

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Tahapan Penelitian

Penelitian yang berjudul “Analisis Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Lingkaran Ditinjau dari Kemampuan Matematika di SMPN 2 Prambon Nganjuk” merupakan penelitian yang dilakukan guna untuk mengetahui metakognisi siswa berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah lingkaran.

Indikator metakognisi pada penelitian ini diadaptasi dari penemuan penelitian Dewi Asmarani dkk yang sudah dikategorikan dalam setiap kemampuan matematika siswa tinggi, sedang, dan rendah antara lain aktivitas perencanaan kognitif (*planning*), aktivitas pemonitor kognitif (*monitoring*), dan aktivitas pengevaluasian kognitif (*evaluation*). Adapun tiap aktivitas metakognisi diberikan kode sesuai dengan urutan masing-masing aktivitas metakognisi. Secara lengkap, aturan pengkodean tersebut dapat dilihat pada Tabel - tabel berikut:

**Tabel 4.1** Aktivitas Metakognisi Subjek Berkemampuan Matematika Rendah

Indikator aktivitas metakognisi	Penjelasan	Kode
Aktivitas perencanaan kognitif	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subyek merencanakan cara untuk membantunya. Subyek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	PT
Aktivitas pemantauan kognitif	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran terhadap apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	MT
Aktivitas pengevaluasian kognitif	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, subyek tidak meyakini kebenaran jawaban. ( <i>Evaluation</i> )	ET

**Tabel 4.2** Aktivitas Metakognisi Subjek Berkemampuan Matematika Sedang

Indikator aktivitas metakognisi	Penjelasan	Kode
Aktivitas perencanaan kognitif	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	PS
Aktivitas pemantauan kognitif	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	MS
Aktivitas pengevaluasian kognitif	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat. ( <i>Evaluation</i> )	ES

**Tabel 4.3** Aktivitas Metakognisi Subjek Berkemampuan Matematika Tinggi

Indikator aktivitas metakognisi	Penjelasan	Kode
Aktivitas perencanaan kognitif	Subjek memikirkan rumus atau cara, hal ini mengindikasikan bahwa subjek memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subjek memahami masalah karena dapat mengemukakan masalahnya dengan kata-katanya sendiri. ( <i>Planning</i> )	PR
Aktivitas pemantauan kognitif	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	MR
Aktivitas pengevaluasian kognitif	Subjek memberikan keputusan terhadap apa yang dipikirkannya secara sadar, subjek menyadari kelemahannya selama menyelesaikan masalah. ( <i>Evaluation</i> )	ER

Indikator metakognisi tersebut kemudian di modifikasikan dengan pemecahan masalah oleh Polya. Indikator tersebut meliputi memahami pemecahan masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Pada masing-masing langkah tersebut diberikan kode untuk mempermudah dalam proses analisis, pengkodean tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 4.4** Pengkodean Langkah Pemecahan Masalah

Langkah Pemecahan Masalah	Kode
Memahami Masalah	M
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	R
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	P
Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah	K

Dengan demikian, pengkodean aktivitas metakognisi dalam memecahkan masalah adalah sebagaimana tercantum pada Tabel – tabel berikut:

**Tabel 4.5** Pengkodean aktivitas metakognisi berkemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah Polya

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Kode
Memahami masalah	Subjek memikirkan rumus atau cara, hal ini mengindikasikan bahwa subjek memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subjek memahami masalah karena dapat mengemukakan masalahnya dengan kata-katanya sendiri ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	MPT1
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	MPT2
		3) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	MPT3
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	MMT1
		2) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	MMT2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	MMT3
	Subjek memberikan keputusan terhadap apa yang dipikirkannya secara sadar, subjek menyadari kelemahannya selama menyelesaikan masalah ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	MET1
		2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	MET2

		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	MET3
Membuat rencana pemecahan masalah	Subjek memikirkan rumus atau cara, hal ini mengindikasikan bahwa subjek memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subjek memahami masalah karena dapat mengemukakan masalahnya dengan kata-katanya sendiri ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	RPT1
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	RPT2
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	RPT3
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	RMT1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	RMT2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RMT3
	Subjek memberikan keputusan terhadap apa yang dipikirkannya secara sadar, subjek menyadari kelemahannya selama menyelesaikan masalah ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	RET1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	RET2
		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RET3
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Subjek memikirkan rumus atau cara, hal ini mengindikasikan bahwa subjek memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subjek memahami masalah karena dapat mengemukakan	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	PPT1
		2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	PPT2

	masalahnya dengan kata-katanya sendiri ( <i>Planning</i> )	3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	PPT3
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	PMT1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	PMT2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	PMT3
	Subjek memberikan keputusan terhadap apa yang dipikirkannya secara sadar, subjek menyadari kelemahannya selama menyelesaikan masalah ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	PET1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	PET2
		3) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	PET3
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Subjek memikirkan rumus atau cara, hal ini mengindikasikan bahwa subjek memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah. Subjek memahami masalah karena dapat mengemukakan masalahnya dengan kata-katanya sendiri ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian	KPT1
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya	1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	KMT1

	kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )		
	Subjek memberikan keputusan terhadap apa yang dipikirkannya secara sadar, subjek menyadari kelemahannya selama menyelesaikan masalah ( <i>Evaluation</i> )	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	KET1

**Tabel 4.6** Pengkodean aktivitas metakognisi berkemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah Polya

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Kode
Memahami masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	MPS1
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	MPS2
		3) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	MPS3
	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	MMS1
		2) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	MMS2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	MMS3
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	MES1

	yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	MES2
		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	MET3
Membuat rencana pemecahan masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	RPS1
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	RPS2
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	RPS3
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	RMS1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	RMS2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RMS3
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	RET1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	RES2
		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RES3
Melaksanakan rencana pemecahan	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	PPS1

masalah	kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	PPS2
		3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	PPS3
	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	PMS1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	PMS2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	PMS3
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	PES1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	PES2
		3) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	PES3
	Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian
Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran		1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	KMS1

	terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )		
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	KES1

