

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 5 Kediri yang beralamatkan di Jalan Marabunta Dusun Balong Desa Ringinrejo Kecamatan Ringinrejo Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur. Hari Kamis, 18 Maret 2021 peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Waka Kurikulum MTs Negeri 5 Kediri. Pada saat itu peneliti menemui bapak Andi Priyani, S.Pd selaku Waka Kurikulum untuk menyerahkan surat ijin penelitian serta menjelaskan alur kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan di MTs Negeri 5 Kediri. Setelah peneliti menyampaikan alur kegiatan penelitian, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian.

Selanjutnya bapak Andi menjelaskan teknis persetujuan permohonan penelitian di MTs Negeri 5 Kediri. Peneliti menunggu surat balasan persetujuan penelitian selama 5 hari, tepat pada Selasa, 23 Maret 2021 peneliti mendapat informasi jika penelitian disetujui dan surat keterangan disetujui penelitian bisa diambil ke Madrasah.

Pada tanggal 24 Maret 2021, peneliti datang ke Madrasah mengambil surat keterangan disetujui penelitian dan menemui bapak Andi. Setelah itu bapak Andi mengarahkan peneliti menemui ibu Dra. Tatik Khusniawati selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII. Pada

kesempatan tersebut peneliti menyampaikan maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengadakan penelitian mengenai fase *Self Regulated Learning* siswa berkemampuan tinggi, sedang, rendah kelas VIII pada materi Garis Singgung Lingkaran.

Kemudian peneliti melakukan koordinasi terkait penelitian dengan Ibu Tatik. Hari Sabtu, 3 April 2021 ketika berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII peneliti mengambil kelas VIII-H. Dengan pertimbangan peneliti sudah pernah mengajar di kelas tersebut saat Magang II, dari hasil pengamatan peneliti terdapat siswa yang berkemampuan matematika Tinggi, sedang dan rendah sesuai focus masalah penelitian.

Selain itu peneliti membahas Instrumen tes dan wawancara, yang meliputi tes kemampuan matematika, tes *Self Regulated Learning* dan instrumen wawancara sesuai dengan fase-fase *Self Regulated Learning*. Dimana instrumen yang sudah disiapkan oleh peneliti dan sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, divalidasi kelayakannya oleh dosen validator 1 dan dosen validator 2.

1. Pelaksanaan Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian dimulai pada Hari Selasa, 6 April 2021, peneliti diberi waktu pukul 08.00 – selesai. Dikarenakan kondisi pandemi seperti ini dan jumlah siswa kelas VIII-H adalah 43 siswa, maka peneliti membuat pelaksanaan penelitian tahap pertama dibagi menjadi 2 sesi. Sesi pertama 20 siswa laki-laki pukul 08.00-10.00 dan sesi kedua 23 siswa perempuan pukul 10.00-12.00.

Sebelum peneliti membagikan lembar tes kemampuan matematika, peneliti memberikan penjelasan kepada siswa tentang bagaimana petunjuk pengerjaan soal tes. Peneliti berharap siswa mengerjakan soal tes dengan sungguh-sungguh, teliti serta jujur tanpa ada kecurangan yang dilakukan siswa. Penentuan subjek untuk tes sikap *self regulated learning* didasarkan pada hasil tes soal kemampuan matematika yang telah diberikan kepada siswa dan pertimbangan pengamatan peneliti saat proses mengajar selama magang II berlangsung. Peneliti juga mempertimbangkan terkait dengan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar.

Subjek penelitian terdiri dari 2 subjek berkemampuan tinggi, 2 subjek berkemampuan sedang, 2 subjek berkemampuan rendah. Keenam subjek terpilih diminta untuk mengerjakan soal tes sikap *self regulated learning* kemudian dilanjutkan dengan wawancara pada masing-masing subjek. Sebelum subjek mengerjakan tes soal, peneliti menjelaskan peraturan dalam mengerjakan soal tersebut. Pemberian tes soal *self regulated learning* bertujuan untuk mengetahui proses kemandirian (*self regulated learning*) siswa dalam materi panjang garis singgung persekutuan dalam (PGSPD), panjang garis singgung persekutuan luar (PGSPL), dan panjang minimal lilitan.

Guna mempermudah pelaksanaan penelitian, analisis data dan menjaga privasi subjek maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap siswa. Berikut daftar hasil pengklasifikasian tingkat kemampuan matematika siswa berdasarkan soal tes kemampuan matematika siswa yang

telah diberikan serta kode peserta didik secara lengkap. Pengelompokan tingkat kemampuan matematika di bawah ini diperoleh berdasarkan hasil soal tes kemampuan matematika yang telah diselesaikan oleh siswa.

Tabel. 4.2 Data Siswa kelas VIII-H dan Hasil soal tes kemampuan matematika siswa

No	Kode Siswa	L/P	Kemampuan Matematika
1.	BNR	P	Tinggi
2.	FAS	P	Tinggi
3.	IDL	P	Tinggi
4.	RKN	P	Tinggi
5.	RIF	P	Tinggi
6.	ZRAA	P	Tinggi
7.	RAA	L	Sedang
8.	YP	L	Sedang
9.	AAR	P	Sedang
10.	AS	P	Sedang
11.	AKF	P	Sedang
12.	AZP	P	Sedang
13.	AAD	P	Sedang
14.	KDA	P	Sedang
15.	NPA	P	Sedang
16.	NPM	P	Sedang
17.	NIRJ	P	Sedang
18.	PYZ	P	Sedang
19.	RLN	P	Sedang
20.	SH	P	Sedang
21.	ZT	P	Sedang
22.	AYS	L	Rendah
23.	ADI	L	Rendah
24.	ARP	L	Rendah
25.	BHZ	L	Rendah
26.	DAF	L	Rendah
27.	FAD	L	Rendah
28.	IL	L	Rendah
29.	KRM	L	Rendah
30.	LRP	L	Rendah
31.	MPZG	L	Rendah
32.	MADP	L	Rendah
33.	MNI	L	Rendah
34.	MAP	L	Rendah
35.	MDTR	L	Rendah
36.	MDFA	L	Rendah
37.	MFR	L	Rendah
38.	STAA	L	Rendah
39.	YAP	L	Rendah

40.	CI	P	Rendah
41.	LAP	P	Rendah
42.	NF	P	Rendah
43.	NW	P	Rendah

Setelah pelaksanaan tes tersebut, peneliti mengoreksi jawaban siswa dengan mengklasifikasikan jawaban mereka sebagai berikut :

- a. Siswa yang mampu menjawab sebanyak 3 soal diklasifikasikan pada level kemampuan matematika tinggi.
- b. Siswa yang mampu menjawab sebanyak 2 soal diklasifikasikan pada level kemampuan sedang.
- c. Siswa yang menjawab menjawab sebanyak 0 atau 1 diklasifikasikan pada level kemampuan matematika rendah.

Pengklasifikasian tersebut belum terbilang sempurna karena ada kemungkinan siswa tersebut contekan. Oleh sebab itu, peneliti meminta saran dari Ibu Tatik terkait siswa yang mempunyai level kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Kombinasi antara hasil tes dan juga saran dari guru pengampu mata pelajaran matematika digunakan untuk menentukan siswa yang akan dipilih sebagai subjek penelitian. Dari 43 siswa, dipilih 6 siswa yang akan di tes ulang untuk pemecahan masalah *self regulated learning*. Ke 6 siswa tersebut terdiri dari 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan rendah. Berikut 6 siswa yang terpilih menjadi subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Table 4.3 Daftar Subjek Penelitian

No	Kode Siswa	Subjek	Kemampuan
1	BNR	ST1	Tinggi
2	ZRAA	ST2	Tinggi
3	ZT	SS1	Sedang
4	RAA	SS2	Sedang
5	IL	SR1	Rendah
6	CI	SR2	Rendah

Keterangan:

- ST1 : Subjek dengan Kemampuan matematika *tinggi* pertama
 ST2 : Subjek dengan Kemampuan matematika *tinggi* kedua
 SS1 : Subjek dengan Kemampuan matematika *sedang* pertama
 SS2 : Subjek dengan Kemampuan matematika *sedang* kedua
 SR1 : Subjek dengan Kemampuan matematika *rendah* pertama
 SR2 : Subjek dengan Kemampuan matematika *rendah* kedua

Sesuai dengan fokus penelitian pada bab I, maka hal yang dijabarkan pada penelitian ini adalah fase-fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi garis singgung lingkaran yang meliputi fase perencanaan, monitoring, kontrol, dan evaluasi.

