT mampu menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya, SCT mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep meski data dari hasil tes dan data hasil wawancara SCT ada yang kurang kredibel tapi SCT sudah dianggap memenuhi indikator ini.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil perbandingan kemampuan berpikir intuitif matematis siswa dengan *self confidence* rendah.

Hasil perbandingan kemampuan berpikir intuitif matematis siswa dengan *self confidence* tinggi disajikan dalam Tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.12 Perbandingan Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis Siswa dengan *self confidence* rendah

| Indikator Berpikir Intuitif Matematis | SCR1 | SCR2 | Kesimpulan Subjek <i>self confidence</i> rendah |
|--|---|---|---|
| Kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR1 belum mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang logis, SCR1 belum mampu menjelaskan rumus-rumus yang ia tulis secara masuk akal | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR2 belum mampu menyelesaikan soal dengan jawaban yang logis, SCR2 belum mampu menjelaskan rumus-rumus yang ia tulis secara masuk akal | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, Subjek <i>Self Confidence</i> Rendah belum memunculkan Kemampuan menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal |
| Kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya. | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR1 hanya mampu menggunakan pengalaman belajarnya di beberapa langkah, akan tetapi hal ini tidak cukup kuat, karena SCR1 tidak | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR2 hanya mampu menggunakan pengalaman belajarnya di beberapa langkah, akan tetapi hal ini tidak cukup kuat, karena SCR2 tidak | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR2 sedikit memunculkan Kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya, |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | mampu menjelaskan secara logis dan penerapan rumus yang SCR1 tulis belum sesuai dengan konsep. | mampu menjelaskan secara logis dan penerapan rumus yang SCR2 tulis belum sesuai dengan konsep. | akan tetapi belum mampu menerapkan secara maksimal dalam memperoleh jawaban |
| Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR1 tidak mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR1 tidak mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep | Dalam menyelesaikan masalah bangun datar, SCR2 belum mampu memunculkan Kemampuan menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep |

Berdasarkan paparan data dari Tabel 4.12 diatas, dapat diungkap bahwa ketika mengerjakan tes kemampuan berpikir intuitif matematis maupun ketika menjawab pertanyaan wawancara SCR belum memenuhi semua indikator kemampuan berpikir intuitif matematis. SCR belum mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal. SCR sedikit menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya, meski data dari hasil tes dan data hasil wawancara SCR ada yang kurang kredibel tapi SCT1 sudah dianggap memenuhi indikator ini. Dan SCR mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep.

C. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis kemampuan berpikir intuitif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar, terdapat beberapa

temuan penelitian pada subjek dengan *self confidence* tinggi (SCT1 dan SCT2) dan subjek dengan *self confidence* rendah (SCR1 dan SCR2) dalam menyelesaikan masalah bangun datar sebagai berikut:

1. SCT mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal, SCT mampu menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya, SCT mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep meski data dari hasil tes dan data hasil wawancara SCT ada yang kurang kredibel tapi SCT sudah dianggap memenuhi indikator ini. Hal ini berarti SCT telah menggunakan kemampuan berpikir intuitif matematis dalam menyelesaikan masalah bangun datar.
2. SCR belum mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal. SCR sedikit menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimilikinya, meski data dari hasil tes dan data hasil wawancara SCR ada yang kurang kredibel tapi SCT1 sudah dianggap memenuhi indikator ini. Dan SCR mampu menyelesaikan masalah berdasarkan generalisasi dari konsep. Hal ini berarti SCR belum mampu menggunakan kemampuan berpikir intuitif matematis dalam menyelesaikan masalah bangun datar secara maksimal.