**Tabel 4.7** Pengkodean aktivitas metakognisi berkemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah Polya

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Kode
Memahami masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek menyelesaikan masalah untuk membantunya. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	MPR1
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	MPR2
		1) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	MPT3
	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	2) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	MMR1
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	MMR2
		4) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	MMR3

	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	MER1
		2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	MER2
		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	MER3
Membuat rencana pemecahan masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	RPR1
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	RPR2
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	RPR3
	Subjek memanfaatkan aktivitas pemantauan secara sadar dalam menyelesaikan masalah, sehingga menyadari adanya kelemahan dalam penggunaan cara maupun menyadari langkah penyelesaian yang dibuatnya. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	RMR1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	RMR2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RMR3
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	RER1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	RER2

		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	RER3
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan. ( <i>Planning</i> )	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	PPR1
		2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	PPR2
		3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	PPR3
	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. ( <i>Monitoring</i> )	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	PMR1
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	PMR2
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	PMR3
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat ( <i>Evaluation</i> )	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	PER1
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	PER2
		3) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	PER3
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Terdapat indikasi pemanfaatan metakognisi khususnya perencanaan kognitif sebelum menyelesaikan masalah, subjek memikirkan jawaban. Subjek kurang memahami masalah yang diselesaikan.	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian	KPR1

	<i>(Planning)</i>		
	Subjek cenderung memanfaatkan aktivitas perencanaan kognitifnya dalam menyelesaikan masalah, tetapi memberikan penjelasan yang menunjukkan ketidaksadaran terhadap cara yang digunakan. Subjek melakukan pemantauan kognitif tetapi tidak terdapat indikasi kesadaran apa yang dimonitor. <i>(Monitoring)</i>	1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	KMR1
	Subjek memberikan keputusan terhadap proses kognitifnya, walaupun ia tidak menyadari kesalahan yang dibuat <i>(Evaluation)</i>	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	KER1

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Prambon Nganjuk, yaitu kelas VIII-3. Pada deskripsi ini akan dibahas tahap pra lapangan dan tahap lapangan, sedangkan untuk tahap analisis data akan dibahas pada hasil tes dan wawancara serta pembahasan. Adapun rincian prosedur pelaksanaan tahap lapangan adalah sebagai berikut:

a. Paparan Pra Penelitian

Pada tanggal 2 April 2019 peneliti berkunjung ke SMPN 2 Prambon Nganjuk untuk memohon ijin agar diperbolehkan melakukan penelitian di sekolah tersebut. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan kepada kepala sekolah, beliau memberikan ijin dan menyatakan tidak keberatan serta menyambut niat baik peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.

Setelah mendapat persetujuan dari kepala sekolah SMPN 2 Prambon Nganjuk, peneliti langsung dipertemukan kepada bapak Kamdi Yuswanto selaku guru mata pelajaran Matematika. Dalam pertemuan ini, kami tidak saling bertatap muka dikarenakan guru pengampu tersebut sedang melakukan tugas di luar kota. Meskipun tidak bertatap muka secara langsung, kami sudah saling mengenal dan sudah merencanakan akan diadakan penelitian di kelas tersebut. Kemudian diberikanlah ijin oleh guru pengampu untuk langsung masuk kelas. Dengan adanya kendala tersebut, peneliti mendiskusikan garis besar rencana penelitian yang akan diadakan kepada pihak staf yang telah di beri amanat oleh guru pengampu.

Dalam pembicaraan tersebut peneliti memberikan gambaran tentang proses penelitiannya. Peneliti menyampaikan bahwa akan melakukan tes selama 1-2 hari kedepan dengan rincian 1 kali tes membutuhkan 1-2 jam pelajaran. Peneliti juga menjelaskan akan diadakan wawancara setelah pelaksanaan tes. Akan tetapi, kegiatan wawancara tidak dilakukan pada jam pelajaran agar tidak mengganggu siswa dalam mengikuti pelajaran di kelas.

Peneliti disarankan untuk mengadakan penelitian di kelas VIII-3 yang berjumlah 31 siswa oleh guru pengampu, dengan alasannya banyak permasalahan tentang belajar di kelas tersebut diutamakan siswa laki-laki.

b. Pelaksanaan Lapangan

Pengambilan data dilapangan dilaksanakan pada tanggal 2 April 2019. Pada tanggal itu memberikan tes pada siswa kelas VIII-3 untuk menentukan sampel yang akan diwawancarai. Sebelum melakukan tes peneliti mengingatkan tentang materi yang sudah dijelaskan sebelumnya. Peneliti memberikan 2 soal tes yang telah divalidasi oleh dosen pembimbing dan 2 dosen ahli. Peneliti memberikan arahan kepada siswa sebelum mereka mengerjakan.

Tes dilaksanakan pada saat jam matematika yaitu pada jam 07.40 - 08.30 WIB di ruang kelas VIII-3. Peserta yang mengikuti tes sebanyak 31 siswa. Akan tetapi, peneliti mengambil 3 sebagai sampel dalam penelitian. Dengan rincian siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, siswa yang berkemampuan matematika sedang dan siswa berkemampuan matematika rendah. Peneliti memberikan kode kepada calon subyek penelitian.