Dimana masing-masing subyek penelitian diambil dari kategori tinggi, sedang dan rendah. Peneliti memberikan soal tes kepada seluruh siswa kelas VIII-H dan memilih subyek penelitian dari hasil tes soal serta pertimbangan dari guru pengampu mata pelajaran matematika. Kemudian peneliti memberikan tes kepada 6 siswa dan melakukan wawancara satu demi satu subyek penelitian secara bergantian. Setelah melakukan wawancara, data dari hasil tes dan wawancara tersebut dianalisis. Hasil tes dan wawancara dianalisis berdasarkan fase *self regulated learning* pada bab II. Data yang didapatkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Fase *Self Regulated Learning* Siswa Berkemampuan Tinggi (ST1)

a. Soal Nomer 1

1. Diketahui : $EF = 39 \text{ cm}$ (j)
 $GH = 30 \text{ cm}$ (pgd)
 $EG = 6 + r$ (p)

Ditanya : $HF/r \dots ?$

Dijawab : $PGD^2 = j^2 - (p+r)^2$
 $30^2 = 39^2 - (6+r+r)^2$
 $900 = 1521 - (6+r+r)^2$
 $900 + (6+r+r)^2 = 1521$
 $(6+r+r)^2 = 1521 - 900$
 $(6+2r)^2 = 621$
 $6+2r = \sqrt{621}$
 $6+2r = 25$
 $2r = 25 - 6$
 $2r = 19$
 $r = \frac{19}{2}$
 $r = 9,5 \text{ cm}$

Jadi, panjang jari-jari HF adalah $9,5 \text{ cm}$

Gambar 4.1 Selesaian soal nomer 1 pada ST1

Berdasarkan gambar 4.1 tampak bahwa ST1 dapat menyelesaikan soal nomer 1 dengan baik dan benar. ST1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST1. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1) Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek ST1 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga subjek ST1 memenuhi fase perencanaan memahami masalah. ST1 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada

subjek ST1 untuk soal nomer 1. Pada tahap memahami masalah, fase perencanaan yang dapat dilihat yaitu tentang penetapan sasaran tujuan, aktivasi pengetahuan metakognitif, perencanaan usaha, dan persepsi konteks. Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 : *(Sembari membaca lembar tes dan menyebutkan satu persatu yang diketahui dalam soal tersebut) “EF atau $(j) = 34$ cm, GH atau $(pgd) = 30$ cm, EG atau $(R) = 6 + r$ ”*
 ST1 : *HF atau jari-jari lingkaran kedua kak*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST1 : *HF atau jari-jari lingkaran kedua kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 : *Ada kak, tapi pernyataan EG atau $(R) = 6$ cm lebihnya dari HF atau (r) itu cukup menjebak jika tidak dipahami betul-betul*
 ST1 : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 P : *Insyaallah sudah cukup kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran. Pada pertanyaan apakah ada hubungan yang diketahui dengan ditanya subjek ST1 mencoba menjawab hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menceritakan ada beberapa jebakan dalam soal jika tidak membaca dan memahami dengan cermat akan salah menafsirkan.

2) Fase Monitoring

Pada tahap ini subjek ST1 mampu menentukan rumus penyelesaian masalah, dapat membuat keputusan-keputusan sendiri

dalam menyelesaikan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut ?
- ST1* : Saya menggunakan rumus garis singgung persekutuan dalam. Kalau garis singgung persekutuan dalam berarti jari-jari kecil dan jari-jari besar ditambahkan. Jika dilambangkan kedalam rumus matematika yaitu $pd^2 = J^2 - (R + r)^2$ karena yang diketahui jari-jari besarnya 6 lebihnya dari jari-jari kecil jadi kalau memasukan R ke rumus menjadi $6+r$

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal nomer 1 dan dapat menjelaskan pengaplikasian yang diketahui kedalam rumus dengan jelas dan terperinci. Subjek ST1 juga menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan. Jadi subjek ST1 mampu atau bisa melalui fase monitoring.

3) Fase Kontrol

Pada fase control subjek ST1 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi, emosi diri dan pengaturan waktu serta usahanya. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1 untuk soal nomer 1. Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST1 : *Seperti yang saya jelaskan tadi kak saya menggunakan rumus persamaan garis singgung lingkaran persekutuan dalam, saya masukkan satu persatu yang diketahui dalam soal nanti ketemu jari-jari lingkaran kecil yang ditanya dalam soal.*
- P : *Apakah ada strategi lain?*
- ST1 : *Menurut saya tidak kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST1 : *Tadi saya sempat lupa cara memindah ruas kak, ragu-ragu takut salah pengoperasiannya.*
- P : *Apa alasan kamu menuliskan langkah-langkah secara terperinci?*
- ST1 : *Karena kalau saya tulis langsung hasil akhir, nanti pada saat saya meneliti lagi takut salah.*
- P : *Trs gimana saat ada hambatan? Kamu tetap berusaha kan?*
- ST1 : *Iya kak, saya coba coba sembari meyakinkan kalau pengoperasian saya benar. Dan Alhamdulillah saya menemukan jari-jari lingkaran tersebut.*
- P : *Jika kamu kesulitan akan mengerjakan yang lain atau kamu selesaikan nomer 1 ini sampai menemukan jawabannya?*
- ST1 : *Terkadang saya memilih mengerjakan yang menurut saya lebih mudah dulu kak, agar tidak kehabisan waktu*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- ST1 : *Tidak tentu kak, kadang jika saya baca buku LKS tidak ada pencerahan. Saya browsing digoogle atau melihat youtube soal yang hambir sama, lalu saya praktekan cara pemecahan ke soal yang tadi saya belum bisa selesaikan.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal nomer 1 dan dapat menjabarkan kesulitan atau keraguan yang dia alami saat pengoperasian pindah ruas. Namun sesuai yang dikatakan subjek ST1, dia tidak menyerah begitu saja. Dia berusaha mencoba dan menemukan pemecahan atau jari-jari kecil yang ditanyakan di soal. Dari wawancara tersebut siswa

mampu melewati fase control yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri.

Selain itu subjek ST1 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat menyelesaikan soal, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun youtube. Serta mampu mengontrol waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap satu nomor soal.

4) Fase Evaluasi

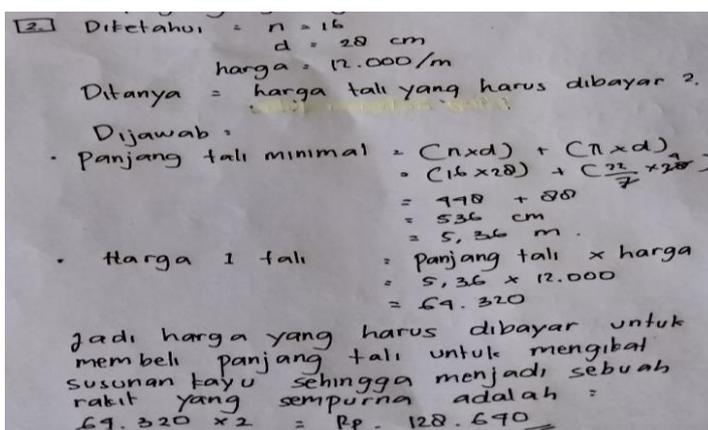
Pada fase ini subjek ST1 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban ST1 pada soal nomer 1 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir pemecahan masalah, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu bisa menarik kesimpulan dari hasil jawaban mu? Kamu yakin sudah benar?*
- ST1 : *Bisa kak, sudah saya beri kesimpulan seperti di lembar jawaban. Inshaallah sudah benar kak.*
- P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
- ST1 : *Sudah kak, saya telah chek jawaban saya.*
- P : *Bagaimana caramu meneliti hasil jawabanmu?*
- ST1 : *Setelah selesai semua nomor baru saya teliti lagi satu persatu kak.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir penyelesaian

soal nomer 1. Dan meneliti hasil akhir jawaban setelah menyelesaikan semua nomor.

b. Soal Nomor 2



[2] Diketahui : $n = 16$
 $d = 28 \text{ cm}$
 $\text{harga} = 12.000/\text{m}$
 Ditanya = harga tali yang harus dibayar ?
 Dijawab :
 • Panjang tali minimal = $(n \times d) + (\pi \times d)$
 $= (16 \times 28) + (\frac{22}{7} \times 28)$
 $= 448 + 88$
 $= 536 \text{ cm}$
 $= 5,36 \text{ m}$
 • Harga 1 tali = panjang tali \times harga
 $= 5,36 \times 12.000$
 $= 64.320$
 jadi harga yang harus dibayar untuk membeli panjang tali untuk mengikat susunan kayu sehingga menjadi sebuah rakit yang sempurna adalah :
 $64.320 \times 2 = \text{Rp. } 128.640$

Gambar 4.2 Selesaian soal nomer 2 pada ST1

Berdasarkan gambar 4.2 tampak bahwa ST1 dapat menyelesaikan soal nomer 2 dengan baik dan benar. ST1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST1. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek ST1 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga subjek ST1 memenuhi fase perencanaan memahami masalah. ST1 juga mampu

menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1 untuk masalah 2 (M2). Pada tahap memahami masalah *self regulated learning* yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur dan mengontrol dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 : *Yang diketahui $n = 16$; $d = 28$; harga tali = 12.000/m*
 ST1 : *(dengan yakin subjek ST1 menjawab apa yang diketahui dalam soal)*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST1 : *Harga tali yang harus dibayar kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 ST1 : *Ada kak*
 P : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 ST1 : *Insyallah sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 ST1 : *Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek ST1 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 2. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1. Pada tahap siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam

menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
- ST1* : Langkah pertama saya menggunakan rumus panjang tali minimum setelah ketemu hasilnya, saya rubah menjadi satuan meter sesuai harga tali yang diketahui permeter. Langkah kedua saya mencari harga 1 tali, dengan mengalikan panjang tali minimum dengan harga tali permeternya.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah penyelesaian soal dengan jelas dan tepat dan dapat menjelaskan alur pemecahan seperti yang dijelaskan langkah pertama menentukan panjang tali minimal dan merubah satuan hasil dalam bentuk meter disamakan dengan satuan harga tali permeter untuk mempermudah langkah berikutnya. Lalu bisa mencari harga 1 tali dengan mengalikan panjang tali minimal yang sudah dirubah satuannya menjadi meter dengan harga tali permeter yang sudah diketahui dalam soal. Sehingga subjek ST1 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan. Jadi subjek ST1 mampu atau bisa melalui fase monitoring serta dapat menentukan keputusan penyelesaian soal.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek ST1 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi

kognitif dan metakognitif), motivasi, emosi diri dan pengaturan waktu serta usahanya. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1 untuk soal nomer

1. Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST1 : *Setelah saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada strategi lain?*
- ST1 : *Setahu saya rumusnya ini kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST1 : *Alhamdulillah tidak ada halangan untuk pemecahan masalah nomer 2 ini kak*
- P : *Semisal kamu kesulitan mengerjakan soal ini bagaimana?*
- ST1 : *Saya lanjut soal berikutnya yang kemungkinan bisa saya kerjakan.*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- ST1 : *Tidak tentu kak, kadang jika saya baca buku LKS tidak ada pencerahan. Saya browsing di google atau melihat youtube soal yang hampir sama, lalu saya praktekan cara pemecahan ke soal yang tadi saya belum bisa selesaikan.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan strategi yang tepat untuk soal nomer 2. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek ST1 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat memecahkan masalah, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun youtube.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat mempertimbangkan atau memustikan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban ST1 pada soal nomer 2. subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir pemecahan masalah, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : Apakah kamu bisa menarik kesimpulan dari hasil jawaban mu? Kamu yakin sudah benar?
 : Bisa kak, sudah saya beri kesimpulan seperti di lembar jawaban. Insyaallah sudah benar kak. Tadi saya hampir lupa untuk mengalikan dua hasil harga 1 tali karena jika rakit ada tali diujung depan rakit dan belakang rakit. Tapi Alhamdulillah waktu meneliti saya ingat
 ST1 : Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?
 P : Sudah kak, saya telah chek jawaban saya.
 ST1 :

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir.

c. Soal Nomor 3

Diketahui : $J = 43 \text{ cm}$
 $R = 22 \text{ cm}$
 $r = 10 \text{ cm}$
 Ditanya : panjang rantai?
 Dijawab :
 Panjang jari-jari besar = $\frac{22}{2} = 11 \text{ cm}$
 Panjang jari-jari kecil = $\frac{10}{2} = 5 \text{ cm}$
 $Pgl^2 = J^2 - (R-r)^2$
 $Pgl^2 = 43^2 - (11-5)^2$
 $Pgl^2 = 1849 - 36$
 $Pgl^2 = 1813$
 $Pgl = \sqrt{1813}$
 $Pgl = 42,58 \text{ cm}$
 $\rightarrow 42,58 \times 2 = 85,16 \text{ cm}$
 $L_1 = \text{kel. lingkaran besar}$
 $= 2\pi r \cdot \frac{1}{2}$
 $= 3,14 \times 11 = 37,57 \text{ cm}$
 $L_2 = \text{keliling lingkaran kecil}$
 $= 2\pi r \cdot \frac{1}{2}$
 $= 3,14 \times 5 = 15,70 \text{ cm}$
 Total keseluruhan :
 $\rightarrow 85,16 + 37,57 + 15,70$
 $= 138,43 \text{ cm}$
 Jadi, panjang rantai yang dibutuhkan pada sepeda adalah $138,43 \text{ cm}$.

Gambar 4.3 Selesaian soal nomer 3 pada ST1

Berdasarkan gambar 4.3 tampak bahwa ST1 dapat menyelesaikan soal nomer 1 dengan baik dan benar. ST1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST1. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada ST1 untuk soal nomer 3.

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 ST1 : *Yang diketahui jarak pusat = 43 cm; jari-jari lingkaran besar (R) = 22 cm; jari-jari lingkaran kecil (r) = 10cm*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST1 : *Panjang rantai kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 ST1 : *Ada kak, bisa untuk mencari Persamaan garis singgung lingkaran dan setengah keliling lingkaran besar, setengah keliling lingkaran kecil. Sebetulnya bisa menggunakan rumus setengah busur lingkaran besar dan kecil kak, tapi saya lupa rumus setengah busur akhirnya saya menggunakan rumus setengah keliling lingkaran besar dan lingkaran kecil*
 P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 ST1 : *Insyaallah sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 ST1 : *Iya kak*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 ST1 : *Kadang habis sholat magrip sampai jam 8 malam kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* namun salah pelambangan diameter yang diketahui dalam soal. Subjek ST1 faham dengan alur soal nomer 3 hanya saja ada yang kurang teliti. Subjek menjelaskan cara menghitung diameter menjadi jari-jari. Subjek setiap hari rutin memiliki jadwal belajar mandiri, inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar. Sehingga subjek ST1 mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek ST1 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 3. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1. Pada tahap menentukan penyelesaian soal *self regulated learning* siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
- : Ada beberapa tahap kak, yang pertama mencari garis singgung lingkaran persekutuan luar $pgl^2 = j^2 - (R - r)^2$. Oh oya kak tadi sebelum menentukan garis singgung lingkaran persekutuan luar saya menentukan jari-jari lingkaran kecil dan besar terbelah dahulu karena yang diketahui dalam soal adalah diameter, saya baru sadar kalau salah pelambangan kak setelah lembar jawaban saya kumpulkan hehe. Langkah selanjutnya saya menentukan setengah keliling lingkaran kecil dan besar.
- ST1*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan dengan jelas dan tepat untuk menyelesaikan soal nomer 3 dan dapat menjelaskan alur pemecahan seperti yang dijelaskan langkah menentukan jari-jari jika yang diketahui diameter, meskipun diatas subjek ST1 menjelaskan sempat salah pelambangan. Dilanjut menentukan garis singgung lingkaran persekutuan luar, lalu menentukan keliling lingkaran kecil maupun besar. Sehingga subjek ST1 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase Kontrol subjek ST1 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST1 : *Setelah saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST1 : *Alhamdulillah tidak ada halangan untuk pemecahan masalah nomer 3 ini kak*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- ST1 : *Tidak tentu kak, kadang jika saya baca buku LKS tidak ada pencerahan. Saya browsing digoogle atau melihat youtube*

soal yang hambir sama, lalu saya praktekkan cara pemecahan ke soal yang tadi saya belum bisa selesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menentukan setrategi yang tepat untuk soal nomor 3. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek ST1 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat menyelesaikan soal, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun youtube.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek ST1 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan, Adapun kutipan hasil wawancara ST1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*
- ST1 : *Bisa kak, sudah saya beri kesimpulan seperti di lembar jawaban. Inshaallah sudah benar kak. Karena pgl ada dua rantai atas dan bawah saya tidak lupa mengalikan 2 sebelum menjumlahlan total hasil keseluruhan lalu menarik kesimpulan.*
- P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
- ST1 : *Sudah kak, saya telah chek jawaban saya. Namun ada pelambangan yang salah dan ingat saya setelah saya kumpulkan.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST1 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir penyelesaian soal nomer 3. Jadi sesuai fase *self regulated learning*, subjek ST1 mampu atau bisa mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

Berdasarkan analisis hasil tes dikaitkan dengan hasil wawancara , dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek ST1 dapat dikatakan melalui fase perencanaan, karena subjek ST1 dapat menentukan apa saja yang diketahui dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran, subjek ST1 mencoba menjawab hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan membaca dan memahami dengan cermat akan salah menafsirkan.
- 2) Subjek ST1 dapat dikatakan melalui fase monitoring, karena subjek memenuhi menyebutkan strategi yang dipilih, dapat menjelaskan pengaplikasian yang diketahui kedalam rumus dengan jelas dan terperinci, menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.
- 3) Subjek ST1 dapat dikatakan melalui fase Kontrol, karena memanfaatkan sumber belajar dan memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber-sumber yang relevan, serta mampu memilih dan

menerapkan strategi, mampu mengontrol waktu agar tidak kekurangan waktu.

- 4) Subjek ST1 dapat dikatakan melalui fase Evaluasi, karena subjek bisa menarik kesimpulan dari hasil jawabannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek ST1 dapat memenuhi fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, fase evaluasi pada penyelesaian nomer 1, nomer 2, nomer 3.

1) Fase Self Regulated Learning Siswa Berkemampuan Tinggi (ST2)

a. Soal Nomer 1

Dikel : EF = 34 cm
 GH = 30 cm
 EG = 6 cm, HF

Dit : Panjang jari-jari HF adalah?

Dijawab :

$$d^2 = p^2 - (R-r)^2$$

$$34^2 = 30^2 - (6+r)^2$$

$$1.156 = 900 - (6+r)^2$$

$$1.156 = 900 - (6+r)^2$$

$$(6+r)^2 = 1156 - 900$$

$$(6+r)^2 = 256$$

$$(6+r)^2 = 16$$

$$2r = 16 - 6$$

$$2r = 10$$

$$r = 10$$

Jadi panjang jari-jari HF adalah 10,5

Gambar 4.4 Selesaian soal nomer 1 pada ST2

Berdasarkan gambar 4.4 tampak bahwa ST2 dapat menyelesaikan soal nomer 1 dengan baik. ST2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat

serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek ST2 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun ada yang kurang tepat dalam penulisan yang diketahui. Subjek ST2 kurang teliti dalam mencerna apa yang diketahui dalam soal, yang benar $EG = 6 + r$. sebenarnya subjek ST2 memenuhi fase perencanaan. ST2 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 ST2 : *Yang diketahui $EF = 34 \text{ cm}$; $GH = 30 \text{ cm}$; $EG = 6 \text{ cm}$*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST2 : *Panjang jari-jari HF*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 ST2 : *Ada kak, bisa untuk mencari HF atau Jari-jari kecil.*
 P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 ST2 : *Inshaallah sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 ST2 : *Kalau tidak ada acara sehabis magrip saya belajar kak.*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 ST2 : *\pm sekitar 2 jam kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* namun salah penafsiran seharusnya ($EG = 6 + r$)

namun subjek hanya menuliskan ($EG = 6$) berarti ada yang kurang teliti.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek ST2 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk penyelesaian soal nomer 1. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2. Pada tahap ini siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
- ST2* : Bisa kak, soal nomer 1 ini menggunakan rumus garis singgung persekutuan dalam $d^2 = p^2 - (R + r)^2$, karena yg diketahui garis singgung persekutuan dalam saya menggunakan rumus itu untuk mencari jari-jari kecil.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan dengan jelas dan tepat dan dapat menjelaskan alur pemecahan seperti yang dijelaskan yang diketahui garis singgung persekutuan dalam jadi saya memutuskan menggunakan rumus tersebut untuk mencari jari-jari lingkaran kecil. Sehingga subjek ST2 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek ST2 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Hanya saja hasil akhir dari penyelesaian soal nomer 1 kurang tepat, karena ada yang salah penafsiran. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2. Pada tahap mengontrol siswa dapat memilih strategi mana yang tepat, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST2 : *Setelah saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal ini*
- ST2 : *Kalau seperti yang dijelaskan bu tatik menggunakan cara seperti ini kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST2 : *Insyallah tidak kak*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- ST2 : *Kadang saya tanyakan ke guru bimble kadang saya cari pemecahan di internet.*