Adapun materi yang dijadikan bahan ajar sebagai tes adalah materi bab lingkaran. Sesuai kegiatan tes yang diberikan kepada siswa, tak lupa peneliti membuat catatan lapangan saat tes berlangsung. Hal ini digunakan untuk menambah keakuratan data dalam pengkategorian siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Adapun data nilai matematika siswa tes kemampuan matematika dan nilai raport semester sebelumnya siswa kelas VIII-3 dinyatakan sebagaimana Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8** Tabel Daftar Nilai

No.	Kode Siswa	Nilai Tes	Nilai Raport
1.	ARZ	-	80
2.	AFA	50	82
3.	AST	40	72
4.	APP	35	75
5.	ADP	80	76
6.	AEP	70	70
7.	ART	60	75
8.	CRD	70	78
9.	DSW	60	75
10.	EAW	-	75
11.	FHN	40	72
12.	IAH	60	72
13.	JHP	60	70
14.	LST	70	70
15.	MGP	70	75

16.	MRI	65	72
17.	MAA	30	70
18.	MDP	30	68
19.	MRF	70	68
20.	MZY	75	70
21.	MAB	60	68
22.	MAT	-	70
23.	NRA	85	82
24.	NAN	30	70
25.	RNM	70	78
26.	RKU	-	82
27.	SPN	70	72
28.	SPR	70	72
29.	SAU	60	72
30.	SAP	70	70
31.	UPY	20	70

Berdasarkan hasil dokumentasi, peneliti bersama guru kelas dapat menentukan 3 siswa dengan siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah yang juga disesuaikan dari hasil tes dan raport semester sebelumnya, dari hasil tes kemampuan matematika dan pertimbangan guru untuk siswa yang mudah di ajak komunikasi dan dapat diajak kerjasama.

Berdasarkan hasil tes berikut dapat dipersentasekan dalam persen dari 27 siswa yang mengikuti tes yaitu 7,69 % siswa berkemampuan tinggi menurut kategori jika  $80 \leq \text{nilai tes} \leq 100$ , 42,30 % siswa berkemampuan sedang  $65 \leq \text{nilai tes} < 80$ , dan 50 % siswa berkemampuan rendah.

Setelah peneliti mendiskusikan dengan bapak Kamdi Yuswanto, akhirnya peneliti mendapat data 3 siswa yang akan dijadikan subjek penelitian pada penelitian ini. Adapun daftar 3 siswa yang dijadikan subjek penelitian dalam tes dan wawancara untuk ditentukan metakognisinya yang disajikan sebagaimana Tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9** Daftar Subyek Penelitian (Tes dan Wawancara), Tingkat Kemampuan Matematika dan Kode Subyek Penelitian

No.	Kode Siswa	Tingkat Kemampuan Matematika	Kode Subjek
1.	NRA	Tinggi	S1
2.	SPN	Sedang	S2
3.	MDP	Rendah	S3

Subyek S1 ini cocok dijadikan sebagai subyek siswa yang berkemampuan tinggi berdasarkan hasil tes dan juga pertimbangan bapak Yuswanto. Hal ini dikarenakan, memang kedua subyek ini merupakan siswa-siswi yang cerdas, tegas, aktif dikelas, serta selalu mengerjakan pekerjaan rumah.

Selanjutnya, subyek S2 adalah siswa yang tergolong berkemampuan sedang. Diperoleh dari hasil raport dan hasil tes dan pertimbangan dari Pak Yuswanto bahwasanya siswa ini adalah siswa yang pintar, namun masih sering ceroboh dalam mengerjakan soal matematika. Sementara subyek S3 adalah siswa yang kurang bisa

dalam mata pelajaran matematika, dalam hal mengerjakan soal maupun tugas rumah dan Tanya jawab.

Setelah peneliti mendapatkan siswa sebagai subyek penelitian, peneliti melakukan wawancara terhadap 3 siswa tersebut sesuai dengan indikator metakognisi dalam pemecahan masalah Polya yang sudah dikombinasi untuk diketahui lebih mendalam bagaimana *metakognisi* siswa berkemampuan tinggi, metakognisi sedang dan metakognisi rendah.

Untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data siswa yang telah diperoleh dari tes dan wawancara, peneliti menggunakan alat perekam baik perekam suara maupun video. Untuk selebihnya peneliti juga menggunakan alat tulis untuk catatan lapangan peneliti. Dalam pelaksanaan penelitian ini dibantu oleh teman sejawat dari jurusan tadrir matematika yaitu Eka Khoirul Umam.

## **B. Penyajian Data**

Berikut ini akan dipaparkan tentang data yang diperoleh dari kegiatan penelitian dan subjek penelitian. Bentuk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil tes yang telah dikerjakan siswa, nilai raport semester sebelumnya dan data wawancara peneliti dengan subyek penelitian. Ketiga data tersebut yang akan menjadi tolok ukur peneliti untuk menganalisis *metakognisi* siswa dalam memecahkan masalah lingkaran ditinjau dari kemampuan matematika.

Analisis *metakognisi* siswa ini dilihat dari hasil pekerjaan dan wawancara kepada keenam subjek yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk mengetahui lebih lanjut analisis *metakognisi* siswa akan dijelaskan dalam uraian berikut:

### 1. Deskripsi Data Subyek Berkemampuan Tinggi (S1)

#### Soal nomor 1

Handwritten solution for finding the radius of a circle:

$$1) K = \pi \cdot d$$

$$792 = \frac{22}{7} \cdot d$$

$$792 = 88$$

$$\frac{792}{88} = 9$$

Jadi banyak nya purlaran adalah 9.

**Gambar 4.1** Jawaban Tertulis S1 Nomor 1

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S1 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan dideskripsikan.

#### a) Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.1 pada tahap memahami masalah S1 tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Dengan demikian,

S1 secara sadar tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPT1, MPT2 terpenuhi dan MPT3 belum terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali?*  
 S1 : *Membaca soal.* [SKT1.W1]  
 P : *Coba baca soalnya dulu!*  
 S1 : *(Subyek membaca soal)*  
 P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*  
 S1 : *Mencari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, kemudian mengerjakan.* [SKT1.W3]  
 P : *Apa yang diketahui?*  
 S1 : *Jari-jari dan panjang lintasan.*  
 P : *Apa yang ditanyakan?*  
 S1 : *Banyaknya putaran yang terjadi pada roda.*

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT1.W1]. Kemudian memahami soal dengan cara mencari apa yang diketahui dan apa yang tanyakan [SKT1.W3]. Walaupun demikian subyek tidak menuliskan apa yang dipahami dari soal tersebut.

Dengan demikian subyek sadar bahwa apa yang subyek pahami tidak harus dituliskan, sehingga indikator MPT1,

MPT2 terpenuhi, dan MPT3 belum terpenuhi pada tahapan metakognisi *planning*.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apakah ada informasi lain setelah membaca soal?*  
 S1 : *Tidak* [SKT1.W6]  
 P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*  
 S1 : *ada bu.*  
 P : *Apakah ?*  
 S1 : *Menentukan keliling roda dari jari-jari yang diketahui kemudian mencari banyaknya putaran.* [SKT1.W8]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak informasi lain [SKT1.W6], subyek menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan adalah menentukan keliling dari jari-jari yang diketahui [SKT1.W8]. Melainkan subyek tidak menuliskan apa yang subyek pahami kedalam lembar jawabannya. Subyek sadar dan mampu mengungkapkan dan memahami tanpa menuliskan apa yang dipahami. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek tidak memenuhi indikator MMT1, MMT2, dan MMT3 pada tahapan metakognisi *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah yang kamu pahami sudah benar tanpa menuliskan?*  
 S1 : *Sudah.*  
 P : *Apakah kamu yakin?*

- S1 : *Yakin* [SKT1.W10]  
 P : *Mengapa?* [P.W11]  
 S1 : *Karena dari baca soal*  
 P : *Kenapa seyakin itu benar atau tidak tanpa menuliskan?*  
 S1 : *Tanpa menuliskan sudah paham* [SKT1.W12]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan terhadap apa yang dipahaminya dari soal [SKT1.W10]. Namun ketika peneliti menanyakan kenapa subyek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan [P.W11], subyek meyakinkan dirinya sendiri bahwa tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sudah memahami soal tersebut [SKT1.W12]. Dengan demikian, subyek belum memenuhi indikator MET1, MET2, MET3 pada tahapan metakognisi *evaluation*.

#### **b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Berdasarkan Gambar 4.1 pada tahap membuat rencana subyek menuliskan rumus keliling yaitu  $K = \pi . d$ . Dengan demikian subyek, secara sadar mampu membuat rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus keliling lingkaran.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini?* (sambil menunjuk soal)
- S1 : *Mencari keliling lingkaran dulu*
- P : *Apa rumus keliling lingkaran?*
- S1 :  $K = \pi \cdot d$  [SKT1.W14]
- P : *Setelah mencari keliling strategi apa lagi yang kamu pikirkan?*
- S1 : *Mencari banyaknya putaran dari panjang lintasan yang diketahui di bagi dengan hasil keliling lingkara.* [SKT1.W15]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memikirkan rencana pemecahan masalah yaitu mencari  $K = \pi \cdot d$  terlebih dahulu [SKT1.W14]. Kemudian menuliskan rencana yang dipikirkan dalam soal dengan kata-kata sendiri tanpa menuliskan cara lain yang dipikirkan. Setelah mencari keliling kemudian subyek merencanakan pemecahan masalahnya dengan membagi panjang lintasan yang diketahui dengan keliling lingkaran [SKT1.W15]. Dengan demikian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus/cara yang pikirkannya dan mampu menuliskan cara yang subyek ketahui, sehingga indikator RPT1, RPT2, dan RPT3 tercapai. Meskipun subyek tidak menuliskan secara detail dan penulisannya yang secara langsung dan tidak runtut.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apa ada rumus keliling lain selain  $K = \pi \cdot d$  ?*

S1 : *Ada, tapi lupa. Kayaknya  $\pi \cdot r$  gitu lo* [SKT1.W16]

P : *Kenapa tidak menggunakan rumus yang  $r$  itu?*

S1 : *Lupa* [SKT1.W17]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan ada rumus atau cara keliling yang lain [SKT1.W16], tetapi subyek lupa rumusnya [SKT1.17]. Dengan demikian subyek sadar mampu mengungkapkan alasan menggunakan rumus  $K = \pi \cdot d$  , karena lupa jika menggunakan rumus lain, yaitu tidak jauh beda dari rumus tersebut yaitu  $d$  adalah  $2 \times r$  maka rumus yang lain selain  $K = \pi \cdot d$  adalah  $2 \times \pi \times r$ . Sehingga indikator RMT1, RMT2, dan RMT3 terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikir pada tahap (*monitoring*) metakognisinya dalam rencana pemecahan masalah. Berdasarkan keterangan tersebut subyek mampu mengungkapkan alasannya tidak menggunakan rumus lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi yang kamu gunakan?*

S1 : *Iya* [SKT1.W18]

P : *Yakin?*

S1 : *Yakin* [SKT1.W19]

P : *Mengapa?*

S1 : *Karena rumusnya itu*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT1.W18]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT1.W19]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek memenuhi indikator RET1, RET2, dan RET3 pada tahap *evaluation* dalam metakognisi.

**c) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara subyek dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

- P1 : *Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu rencanakan ke dalam penyelesaian soal?*  
 S1 : *Memasukkan angkanya kedalam rumus keliling* [SKT1.W21]  
 P : *Dapatkah kamu melakukan cara lain selain apa yang kamu lakukan di jawaban itu? (sambil menunjukkan jawaban yang dikerjakan subyek)*  
 S1 : *Dapat, tapi saya lupa rumusnya.* [SKT1.W22]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menggunakan konsep menyelesaikan soal yaitu memasukkan angka yang diketahui ke dalam rumus keliling [SKT1.W21]. subyek mampu melaksanakan penyelesaian yang lain tetapi, lupa dengan rumusnya [SKT1.W22]. Dengan demikian subyek sadar melaksanakan

rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara dengan kata-kata sendiri, meskipun subyek lupa rumus yang lain dalam melaksanakan pemecahan masalah. Sehingga indikator PPT1, PPT2, dan PPT3 tercapai pada tahapan *planning*.

Berdasarkan gambar 4.1 juga pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek memasukkan angka yang diketahui kedalam rumus keliling lingkaran. Setelah itu menyelesaikan hasil dari keliling lingkaran. Kemudian membagi panjang lintasan yang diketahui 792 cm dengan hasil keliling lingkaran 88 cm. Namun dalam penulisan mencari apa yang ditanyakan subyek salah dalam menuliskan, yang seharusnya keliling tetap ditulis keliling. Sedangkan yang ditulis subyek keliling adalah 792 cm yang akan dibagi dengan keliling lingkaran secara langsung. Karena dalam langkah awal subyek menuliskan bentuk model matematika sudah salah dan subyek kurang teliti. Meskipun demikian jawaban dari subyek benar. Sehingga PMT1, PMT2 dan PMT3 tercapai akan tetapi dalam penulisan penyelesaian masalah terdapat kesalahan.