Berdasarkan hasil wawancara dan kesesuaian lembar jawaban subjek ST2. Sedikit mendeskripsikan bahwa subjek ST2 kurang teliti dalam proses pemecahan operasi hitungnya ada yang kurang tepat. Namun subjek ST2 masih bisa dikatakan dapat menentukan strategi yang tepat. Selain itu subjek ST2 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat

memecahkan masalah, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun dari guru bimble.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek ST2 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban ST2 pada soal nomer 1 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir pemecahan masalah, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari hasil jawaban mu? Kamu yakin sudah benar?*
- ST2 : *Bisa kak, sudah saya beri kesimpulan seperti di lembar jawaban.*
- P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
- ST2 : *Sudah kak, sudah saya cek ulang insyaallahbenar.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir penyelesaian soalnya. Jadi sesuai fase *self regulated learning*, subjek ST2 mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

b. Soal Nomor 2

Diket: $n = 16$
 $d = 28 \text{ cm}$
 harga kayu = 12.000

Jadi harga yang harus dibayar untuk membeli panjang tali untuk mengikat susunan kayu tersebut adalah = $64.320 \times 2 = 128.640$

Ditanya: Harga...?

Djawab: panjang tali untuk mengikat: $(n \times d) + (\pi \times d)$
 $= (16 \times 28) + \frac{22}{7} \times 28$
 $= 448 + 88$
 $= 536 \text{ cm}$
 $= 5,36 \text{ m}$
 $= 12.000 \times 5,36$
 $= 64.320$

Gambar 4.5 Selesaian soal nomer 2 pada ST2

Berdasarkan gambar 4.5 tampak bahwa ST2 dapat menyelesaikan soal nomer 2 dengan baik dan benar. ST2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada fase ini subjek ST2 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun ada yang kurang tepat dalam penulisan yang diketahui. Subjek ST2 kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui, tidak ada satuan yang dicantumkan.

ST2 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 ST2 : *Yang diketahui $n = 16$; $d = 28$; harga tali = 12.000*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST2 : *Harga tali yang harus dibayar kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 ST2 : *Ada kak*
 P : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 ST2 : *Inshaallah sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 ST2 : *Iya kak bersama guru bimbel*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 ST2 : *Mungkin sekitar 1,5-2 jam an kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran. siswa setiap hari rutin memiliki jadwal belajar mandiri sama halnya inisiatif belajar, mendiaknosa kebutuhan belajar.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek ST2 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 2. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2. Pada tahap ini siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri

dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara

ST2 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
- ST2 : Bisa kak langkah pertama saya menggunakan rumus panjang tali minimum setelah ketemu hasilnya, saya rubah menjadi satuan meter sesuai harga tali yang diketahui permeter. Langkah kedua saya mencari harga 1 tali, dengan mengalikan panjang tali minimum dengan harga tali permeternya.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah penyelesaian dengan jelas dan tepat dan dapat menjelaskan alur pemecahan seperti yang dijelaskan langkah pertama menentukan panjang tali minimal dan merubah satuan hasil dalam bentuk meter disamakan dengan satuan harga tali permeter untuk mempermudah langkah berikutnya. Lalu bisa mencari harga 1 tali dengan mengalikan panjang tali minimal yang sudah dirubah satuannya menjadi meter dengan harga tali permeter yang sudah diketahui dalam soal. Sehingga subjek ST2 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek ST2 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2. Pada tahap mengontrol siswa dapat memilih strategi mana

yang tepat untuk menyelesaikan soal, Adapun kutipan hasil wawancara

ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST2 : *Yang pertama saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST2 : *Alhamdulillah tanpa kendala kak*
- P : *Kenapa kamu menuliskan jawaban secara terperinci?*
- ST2 : *Agar memudahkan saya ketika mengoreksi kembali jawaban saya kak*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- ST2 : *Tidak tentu kak, kadang tanya guru bimbil kadang cari di internet*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menentukan strategi yang tepat. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek ST2 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat memecahkan masalah, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun bertanya ke guru bimble.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek ST2 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang

sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban ST2 pada penyelesaian soal nomer 2 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?
 ST2 : Bisa kak, sudah saya beri kesimpulan seperti di lembar jawaban. Insyaallah sudah benar kak.
 P : Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?
 ST2 : Sudah kak, saya sudah meneliti jawaban saya

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir jawabannya. Jadi sesuai fase *self regulated learning* subjek ST2 mampu mengatasi masalah, dan Mengevaluasi proses dan hasil belajar.

c. Soal Nomor 3

Dikel : Masing-masing memiliki diameter 10 cm dan 20 cm
 Jarak antara pusat lingkaran 43 cm
 Panjang jari-jari kecil = $\frac{10}{2} = 5$ cm
 Panjang jari-jari besar = $\frac{20}{2} = 10$ cm
 Panjang tali busur yg dibutuhkan
 $Pg1^2 = p^2 - (R-r)^2$
 $Pg1^2 = 43^2 - (10-5)^2$
 $Pg1^2 = 1.849 - 25$
 $Pg1^2 = 1.824$
 $Pg1 = \sqrt{1.824}$
 $Pg1 = 42,58$ cm
 kecil = $\frac{1}{2} \times \theta \times r$
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 5$
 $= \frac{1}{2} \times 15,7$
 $= 7,85$
 Besar = $\frac{1}{2} \times \theta \times R$
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 10$
 $= \frac{1}{2} \times 31,4$
 $= 15,7$
 $- 18,17$

Gambar 4.6 Selesaian soal nomer 3 pada ST2

Berdasarkan gambar 4.6 tampak bahwa ST2 dapat menyelesaikan soal nomer 3 namun tidak menuliskan kesimpulan dari hasil akhirnya. ST2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada fase ini subjek ST2 bisa menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dan sudah benar apa yang ditulis itu yang diketahui dalam soal. Namun subjek ST2 kurang tepat dalam penulisan atau pelambangan matematinya. Sebenarnya subjek ST2 memenuhi fase perencanaan memahami masalah. ST2 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2.

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 : *Diameter lingkaran kecil 10 cm; diameter lingkaran besar 22 cm; jarak kedua pusat lingkaran 43 cm; yang dibutuhkan untuk memecahan soal nomer 3 yaitu jari-jari. Jadi saya ubah diameter menjadi jari-jari lingkaran kecil adalah 5 cm; dan jari-jari lingkaran besar adalah 11 cm.*
- ST2
- P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 ST2 : *Panjang rantai sepeda kak*
- P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*

- ST2 : *Ada kak*
 P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 ST2 : *Inshaallah sudah cukup kak*
 P : *Kenapa kamu tidak melambangkan apa yang diketahui dalam soal kedalam bentuk matematika?*
 ST2 : *Lupa kak tergesa-gesa*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 ST2 : *Iya kak bersama guru bimbil*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 ST2 : *Mungkin sekitar 1,5-2 jam an kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, namun tidak melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran. siswa setiap hari rutin memiliki jadwal belajar mandiri itu memenuhi termasuk inisiatif belajar, mendiaknosa kebutuhan belajar.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek ST2 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 3. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2. Pada tahap menentukan penyelesaian soal siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
 : *Bisa kak langkah pertama saya menggunakan rumus garis singgung persekutuan luar setelah ketemu hasilnya, saya menentukan rumus setengah keliling lingkaran kecil dan setengah keliling lingkaran besar. Namun untuk rumus keliling lingkaran saya lupa kak*
 ST2

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan, namun subjek ragu dan lupa untuk rumus keliling lingkaran. Lalu peneliti melihat lembar jawaban subjek jika rumus keliling lingkarannya salah. Bisa disimpulkan alur yang dipilih subek sudah benar namun subjek salah menentukan salah satu rumus. Jadi subjek ST1 bisa melalui fase monitoring dapat menentukan keputusan atau alur dalam menyelesaikan soal.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek ST2 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Hanya saja hasil akhir dari. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST2 untuk penyelesaian nomer 3. Pada tahap mengontrol siswa dapat memilih strategi mana yang tepat, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- ST2 : *Yang pertama saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- ST2 : *Ada kak, saya lupa rumus keliling lingkaran dan tergesa-gesa karena waktunya sudah hampir habis.*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*

ST2 : *Tidak tentu kak, kadang tanya guru bimbil kadang cari di internet*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 dapat menentukan setrategi untuk menyelesaikan soal nomer 3. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek ST2 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun bertanya ke guru bimbil.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek ST2 tidak dapat mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban ST2 pada penyelesaian nomer 3 diakhir, subjek tidak menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

P : *Dalam lembar jawabanmu kenapa tidak ada kesimpulan yang kamu tulis?*
 ST2 : *Saya kehabisan waktu kak*
 P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
 ST2 : *Sudah kak, saya sudah meneliti jawaban saya*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek ST2 tidak dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir. Sesuai

jawaban wawancara tersebut jika ST2 menjelaskan tergesa-gesa karena kehabisan waktu.