Untuk mengklarifikasi apa yang ditulis, maka dilakukan wawancara untuk *monitoring* sebagai berikut:

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi dan rumus tersebut?*

S1 : *Dari rumus keliling  $K = \pi \cdot d$ , kemudian*

*memasukkan angka yang diketahui yaitu jari-jari 14 cm, maka  $d = 28$  cm. kemudian dioperasikan dan ketemu hasilnya 88 cm. terus mencari banyaknya putarannya dari panjang lintasan 792 cm dibagi dengan hasil keliling lingkaran 88 cm.* [SKT1.W23]

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  ?*

S1 : *Lupa bu, seingatnya ya itu.* [SKT1.W24]

P : *Apakah langkah yang kamu gunakan sesuai?*

S1 : *Isya Allah.*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal yaitu memasukkan angka yang diketahui yaitu jari-jari 14 cm, maka  $d = 28$  cm. kemudian dioperasikan dan ketemu hasilnya 88 cm. terus mencari banyaknya putarannya dari panjang lintasan 792 cm dibagi dengan hasil keliling lingkaran 88 cm [SKT1.W23]. Selain itu subyek juga mengungkapkan bahwa langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah itu dengan rumus  $K = \pi \cdot d$  dan tidak menggunakan  $K = 2 \times \pi \times r$  karena lupa rumusnya [SKT1.W24]. Dengan demikian, SKT1 secara sadar memonitor pemecahan masalah yang dilakukan. Secara sadar subyek juga mampu mengungkapkan alasan-alasan kenapa menggunakan langkah tersebut. Namun jika dilihat dari pekerjaan subyek, langkah yang digunakan masih salah dan belum sesuai konsep. Sehingga indikator PMT1 tercapai, dan indikator PMT2, dan

RMT3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya pada tahap (*monitoring*) metakognisi dalam rencana pemecahan masalah, akan tetapi subyek tidak mampu memonitor cara pemecahan lain dan menyelesaikan secara konsep sistematis.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi dan langkah yang kamu gunakan?*
- S1 : *Iya* [SKT1.W18]
- P : *Yakin?*
- S1 : *Yakin* [SKT1.W19]
- P : *Darimana kamu bisa yakin? Coba baca lagi soalnya dan jawabanmu?*
- S1 : *(subyek membaca soal dan melihat jawabannya) sudah bu.*
- P : *Apa ada indikasi kesalahan ?*
- S1 : *Eenggak tau bu*
- P : *Coba lihat soalnya, yang diketahui kan 792 cm adalah panjang lintasan. Kenapa dalam penulisanmu lurusnya keliling itu 792 cm?*
- S1 : *Oh iya bu, sebenarnya maksud saya tadi itu tetap panjang lintasan 792 cm tp langsung tak tulis aja biar langsung di bagi sama hasil keliling.*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT1.W18]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT1.W19]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek memenuhi

indikator RET1, RET2, dan RET3 pada tahapan *evaluation* metakognisi dalam pemecahan masalah.

**d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S1 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*

S1 : *Jarang bu.* [SKT1.W23]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek jarang memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT1.W23]. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek tidak membuktikan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPT1 tidak tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya pada tahapan (*planning*) metakognisi dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Bagaimana cara kamu memeriksa hasil penyelesaian yang kamu kerjakan?*

S1 : *Dilihat dari pekerjaan pertama bu* [SKT1.W24]

P : *Apakah kamu tadi melihat pekerjaanmu kembali dari pertama?*

S1 : *Iya* [SKT1.W25]

P : *Mengapa masih ada yang keliru?*

S1 : *Gak teliti bu (sambil senyum)* [SKT1.W26]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memeriksa hasil pekerjaan dengan melihat jawabannya dari pertama pekerjaannya [SKT1.W24] dan [SKT1.W25], namun ketika peneliti bertanya jika kamu sudah mengoreksi dari awal mengapa masih ada kesalahan. Subyek menanggapi bahwa subyek kurang teliti lagi dalam memeriksa hasil pekerjaannya [SKT1.W26]. dengan demikian, subyek secara sadar tidak memonitor hasil penyelesaiannya pada tahap *monitoring* dari awal secara tepat. Sehingga indikator KMT1 belum terpenuhi.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil pekerjaanmu?*

S1 : *Memgetahui berapa putaran roda pada panjang lintasan dari yang diketahui.* [SKT1.W27]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhir [SKT1.W27]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir penyelesaiannya. Sehingga indikator KET1 tercapai. Dengan demikian, subyek sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya pada tahap (*evaluation*) metakognisinya saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

## Soal nomor 2

2) a)  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$        $L.P. = 5 \cdot 5$   
 $= \frac{1}{2} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7$        $= 14 \cdot 14$   
 $= 11 \cdot 7$        $= 196$   
 $= 77$

$L. \text{ yang diarsir} = L. \text{ lingkaran} - L. \text{ persegi}$   
 $= 196 - 77$   
 $= 119$

b.  $K_p = 4 \times s$        $K_L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d$   
 $= 4 \times 14$        $= \frac{1}{2} \cdot \frac{22}{7} \cdot 14$   
 $= 56 \text{ cm}$        $= 11 \cdot 2$   
 $= 22 \text{ cm}$

Jadi keliling bangun tersebut  $= K_p + K_L$   
 $= 56 \text{ cm} + 22 \text{ cm}$   
 $= 78 \text{ cm}$

Gambar 4.2 Jawaban Tertulis S1 Nomor 2

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S1 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan dideskripsikan.

## a) Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.2 pada tahap memahami masalah S1 tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan tidak

menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Dengan demikian, S1 secara sadar tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPT1, MPT2 terpenuhi, dan MPT3 belum terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali?*  
 S1 : *Membaca soal.* [SKT1.W28]  
 P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*  
 S1 : *Mencari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.* [SKT1.W29]  
 P : *Apa yang diketahui?*  
 S1 : *Sisi persegi bu 14 cm* [SKT1.W30]  
 P : *Apa yang tanyakan?*  
 S1 : *Luas daerah yang diarsir dan keliling bangun* [SKT1.W31]  
 P : *Bangun apa yang kamu amati dari soal tersebut?*  
 S1 : *Bangun persegi yang dipotong setengah lingkaran.* [SKT1.W32]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT1.W28]. Kemudian memahami soal dengan cara mencari apa yang diketahui dan apa yang tanyakan [SKT1.W30] dan [SKT1.W31]. Subyek juga paham bangun gabungan dari bangun apa gambar yang terdapat dalam soal [SKT1.W32].

Walaupun demikian subyek tidak menuliskan apa yang dipahami dari soal tersebut.

Dengan demikian subyek sadar bahwa apa yang subyek pahami tidak harus dituliskan, sehingga indikator MPT1, MPT2 terpenuhi, dan MPT3 belum tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apakah ada informasi lain setelah membaca soal?*

S1 : *Tidak* [SKT1.W33]

P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*

S1 : *ada bu.* [SKT1.W34]

P : *Apakah ?*

S1 : *Untuk mengetahui apa luas daerah yang diarsir harus tau dulu luas setengah lingkaran. Dan setengah lingkarannya harus mencari jari-jarinya dari soal. Karena sisinya itu 14 cm sama kayak diameter lingkaran, maka jari-jarinya 7 cm bu.* [SKT1.W35]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak informasi lain [SKT1.33], subyek menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan adalah menentukan luas yang diarsir dan keliling bangundari sisi persegi yaitu 14 cm dan mencari jari-jarinya dari setengahnya 14 cm atau juga disebut diameter [SKT1.W34] dan [SKT1.W35]. Melainkan subyek tidak menuliskan apa yang subyek pahami kedalam lembar jawabannya. Subyek sadar dan mampu mengungkapkan

dan memahami tanpa menuliskan apa yang dipahami. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek tidak memenuhi indikator MMT1, MMT2, dan MMT3 pada tahapan (*monitoring*) metakognisi.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah yang kamu pahami sudah benar tanpa menuliskan?*

S1 : *Sudah.*

P : *Apakah kamu yakin?*

S1 : *Yakin* [SKT1.W37]

P : *Mengapa?* [P.W38]

S1 : *Karena dari baca soal*

P : *Kenapa seyakin itu benar atau tidak tanpa menuliskan?*

S1 : *Tanpa menuliskan sudah paham* [SKT1.W39]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan terhadap apa yang dipahaminya dari soal [SKT1.W37]. Namun ketika peneliti menanyakan kenapa subyek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan [P.W38], subyek meyakinkan dirinya sendiri bahwa tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sudah memahami soal tersebut [SKT1.W39]. Dengan demikian, subyek belum memenuhi indikator MET1, MET2, MET3 pada tahapan *evaluation*.

#### **b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Berdasarkan Gambar 4.2 pada tahap membuat rencana mencari luas daerah yang diarsir subyek menuliskan rumus luas setengah lingkaran terlebih dulu yaitu  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$ . Kemudian subyek mencari luas persegi yaitu  $L = S \times S$ . Dengan demikian subyek, secara sadar mampu membuat rencana pemecahan masalah untuk mencari luas daerah yang diarsir dengan menuliskan rumus luas lingkaran kemudian luas persegi.

Kemudian tahap membuat rencana untuk mencari keliling bangun subyek salah dalam menuliskan rumus keliling persegi, yang seharusnya hanya ada 3 sisi persegi dan satu keliling setengah lingkaran. Namun subyek menuliskan terdapat 4 sisi persegi yaitu  $K = 4 \times s$ , ditambah dengan keliling setengah lingkaran yaitu  $K = 4 \times s$ .

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

P : Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini? (sambil menunjuk soal nomor 2 bagian a)

S1 : Mencari luas setengah lingkaran kemudian Luas persegi. [SKT1.W40]

P : Apa rumus luas setengah lingkaran dan luas persegi?

S1 :  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  dan persegi  $L = s \times s$  [SKT1.W41]

P : Apa yang kamu pikirkan untuk

*memecahkan masalah ini? (sambil menunjuk soal nomor 2 bagian b)*

*S1 : Mencari keliling persegi kemudian keliling setengah lingkaran. [SKT1.W42]*

*P : Apa rumus keliling persegi kemudian keliling setengah lingkaran?*

*S1 :  $K = 4 \times s$  dan persegi  $K = 4 \times s$  [SKT1.W43]*

*P : Setelah mencari hal hal tersebut strategi apa lagi yang kamu pikirkan?*

*S1 : Mencari daerah yang diarsir untuk yang bagian a dengan cara luas persegi dikurangi luas lingkaran dan mencari keliling bangun untuk soal nomor 2 yang b dengan cara keliling persegi ditambah dengan keliling setengah lingkaran. [SKT1.W44]*

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian a yaitu mencari luas setengah lingkaran kemudian luas persegi yaitu  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  dan persegi  $L = s \times s$  [SKT1.W40] dan [SKT1.W41]. Kemudian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian b yaitu mencari keliling persegi kemudian keliling setengah lingkaran yaitu  $K = 4 \times s$  dan persegi  $K = 4 \times s$  [SKT1.W42] dan [SKT1.W43]. Kemudian subyek menuliskan rencana yang dipikirkan dalam soal dengan kata-kata sendiri tanpa menuliskan cara lain yang dipikirkan.