Berdasarkan analisis hasil tes dikaitkan dengan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Subjek ST2 dapat dikatakan melalui fase perencanaan, karena subjek ST2 dapat menentukan apa saja yang diketahui dalam soal nomer 1 dan 2, namun di soal nomer 3 hanya saja tidak bisa melambangkan kedalam lambang matematika.
2. Subjek ST2 dapat dikatakan melalui fase monitoring, karena subjek bisa menceritakan ulang cara pengambilan rumus dan langkah-langkahnya.
3. Subjek ST2 dapat dikatakan melalui fase Kontrol, karena subjek mampu menentukan strategi dan mampu mengontrol waktunya untuk mengerjakan soal secara terperinci dan lengkap. Memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber-sumber yang relevan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi.
4. Subjek ST2 pada soal nomer 1 dan 2 mampu memenuhi fase Evaluasi, namun pada soal 3 subjek tidak menuliskan kesimpulan hasil akhir karena siswa kehabisan waktu.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek ST2 mampu memenuhi fase dalam *self regulated learning* yaitu fase

perencanaan, fase monitoring, fase control, fase evaluasi pada soal nomor 3.

3) Fase Self Regulated Learning Siswa Berkemampuan Sedang (SS1)

a. Soal Nomer 1

1. Diketahui = Pd = 34 cm
 $J = 30$ cm
 $R = 6$ cm
 Ditanya = r.....?
 Jawab = $Pd^2 = J^2 - (R+r)^2$
 $34^2 = 30^2 - (6+r)^2$
 $1156 = 900 - (6+r)^2$
 $(6+r)^2 = 1156 - 900$
 $(6+r)^2 = 256$
 $6+r = 256$
 $2r = 256 - 6$ jadi panjang jari-jari HF = 15 cm
 $2r = 250$
 $r = 250 : 2$
 $r = \sqrt{125}$
 $= 15$ cm

Gambar 4.7 Selesaian soal nomer 1 pada SS1

Berdasarkan jawaban tersebut, peneliti mengamati bahwa subjek SS1 sudah menyelesaikan soal nomor 1. namun salah dalam proses operasi hitungnya, jadi hasil akhir penyelesaian subjek SS1 dalam soal nomer 1 masih kurang tepat. SS1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan Sedang yang terjadi pada SS1. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS1 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun ada yang kurang tepat dalam penulisan yang diketahui. Subjek SS1 kurang teliti dalam mencerna apa yang diketahui dalam soal, yang benar $EG = 6 + r$. sebenarnya subjek SS1 masih bisa dikatakan memenuhi fase perencanaan. SS1 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 SS1 : *Yang diketahui $pgd = 34 \text{ cm}$; $j = 30 \text{ cm}$; $R = 6 \text{ cm}$*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 SS1 : *Panjang jari-jari lingkaran kecil kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 SS1 : *Ada kak, bisa untuk mencari jari-jari kecil.*
 P : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 SS1 : *Insyaallah sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 SS1 : *Tidak tentu kak*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 SS1 : *\pm sekitar 2 jam kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* namun salah penafsiran seharusnya ($EG = 6 + r$) namun subjek hanya menuliskan ($EG = 6$) berarti ada yang kurang teliti. Subjek tidak memiliki jadwal belajar yang tetap, dapat disimpulkan bahwa subjek SS1 hanya mampu memonitor, mengatur dan mengkontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS1 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 1. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1 . Pada tahap ini siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara ST2 adalah sebagai berikut:

- P* : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
SS1 : Bisa kak, soal nomer 1 ini menggunakan rumus garis singgung persekutuan dalam $pgd^2 = j^2 - (R + r)^2$

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menceritakan ulang cara pengambilan keputusan memilih rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Jadi subjek SS1 mampu atau bisa melalui fase monitoring serta dapat menentukan keputusan dengan benar dan percaya diri.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS1 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Subjek SS1 dapat menentukan langkah penyelesaian dengan runtut, namun salah dalam pengoperasian hitung seperti menghilangkan pangkat. jadi hasil akhir dari penyelesaian nomer 1 kurang tepat. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- SS1 : *Saya memasukkan apa saja yang diketahui ke dalam rumus yang telah saya tentukan tadi kak.*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- SS1 : *Lupa dalam menghilangkan pangkat dan sedikit bingung untuk memindahkan ruas kak.*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- SS1 : *Kadang saya tanyakan ke guru bimble kak*

Berdasarkan hasil wawancara dan kesesuaian lembar jawaban subjek SS1, Sedikit mendeskripsikan bahwa subjek kurang teliti dalam proses operasi hitungnya ada yang kurang tepat sehingga hasil akhirnya pun tidak tepat. Jadi subjek SS1 kurang mampu atau bisa kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar karena hanya mengandalkan bertanya ke guru bimble namun masih memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS1 mampu mempertimbangkan atau memustikan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS1 diakhir menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*
- SS1 : *Tadi sudah saya beri kesimpulan kak*

- P : Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?
 SS1 : Iya kak saya teliti ulang

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir penyelesaian soal nomer 1. Jadi subjek SS1 mampu mengatasi masalah, dan Mengevaluasi proses dan hasil belajar.

b. Soal Nomor 2

2. diketahui = $n = 16$
 $d = 28 \text{ cm}$
 harga tali = 12.000 -/m
 ditanya = harga yang harus di bayar
 di jawab :

panjang tali = $(n \times d) + (12 \times d)$
 $= (16 \times 28) + (12 \times 28)$
 $= 448 + 336$
 $= 784 \text{ cm}$
 $= 7,84 \text{ m}$

harga tali = panjang \times harga
 $= 7,84 \times 12.000$
 $= 94.080$
 Rp = 128,640

Jadi harga yang harus di bayar
 untuk membeli panjang tali
 adalah Rp. 128,640 //

Gambar 4.8 Selesaian soal nomer 2 pada SS1

Berdasarkan gambar 4.8 tampak bahwa SS1 dapat menyelesaikan soal nomer 1 namun alurnya kurang runtut sehingga tidak jelas alurnya. ST2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada ST2.

Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS1 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal sehingga subjek memenuhi fase perencanaan memahami masalah. SS1 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. Pada tahap ini yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur dan mengontrol dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 SS1 : *Yang diketahui $n = 16$; $d = 28$ cm; harga tali = 12.000 /m*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 SS1 : *Harga tali yang harus dibayar kak*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 SS1 : *Ada kak*
 P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 SS1 : *Cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 SS1 : *Hanya jadwal dengan guru bimble kak*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 SS1 : *2 jam an kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus

garis singgung lingkaran. Sehingga subjek SS1 mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS1 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk memecahan masalah 2 (M2). Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1 untuk masalah 2 (M2). Pada tahap menentukan pemecahan masalah *self regulated learning* siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

P : Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?
SS1 : Awal menentukan panjang tali = $(n \times d) + (\pi \times d)$ yang kedua harga tali kak panjang tali dikalikan harga tali permeter seperti yang diketahui

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan dengan jelas dan tepat untuk soal nomer 2 dan dapat menjelaskan alur penyelesaian seperti yang dijelaskan langkah pertama menentukan panjang tali minimal dan merubah satuan hasil dalam bentuk meter disamakan dengan satuan harga tali permeter untuk mempermudah langkah berikutnya. Lalu bisa mencari harga 1 tali dengan mengalikan panjang tali minimal yang sudah dirubah satuannya menjadi meter dengan harga tali permeter yang sudah diketahui dalam soal. Sehingga subjek SS1 mampu menjabarkan

satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS1 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. Pada tahap mengontrol siswa dapat memilih strategi mana yang tepat untuk menyelesaikan soal nomer 2, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- SS1 : *pertama saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- SS1 : *Alhamdulillah tidak ada kak*
- P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- SS1 : *Tidak tentu kak, kadang tanya guru bimbil*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menentukan setrategi yang tepat. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek SS1 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat menyelesaikan soal, namun juga subjek bertanya ke guru bimbil. Jadi subjek SS1 mampu atau bisa kreatif

dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan , serta mampu memilih dan menerapkan strategi.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS1 mampu mempertimbangkan atau memustikan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS1 pada penyelesaian soal nomer 2 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*
 SS1 : *Sudah saya beri kesimpulan kak*
 P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
 SS1 : *Sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir. Jadi subjek SS1 mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

c. Soal Nomor 3

3. Diketahui = $d = 43$ cm
 $R = 21 : 2 = 11$ cm
 $r = 10 : 2 = 5$ cm
 Ditanya = p ?

Dijawab = $p^2 = d^2 - (R-r)^2$ jadi panjang rantai yang dibutuhkan pada sepeda tersebut adalah 42,58 cm

$p^2 = 43^2 - (11-5)^2$
 $p^2 = 1.849 - 36$
 $p^2 = \sqrt{1.813}$
 $p = 42,58$ cm