Setelah mencari keliling kemudian subyek merencanakan pemecahan masalahnya untuk yang bagian a mencari luas daerah yang diarsir dengan mengurangi luas persegi dengan

luas setengah lingkaran dan untuk yang bagian b mencari keliling bangun dengan menjumlahkan sisi-sisi persegi dan keliling setengah lingkaran [SKT1.W44]. Dengan demikian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus/cara yang pikirkannya dan mampu menuliskan cara yang subyek ketahui, sehingga indikator RPT1, RPT2, dan RPT3 tercapai pada tahap *planning*. Meskipun subyek tidak menuliskan secara detail dan penulisannya yang secara langsung dan sistematis.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain?*

S1 : *Tidak* [SKT1.W45]

P : *Yakin?*

S1 : *Iya* [SKT1.W46]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak ada informasi lain [SKT1.W45]. Sehingga indikator RMT1, RMT2, dan RMT3 terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) dengan berdararkan keterangan tersebut subyek tidak menemukan informasi lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi yang kamu gunakan?*

S1 : *Iya* [SKT1.W47]

P : *Yakin?*  
 S1 : *Yakin* [SKT1.W48]  
 P : *Mengapa?*  
 S1 : *(diam)*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT1.W47]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT1.W48]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek memenuhi indikator RET1, RET2, dan RET3 pada tahapan *evaluation*.

### c) **Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara subyek dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

P1 : *Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu rencanakan ke dalam penyelesaian soal yang bagian a?*  
 S1 : *Mencari luas setengah lingkaran dengan mencari jari-jari dari sisi persegi yang diketahui 14 cm maka jari-jarinya 7 cm.* [SKT1.W49]  
 P : *Dapatkah kamu melakukan cara lain selain apa yang kamu lakukan di jawaban itu? (sambil menunjukkan jawaban yang dikerjakan subyek)*  
 S1 : *Dapat, tapi saya lupa rumusnya.* [SKT1.W50]  
 P1 : *Kemudian bagaimana kamu menggunakan Konsep yang kamu rencanakan ke dalam Penyelesaian soal yang bagian b?*  
 S1 : *Menjumlahkan sisi persegi yang ada di tambah keliling setengah lingkaran.* [SKT1.W51]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menggunakan konsep menyelesaikan soal yaitu mencari luas setengah lingkaran dengan mencari jari-jari dari sisi persegi yang diketahui 14 cm maka jari-jarinya 7 cm dan menjumlahkan sisi persegi yang ada di tambah keliling setengah lingkaran [SKT1.W49] dan [SKT1.W51]. Subyek mampu melaksanakan penyelesaian yang lain tetapi, lupa dengan rumusnya [SKT1.W50]. Dengan demikian subyek sadar melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara dengan kata-kata sendiri, meskipun subyek lupa rumus yang lain pada tahap (*planning*) metakognisi dalam melaksanakan pemecahan masalah. Sehingga indikator PPT1, PPT2, dan PPT3 tercapai.

Berdasarkan gambar 4.2 pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek mencari luas setengah lingkaran dengan mencari jari-jari dari sisi persegi yang diketahui 14 cm maka jari-jarinya 7 cm dan menjumlahkan sisi persegi yang ada di tambah keliling setengah lingkaran. Setelah itu menyelesaikan luas yang di arsir dari luas persegi dikurangi luas setengah lingkaran.

Namun dalam penulisan menyelesaikan dalam menjumlahkan sisi-sisi persegi yang ada dengan setengah

lingkaran subyek salah, yang seharusnya keliling persegi yang diketahui ada 3 dan yang 1 sisi adalah berbentuk setengah lingkaran. Karena dalam langkah awal bagian b subyek menuliskan bentuk model matematika sudah salah dan subyek kurang teliti. Meskipun demikian jawaban dari subyek benar. Sehingga PMT1, PMT2 dan PMT3 tercapai akan tetapi dalam penulisan penyelesaian masih terdapat kesalahan.

Untuk mengklarifikasi apa yang ditulis, maka dilakukan wawancara untuk *monitoring* sebagai berikut:

- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor 2 bagian a menggunakan strategi dan rumus tersebut?*
- S1 : *Dari yang diketahui sisi persegi 14 cm maka cari jari-jari lingkaran untuk mencari luas setengah lingkaran. Kemudian luas persegi 14 cm x 14 cm ketemu 196 cm<sup>2</sup> dikurangi luas setengah lingkaran yaitu 77 cm<sup>2</sup>. Maka ketemu 119 cm<sup>2</sup>. [SKT1.W52]*
- P : *Kenapa kamu harus mencari jari-jari dulu?*
- S1 : *Ya rumusnya kan  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  [SKT1.W53]*
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor 2 bagian b menggunakan strategi dan rumus tersebut?*
- S1 : *Mencari keliling lingkaran dulu kemudian baru di jumlahkan dengan sisi-sisi persegi yang diketahui. [SKT1.W54]*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal untuk yang bagian a yaitu yang diketahui sisi persegi 14 cm maka cari jari-jari lingkaran untuk mencari

luas setengah lingkaran. Kemudian luas persegi  $14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$  ketemu  $196 \text{ cm}^2$  dikurangi luas setengah lingkaran yaitu  $77 \text{ cm}^2$ . Maka ketemu  $119 \text{ cm}^2$  [SKT1.W52]. Subyek juga meyakinkan dengan rumus yang di gunakan [SKT1.W53]. Subyek juga menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal untuk yang bagian b yaitu Mencari keliling lingkaran dulu kemudian baru di jumlahkan dengan sisi-sisi persegi yang diketahui [SKT1.W54].

Dengan demikian, subyek secara sadar memonitor pemecahan masalah yang dilakukan. Secara sadar subyek juga mampu mengungkapkan alasan-alasan kenapa menggunakan langkah tersebut. Namun jika dilihat dari pekerjaan subyek, langkah yang digunakan masih salah dan belum sesuai konsep. Sehingga indikator PMT1 tercapai, dan indikator PMT2, dan RMT3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) akan tetapi subyek tidak mampu memonitor cara penyelesaian secara konsep sistematis.

### (3) Evaluation

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi dan langkah yang kamu gunakan?