Gambar 4.9 Selesaian soal nomer 3 pada SS1

Berdasarkan jawaban tersebut, peneliti mengamati bahwa subjek SS1 belum menyelesaikan soal semua proses penyelesaian hanya sampai pada langkah penyelesaian pertama. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan sedang yang terjadi pada SS1. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS1 bisa menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dan sudah benar apa yang ditulis itu yang diketahui dalam soal, serta dapat merubah diameter menjadi jari-jari seperti yang dibutuhkan dalam penyelesaian. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada

subjek SS1 untuk jawaban soal nomr 3. Adapun kutipan hasil wawancara

SS1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
SS1 : *Yang diketahui yaitu diameter lingkaran kecil 10 cm; diameter lingkaran besar 22 cm; jarak kedua pusat lingkaran 43 cm; yang dibutuhkan untuk memecahan soal nomer 3 yaitu jari-jari. Jadi saya ubah diameter menjadi jari-jari.*
P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
SS1 : *pgl kak*
P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
SS1 : *Ada kak*
P : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
SS1 : *cukup kak*
P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
ST2 : *Jika bersama guru bimbil saja kak*
P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
ST2 : *2 jam an kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 tidak paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga tidak mengerti apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Sehingga subjek SS1 tidak mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS1 hanya mampu menyebutkan rumus garis singgung lingkaran tidak menyelesaikan langkah selanjutnya untuk mencari setengah busur lingkaran kecil dan lingkaran besar. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. siswa tidak mampu membuat keputusan-keputusan sendiri dalam penyelesaian soal nomer 3 matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut ?*
SS1 : *Ragu dengan jawaban saya nomer 3 kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 tidak dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan, dan subjek pun ragu untuk menentukan rumus setengah busur lingkaran. Bisa disimpulkan alur yang dipilih subjek SS1 tidak tepat atau salah. Jadi subjek SS1 tidak mampu melalui fase monitoring atau tidak dapat menentukan keputusan atau alur.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS1 tidak mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Hanya bisa memecahkan satu langkah pertama saja. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
SS1 : *Menentukan garis singgung persekutuan luar kak*
P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
SS1 : *Ada kak, saya ragu dengan jawaban saya nomer 3 ini*
P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
SS1 : *Tidak tentu kak, kadang tanya guru bimbil*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 tidak dapat menentukan setrategi. Dari wawancara

tersebut siswa tidak mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Namun subjek SS1 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau bertanya ke guru bimble untuk mencari penyelesaian.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS1 tidak dapat mempertimbangkan atau memustikan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS1 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir pemecahan masalah dengan salah, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Dalam lembar jawabanmu apakah sudah kamu beri kesimpulan?*
SS1 : *Sudah kak*
P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
SS1 : *Sudah kak.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 tidak dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir. Jadi subjek SS1 tidak mampu mengatasi masalah, dan Mengevaluasi proses dan hasil belajar.

4. Fase Self Regulated Learning Siswa Berkemampuan Sedang (SS2)

a. Soal Nomer 1

① Diketahui = $pgd = 34$
 $d = 30$
 $R = 6+r$
 $r = ?$
 Ditanya = $r = ?$
 Dijawab = $(R+r)^2 = pgd^2 - d^2$
 $= (6+r+r)^2 = 34^2 - 30^2$
 $= (11+5)^2 = 1136 - 900$
 $= 16^2 = 256$
 $r = 5$

Gambar 4.10 Selesaian soal nomer 1 pada SS2

Berdasarkan gambar 4.10 tampak bahwa SS2 tidak tepat menyelesaikan soal nomer 1 dengan baik dan benar. Karena SS2 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada SS2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS2 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar, namun ada yang kurang tepat dalam penulisan yang diketahui. Subjek SS2 bisa dikatakan memenuhi fase perencanaan memahami masalah. SS2

juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS2, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
SS2 : *Yang diketahui persamaan garis singgung persekutuan dalam = 34 cm; jarak pusat = 30 cm; jari-jari lingkaran besar = 6 + r*
P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Panjang jari-jari lingkaran kecil kak*
P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Ada kak, bisa untuk mencari jari-jari kecil.*
P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
SS2 : *sudah cukup kak*
P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
SS2 : *Tidak tentu kak*
P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
SS2 : *Tidak memiliki jam rutin untuk belajar kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Subjek tidak memiliki jadwal belajar yang tetap, dapat disimpulkan bahwa subjek SS2 hanya mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS2 salah dalam menentukan rumus, lebih tepatnya salah dalam pengoperasian pindah ruas ketika masih dalam bentuk rumus. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek. Pada tahap ini siswa dapat

membuat keputusan-keputusan sendiri dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
SS2 : *Sepertinya saya tadi waktu mengerjakan salah memindah ruas kak.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 tidak dapat menentukan rumus dengan jelas dan tepat. Jadi subjek SS2 tidak mampu atau tidak bisa monitoring serta tidak dapat menentukan keputusan menyelesaikan soal nomer 1.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS2 salah dalam memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Subjek SS2 dapat menentukan langkah pemecahan dengan runtut, namun salah dalam pengoperasian hitung seperti menghilangkan pangkat. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
SS2 : *Saya memasukkan apa saja yang diketahui dalam soal kak*
P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
SS2 : *Bingung untuk memindahkan ruas kak.*
P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
SS2 : *Cari di google atau youtube kalau mentok Tanya ke temen yang saya rasa mampu kak*

Berdasarkan hasil wawancara dan kesesuaian lembar jawaban subjek SS2, Sedikit mendeskripsikan bahwa subjek kurang teliti dalam proses pemecahan operasi hitungnya ada yang kurang tepat sehingga hasil akhirnya pun tidak tepat. Subjek SS2 mampu atau bisa kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar karena mencari di google atau youtube atau bertanya ke temannya yang dirasa mampu, memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS2 tidak mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS2 diakhir subjek tidak menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*
- SS2** : *Tadi saya lupa memberi kesimpulan kak*
- P** : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
- SS2** : *Yang nomer satu tidak saya teliti ulang karena saya mengerjakannya terakhir waktu hampir habis*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 tidak dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir, subjek SS2 tidak mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

b. Soal Nomor 2

(2)
 Diketahui = $n = 16$
 $d = 28$
 $M = 22$
 harga - /m = 12.000
 Ditanya, harga yang harus dibayar?
 Dijawab $= (n \times d) + (M \times d)$
 $= (16 \times 28) + (22 \times 28)$
 $= 448 + 616$
 $= 1064$
 $= 536 \text{ cm} = 5,36 \text{ m} \times 12.000$
 $= 64.320 \times 2$
 $= 128.640$
 Jadi, harga yang harus dibayar adalah 128.640

Gambar 4.11 Selesaian soal nomer 2 pada SS2

Berdasarkan gambar 4.11 tampak bahwa SS2 dapat menyelesaikan soal nomer 2 dengan baik dan benar. SS2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan sedang yang terjadi pada SS2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS2 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal sehingga subjek memenuhi fase perencanaan memahami soal. SS2 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS2, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
SS2 : *Yang diketahui $n = 16$; $d = 28$ cm; harga tali = 12.000 /m*
P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Harga tali yang harus dibayar*
P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Ada*
P : *Apa kah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
SS2 : *Cukup kak*
P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
SS2 : *Tidak tentu kak*
P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
SS2 : *Tidak memiliki jadwal tetap mengerjakan belajar kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning*. Sehingga mengetahui apa saja yang diketahui dalam soal, dapat melambangkan kedalam bentuk lambang rumus garis singgung lingkaran.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS2 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomer 2. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS2. Pada tahap menentukan siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
SS2 : *Pertama menentukan panjang tali = $(n \times d) + (\pi \times d)$ yang kedua harga tali kak panjang tali dikalikan harga tali permeter seperti yang diketahui*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan dengan jelas dan tepat dan dapat menjelaskan alur pemnyelesaian seperti yang dijelaskan langkah pertama menentukan panjang tali minimal dan merubah satuan hasil dalam bentuk meter disamakan dengan satuan harga tali permeter untuk mempermudah langkah berikutnya. Lalu bisa mencari harga 1 tali dengan mengalikan panjang tali minimal yang sudah dirubah satuannya menjadi meter dengan harga tali permeter yang sudah diketahui dalam soal. Sehingga subjek SS2 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS2 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS1. Pada tahap ini siswa dapat memilih strategi mana yang tepat, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- SS2** : *saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan*
- P** : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- SS2** : *tidak ada kak*
- P** : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*

SS2 : *Tidak tentu kak, cari di internet maupun youtube dan Tanya keteman yang saya rasa mampu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS1 dapat menentukan setrategi yang tepat. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase kontrol yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Selain itu subjek SS2 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat menyelesaikan soal, namun juga subjek bertanya ke guru bimble.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS2 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS2 pada soal nomer 2 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil akhir, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*
SS2 : *Sudah kak*
P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*
SS2 : *Sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 dapat menarik kesimpulan pada hasil akhir. Jadi subjek SS2 mampu mengatasi masalah, dan Mengevaluasi proses dan hasil belajar.

c. Soal Nomor 3

③ Diketahui = $L^2 = 7$
 $P^2 = 43 \text{ cm}$
 $R = \frac{1}{2} D = 11 \text{ cm}$
 $r = \frac{1}{2} D = 5 \text{ cm}$
 ditanya = Panjang rantai?

Dijawab: $L^2 = P^2 - (R - r)^2$
 $= 43^2 - (11 - 5)^2$
 $= 1849 - 36$
 $= 1813$
 $= \sqrt{1813}$
 $= 42,58 \text{ cm}$
 $L = 42,58 \text{ cm} \times 2$
 $= 85,16 \text{ cm}$

setengah lingkaran kecil = $\frac{1}{2} \times \pi \times r^2$
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 5^2$
 $= \frac{1}{2} \times 31,40$
 $= 15,70 \text{ cm}$

setengah lingkaran besar = $\frac{1}{2} \times \pi \times R^2$
 $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 11^2$
 $= \frac{1}{2} \times 69,08$
 $= 34,54 \text{ cm}$

$85,16$
 $15,70$
 $34,54$
 \hline
 $135,40 \text{ cm}$

jadi panjang rantai yang dibutuhkan 135,40 cm

Gambar 4.12 Selesaian soal nomor 3 pada SS2

Berdasarkan gambar 4.12 tampak bahwa SS2 dapat menyelesaikan soal nomor 3 dengan baik dan benar. SS2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap, dimulai dari apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat serta secara sistematis. Selanjutnya dilakukan analisis tentang bagaimana fase *self regulated learning* siswa berkemampuan tinggi yang terjadi pada SS2. Sesuai dengan fase-fase *self regulated learning*, yaitu fase perencanaan, fase monitoring, fase kontrol, dan fase evaluasi.

1. Fase Perencanaan

Pada tahap ini subjek SS2 telah menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga subjek SS2 memenuhi fase perencanaan memahami masalah. SS2 juga mampu menentukan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek ST1. Pada tahap ini yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur

dan mengontrol dalam menyelesaikan soal, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
SS2 : *Yang diketahui jarak pusat = 43 cm; jari-jari lingkaran besar (R) = 22 cm; jari-jari lingkaran kecil (r) = 10cm*
P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Panjang rantai kak*
P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
SS2 : *Ada kak*
P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
SS2 : *Inshaallah sudah cukup kak*
P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
SS2 : *Tidak tentu kak*
P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
SS2 : *Tidak ada jadwal tetap untuk belajar kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* dan bisa merubah diameter ke jari-jari yang diketahui dalam soal. Subjek SS2 faham dengan alur penyelesaian soal dan mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

2. Fase Monitoring

Pada fase ini subjek SS2 mampu menyebutkan rumus mana yang dibutuhkan untuk penyelesaian soal nomer 3. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS2. Pada tahap ini siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut ?*
- SS2** : *Bisa kak menggunakan rumus garis singgung lingkaran persekutuan luar dan setengah lingkaran kecil, setengah lingkaran besar.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 dapat menentukan rumus serta langkah-langkah pemecahan dengan jelas dan tepat untuk menyelesaikan soal nomer 3 dan dapat menjelaskan alur pemecahan seperti yang dijelaskan. Dilanjut menentukan garis singgung lingkaran persekutuan luar, lalu menentukan keliling lingkaran kecil maupun besar. Sehingga subjek SS2 mampu menjabarkan satu persatu langkah untuk mengambil keputusan rumus yang akan digunakan.

3. Fase Kontrol

Pada fase kontrol subjek SS2 mampu memilih dan menggunakan strategi pengendalian pikiran (penggunaan strategi kognitif dan metakognitif), motivasi dan emosi diri. Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek SS2. Pada tahap mengontrol siswa dapat memilih strategi mana yang tepat untuk menyelesaikan soal, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
- SS2** : *Setelah saya bisa menentukan apa yang diketahui dalam soal, saya menentukan rumus dan langkah pemecahan seperti yang saya jelaskan tadi kak*
- P** : *Apakah ada strategi lain atau cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?*

- SS2** : *Sebenarnya ada kak, menggunakan setengah busur lingkaran. Tapi saya lebih yakin jika menggunakan setengah keliling lingkaran.*
- P** : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
- SS2** : *tidak ada halangan untuk soal nomer 3 ini kak*
- P** : *Jika ada hambatan apa yang kamu lakukan untuk menggunakan waktu sebaik-baiknya*
- SS2** : *Saya memilih untuk menyelesaikan soal yang menurut saya lebih mudah*
- P** : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
- SS2** : *Kadang saya mencari pemecahan melalui google atau diyoutube kalau mentok saya Tanya ke temen yang lain kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 dapat menentukan setrategi yang tepat. Dari wawancara tersebut siswa mampu melewati fase control yang meliputi memilih dan penggunaan strategi secara tepat serta bisa mengendalikan diri. Subjek SS2 juga menemukan penyelesaian lain, namun tidak yakin itu benar. Selain itu subjek SS2 termasuk siswa yang gigih dan pantang menyerah tidak hanya saat memecahan masalah, namun juga saat belajar mandiri dirumah jika dia menemukan masalah yang tidak bisa diselesaikan, dia tetap mau mencari referensi dari google maupun youtube.

4. Fase Evaluasi

Pada fase ini dapat diketahui bahwa subjek SS2 mampu mempertimbangkan atau memustukan, evaluasi yang berkenan dengan pelaksanaan tugasnya, membandingkan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Dapat kita lihat dalam foto jawaban SS2 pada soal nomer 3 diakhir subjek menuliskan evaluasi atau kesimpulan hasil

akhir penyelesaian soal, Adapun kutipan hasil wawancara SS2 adalah sebagai berikut:

P : *Apakah kamu bisa menyimpulkan dari pemecahan mu? Kamu yakin sudah benar?*

SS2 : *Bisa kak*

P : *Sebelum kamu kumpulkan, apakah kamu telah meneliti jawaban mu terlebih dahulu?*

SS2 : *Sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SS2 dapat menarik kesimpulan pada hasil. Jadi sesuai subjek SS2 mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

Berdasarkan analisis hasil tes dikaitkan dengan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek SS2 dapat dikatakan melalui fase perencanaan pada soal nomer 2 dan 3, karena subjek SS2 dapat menentukan apa saja yang diketahui dalam soal dan mampu memonitor, mengatur dan mengkontrol.
- 2) Subjek SS2 dapat dikatakan melalui fase monitoring, karena subjek memenuhi indikator dapat membuat keputusan-keputusan sendiri.
- 3) Subjek SS2 dapat dikatakan melalui fase Kontrol pada nomer 1 dan 3, karena subjek memiliki semangat belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber-sumber yang relevan, serta mampu memilih dan menerapkan strategi.
- 4) Subjek SS2 dapat dikatakan melalui fase Evaluasi pada nomer 3, karena subjek mampu mengatasi masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil belajar.

5. Fase Self Regulated Learning Siswa Berkemampuan Rendah (SR1)

a. Soal Nomer 1

Lembar Jawaban!

1. Diket = $P = 34 \text{ cm}$
 30 cm
 6 cm

Ditanya = r ?

Dijwb = $d^2 = p^2 - (R+r)^2$
 $d^2 = 34^2 - (30+r)^2$
 $d^2 = 1156 - (30+r)^2$
 $d^2 =$

$30^2 = 34^2 - (6+r+r)^2$
 $900 = 1156 - (6+r+r)^2$
 $900 = 1156 - (6+2r)^2$
 $(6+2r)^2 = 1156 - 900$
 $(6+2r)^2 = 256$
 $(6+2r) = \sqrt{256}$
 $(6+2r) = 16$
 $2r = 10$
 $r = 5$

Gambar 4.13 Selesaian soal nomer 1 pada SR1

Pada fase perencanaan *self regulated learning* yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur dan mengontrol dalam menyelesaikan soal matematika, namun dapat dilihat dari jawaban yang dituliskan dalam jawaban SR1 jika penulisan yang diketahui kurang benar. Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P** : Apa saja yang diketahui dalam soal?
SR1 : Ada jarak pusat, pgd , dan jari-jari lingkaran besar kak
P : Apa yang ditanyakan dalam soal?
SR1 : Panjang jari-jari lingkaran kecil
P : Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?
SR1 : Ada kak
P : Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?
SR1 : sudah cukup kak
P : Apakah kamu setiap hari belajar?
SR1 : Jarang kak
P : Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?
SR1 : Tidak tentu

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SR1 kurang paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam

self regulated learning . Subjek tidak memiliki jadwal belajar yang tetap, dapat disimpulkan bahwa subjek SR1 hanya mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

Pada fase monitoring *self regulated learning* siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam menyelesaikan soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
SR1 : *Menggunakan rumus persamaan garis singgung lingkaran*

Pada fase mengontrol pada *self regulated learning* siswa dapat memilih strategi mana yang tepat untuk penyelesaian soal 1, Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
SR1 : *saya menentukan rumus dan langkah pemecahan*
P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
SR1 : *Sempet bingung kak*
P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
SR1 : *Tanyak teman*

SR1 tidak mampu memecahan fase evaluasi karena dalap dilihat dalam lembar jawaban, subjek tidak menuliskan kesimpulan hasil. Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.13 dikaitkan dengan hasil wawancara , dapat disimpulkan bahwa:

1. Subjek SR1 kurang mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR1 tidak bisa melambangkan kedalam bentuk matematika yang diketahui dalam masalah 1 (M1).
2. Subjek SR1 dapat dikatakan melalui fase monitoring, karena subjek memenuhi indikator dapat membuat keputusan-keputusan sendiri.
3. Subjek SR1 kurang dapat dikatakan berhasil melalui fase Kontrol, karena ada beberapa proses dalam operasi hitung yang kurang tepat.
4. Subjek SR1 dapat dikatakan tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 1

b. Soal Nomor 2

2. diket = $n = 16$

$$\begin{aligned} \text{dijwb} &= (n \times 9) + (n \times 9) \\ &= (16 \times 28) + \left(\frac{22}{7} \times 28 \right) \\ &= (16 \times 28) + \left(\frac{22}{7} \times 28 \right) \\ &= 448 + 88 \\ &= 532 \end{aligned}$$

Gambar 4.14 Selesaian soal nomer 2 pada SR1

Pada fase perencanaan *self regulated learning* yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur dan mengontrol dalam memecahan masalah matematika, namun dapat dilihat dari jawaban yang dituliskan dalam jawaban SR1 jika penulisan yang diketahui kurang benar. Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apa saja yang diketahui dalam soal?*
 SR1 : *n=16 kak*
 P : *Apa yang ditanyakan dalam soal?*
 SR1 : *Panjang tali*
 P : *Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?*
 SR1 : *Ada kak*
 P : *Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?*
 SR1 : *sudah cukup kak*
 P : *Apakah kamu setiap hari belajar?*
 SR1 : *Jarang kak*
 P : *Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?*
 SR1 : *Tidak tentu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SR1 kurang paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* . Subjek tidak memiliki jadwal belajar yang tetap, dapat disimpulkan bahwa subjek SR1 hanya mampu memonitor, mengatur dan mengontrol.

Pada fase monitoring *self regulated learning* siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam penyelesaian soal matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
 SR1 : *Menggunakan rumus $(n \times d) + (\pi \times d)$*

Pada fase mengontrol dalam *self regulated learning* siswa dapat memilih strategi mana yang tepat untuk menyelesaikan soal nomer 2 , Adapun kutipan hasil wawancara SR1 adalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana staregi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
 SR1 : *saya menentukan rumus dan langkah pemecahan*

- P : Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?
- SR1 : Hambatan semua kak haha
- P : Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahkan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?
- SR1 : Tanyak teman

SR1 tidak mampu memecahkan fase evaluasi karena dapat dilihat dalam lembar jawaban, subjek tidak menuliskan kesimpulan hasil. Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.14 dikaitkan dengan hasil wawancara , dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek SR1 kurang mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR1 tidak bisa melambangkan kedalam bentuk matematika.
- 2) Subjek SR1 dapat dikatakan melalui fase monitoring, karena subjek kator dapat membuat keputusan-keputusan sendiri meskipun hanya satu langkah yang disebutkan.
- 3) Subjek SR1 kurang dapat dikatakan berhasil melalui fase Kontrol, karena ada beberapa proses dalam operasi hitung yang kurang tepat.
- 4) Subjek SR1 dapat dikatakan tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 2

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SR1 hanya mampu memenuhi fase *self regulated learning* fase monitoring dan kontrol dalam soal nomor 2.

c. Soal Nomor 3

3. $L^2 = P^2 - (R-r)^2$
 ~~$L^2 = 10^2 - (11-5)^2$~~
 ~~$L^2 = 100 - (11-5)^2$~~
 ~~$L^2 = 100 - 36$~~
 ~~$L^2 = 64$~~
 $L^2 = 10^2 - (11-5)^2$
 $L^2 = 100 - 36$
 $L^2 = 64$
 $L = \sqrt{64} = 8$

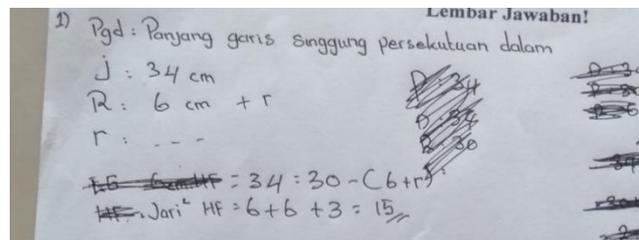
Gambar 4.15 Selesaian soal nomer 3 pada SR1

Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.15 , dapat disimpulkan bahwa:

1. Subjek SR1 tidak mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR1 tidak bisa melambangkan kedalam bentuk matematika yang diketahui dalam soal nomer 3.
2. Subjek SR1 hanya mampu melalui 1 langkah dalam fase monitoring, karena subjek dapat membuat keputusan-keputusan sendiri meskipun hanya satu langkah yang disebutkan.
3. Subjek SR1 kurang dapat dikatakan berhasil melalui fase Kontrol, karena ada beberapa proses dalam operasi hitung yang kurang tepat. Subjek tidak memenuhi indikator memiliki semangat belajar, dan tidak kreatif untuk memilih sumber yang relevan.
4. Subjek SR1 dapat dikatakan tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 3

6) Fase Self Regulated Learning Siswa Berkemampuan Rendah (SR2)

a. Soal Nomer 1



Gambar 4.16 Selesaian soal nomer 1 pada SR2

Pada tahap fase perencanaan *self regulated learning* yang dapat dilihat yaitu memonitor, mengatur dan mengontrol dalam menyelesaikan soal matematika, namun dapat dilihat dari jawaban yang dituliskan dalam jawaban SR2 jika penulisan yang diketahui kurang lengkap. Adapun kutipan hasil wawancara SR2 adalah sebagai berikut:

- P** : Apa saja yang diketahui dalam soal?
SR2 : Ada jarak pusat, dan jari-jari lingkaran besar kak
P : Apa yang ditanyakan dalam soal?
SR2 : Jari-jari lingkaran kecil
P : Apakah ada hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal?
SR2 : Ada kak
P : Apakah yang kamu ketahui sudah cukup untuk menjawab soal?
SR2 : cukup kak
P : Apakah kamu setiap hari belajar?
SR2 : Tidak kak
P : Berapa jam waktu kamu belajar dirumah?
SR2 : Tidak tentu kak

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subjek SR2 kurang paham dan mengerti alur fase perencanaan dalam *self regulated learning* .

Pada fase monitoring *self regulated learning* siswa dapat membuat keputusan-keputusan sendiri dalam memecahan masalah matematika, Adapun kutipan hasil wawancara SR2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Apakah kamu dapat menentukan rumus yang digunakan dalam memecahan masalah tersebut ?*
SR2 : *Tidak bisa kak saya*

Pada fase mengontrol pemecahan masalah *self regulated learning* siswa dapat memilih strategi mana yang tepat untuk penyelesaian soal, Adapun kutipan hasil wawancara SR2 adalah sebagai berikut:

- P** : *Bagaimana strategi atau cara untuk menjawab soal tersebut?*
SR2 : *Saya tidak dapat memecahan soal nomor 1*
P : *Apakah ada hambatan saat kamu mengerjakan soal tersebut?*
SR2 : *Ada banget kak*
P : *Jika kamu diberi tugas, dan kamu tidak bisa memecahan soal tersebut. Apa yang kamu lakukan?*
SR2 : *Lihat diinternet*

SR2 tidak mampu memecahan fase evaluasi karena dapat dilihat dalam lembar jawaban, subjek tidak menuliskan kesimpulan hasil penyelesaian soal. Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.16 dikaitkan dengan hasil wawancara , dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek SR2 kurang mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR2 tidak bisa melambangkan kedalam bentuk matematika yang diketahui dalam soal.
- 2) Subjek SR2 tidak bisa melalui fase monitoring, karena subjek tidak memenuhi indikator dapat membuat keputusan-keputusan sendiri.

- 3) Subjek SR2 tidak berhasil melalui fase Kontrol. Subjek tidak memiliki semangat belajar, dan mampu untuk memilih sumber yang relevan.
- 4) Subjek SR2 dapat dikatakan tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 1

b. Soal Nomor 2

$$\begin{aligned} \# 2) (16 \times 28) + &= 28 : 7 = 4 \\ = 28 \times 7 : 22 &= 4 \times 22 = 88 // \\ \cancel{28 \times 7 = 196} & \\ \leftarrow 196 + 22 = 218 & \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Selesaian soal nomer 2 pada SR2

Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.17, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek SR2 tidak mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR2 tidak bisa melambangkan kedalam bentuk matematika yang diketahui kurang lengkap.
- 2) Subjek SR2 tidak mampu melalui fase monitoring, karena subjek tidak dapat membuat keputusan-keputusan sendiri meskipun hanya satu langkah yang disebutkan.
- 3) Subjek SR2 tidak berhasil melalui fase Kontrol, karena subjek tidak memiliki semangat belajar, dan tidak kreatif untuk memilih sumber yang relevan.
- 4) Subjek SR2 tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 2

c. Soal Nomor 3

3) PgL : Panjang garis singgung persekutuan Luar
 Diameter : $10 \div 2 = 5$
~~AE =~~ R : $22 \div 2 = 11$
~~AB =~~ J : 43 cm
~~CD =~~ ~~$11 + 11 + 5 = 27$~~ ~~18 cm~~

$= 17 - 5 = 6$
 $= 6 \times 6 = 36$
 $36 + 43 = 79 \text{ cm}$

$\sqrt{1813} = 42,58 \text{ cm}$

Gambar 4.18 Selesaian soal nomer 3 pada SR2

Berdasarkan analisis hasil tes pada gambar 4.18, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Subjek SR2 mampu melalui fase perencanaan karena subjek SR2 bisa atau mampu menyebutkan beberapa yang diketahui dalam soal dan melambangkan kedalam bentuk matematika, serta mampu merubah diameter kedalam jari-jari.
- 2) Subjek SR2 tidak mampu melalui fase monitoring, karena subjek tidak dapat membuat keputusan-keputusan sendiri meskipun hanya satu langkah yang disebutkan.
- 3) Subjek SR2 tidak berhasil melalui fase Kontrol, karena subjek tidak kreatif untuk memilih sumber yang relevan.
- 4) Subjek SR2 tidak dapat melalui fase Evaluasi, karena subjek tidak menuliskan kesimpulan dalam akhir jawaban nomor 3

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dilapangan, baik berdasarkan observasi, hasil tes, maupun wawancara, peneliti menemukan beberapa hal

yang menarik dan peneliti menyebutnya dengan temuan penelitian. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Subjek ST1 dan ST2 dikatakan berkemampuan matematika tinggi karena mampu memenuhi semua fase *self regulated learning*. Namun ada beberapa perbedaan antara ST1 dan ST2, seperti ST1 dalam menyelesaikan soal 1 sampai 3 dengan benar semua. Sedangkan ST2 untuk penyelesaian soal nomor 3 kurang dalam fase evaluasi karena tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Subjek SS1 dan SS2 dikatakan berkemampuan matematika sedang karena mampu memenuhi beberapa fase *self regulated learning*. Hanya saja SS1 tidak mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan hasil yang benar, namun dapat melalui semua fase *self regulated learning*. Sedangkan SS2 tidak melalui fase evaluasi, tapi hasil akhirnya benar.
- 3) Subjek SR1 dan SR2 dikatakan berkemampuan matematika rendah karena hanya mampu memenuhi 1 atau 2 fase *self regulated learning* dengan hasil akhir yang tidak tepat. SR1 dan SR2 kurang mampu untuk menentukan apa saja yang diketahui dalam soal dengan lengkap, ada beberapa yang salah menentukan strategi untuk memecahan masalah dan rata-rata tidak mampu memecahan fase evaluasi.