- S1 : *Iya* [SKT1.W55]  
 P : *Yakin?*  
 S1 : *Yakin* [SKT1.W56]  
 P : *Darimana kamu bisa yakin? Coba baca lagi soalnya dan jawabanmu?*  
 S1 : *(subyek membaca soal dan melihat jawabannya sudah bu.*  
 P : *Apa ada indikasi kesalahan ?*  
 S1 : *Enggak kayaknya* [SKT1.W57]  
 P : *Coba lihat soalnya, yang bagian b, diketahui bangun persegi yang salah satu sisinya adalah setengah lingkaran. Kenapa dalam penulisanmu untuk keliling masih menggunakan 4 sisi persegi?*  
 S1 : *ehmm... (berpikir)* [SKT1.W58]  
 P : *Didalam soalkan yang ditanyakan mencari keliling, dan keliling bangun tersebut adalah 3 sisi persegi dan 1 sisi persegi lainnya berbentuk setengah lingkaran.* [P.W59]  
 S1 : *Oh iya bu.* [SKT1.W59]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT1.W55]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT1.W56]. Subyek merasa bahwa jawabannya tidak terdapat indikasi kesalahan [SKT1.W57]. Subyek juga terlihat memikirkan apa yang salah dalam penulisannya [SKT1.W58]. Namun ketika peneliti menjelaskan adanya kesalahan dalam mencari keliling yaitu  $K = 4 \times s$ , dan seharusnya adalah 3 sisi persegi ditambah dengan keliling setengah lingkaran [P.W59]. Dengan demikian, subyek sadar bahwa terdapat indikasi kesalahan dalam penyelesaian masalah [SKT1.W56].

Sehingga subyek belum memenuhi indikator RET1, RET2, dan RET3. Karena subyek terbukti tidak melakukan *evaluation* dalam melaksanakan penyelesaian pemecahan masalah.

**d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S1 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*

S1 : *Tidak bu.* [SKT1.W57]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT1.W57]. secara sadar subyek tidak mempertimbangkan waktu yang telah diberikan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek tidak membuktikan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPT1 tidak tercapai pada saat *planning*. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memikirkan rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan setelah menyelesaikan pemecahan masalah tersebut?*
- S1 : *Tidak ada* [SKT1.W58]
- P : *Jika tidak ada, seharusnya kamu memeriksa kembali jawabanmu agar tidak terindikasi kesalahan?*
- S1 : *Iya bu*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memeriksa hasil pekerjaanya karena setelah menyelesaikan soal tersebut subyek tidak melakukan aktivitas apapun [SKT1.W58]. Dengan demikian subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KMT1 belum terpenuhi pada tahapan (*monitoring*) metakognisi dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

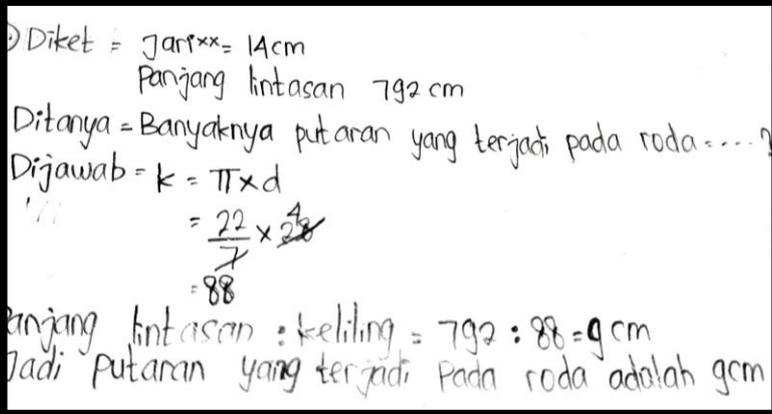
- P : *Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil pekerjaanmu?*
- S1 : *Memgetahui luas yang diarsir dan keliling dari bangun pada soal* . [SKT1.W60]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhir [SKT1.W60]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir

penyelesaiannya. Sehingga indikator KET1 tercapai. Dengan demikian, subyek sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya dalam evaluasi saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*evaluation*).

## 2. Deskripsi Data Subyek Berkemampuan Sedang (S2)

### Soal nomor 1



Diket = jari-jari = 14 cm  
 Panjang lintasan 792 cm  
 Ditanya = Banyaknya putaran yang terjadi pada roda = ...?  
 Dijawab =  $k = \pi \times d$   
 $= \frac{22}{7} \times 28$   
 $= 88$   
 Panjang lintasan : keliling =  $792 : 88 = 9$  cm  
 Jadi putaran yang terjadi pada roda adalah 9 cm

**Gambar 4.3** Jawaban Tertulis S2 Nomor 1

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S1 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan dideskripsikan.

### a) Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.3 pada tahap memahami masalah S2 menuliskan apa yang diketahui dalam soal yaitu jari-jari 14 cm dan panjang lintasan 729 cm; menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu banyaknya putaran yang terjadi pada roda. Dengan demikian, S1 secara sadar mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPT1, MPT2, dan MPT3 terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali?*  
 S2 : *Membaca soal.* [SKT2.W1]  
 P : *Coba baca soalnya dulu!*  
 S2 : *(Subyek membaca soal)*  
 P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*  
 S2 : *Mencari apa yang diketahui* [SKT2.W2]  
 P : *Apa yang kamu diketahui?*  
 S2 : *Jari-jari 14 cm dan panjang lintasan 792 cm.* [SKT2.W3]  
 P : *Kemudian mencari apa lagi?*  
 S2 : *Mencari apa yang ditanyakan bu* [SKT2.W4]  
 P : *Apa yang ditanyakan?*  
 S2 : *Banyaknya putaran pada roda bu.* [SKT2.W5]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT2.W1]. Kemudian memahami soal dengan cara mencari apa yang diketahui [SKT2.W2] yaitu jari-jari 14 cm dan panjang lintasan

792 cm [SKT2.W3] dan mencari apa yang tanyakan [SKT2.W4] yaitu banyaknya putaran pada roda [SKT2.W5].

Dengan demikian subyek sadar bahwa apa yang subyek pahami harus dituliskan, sehingga indikator MPS1, MPS2, dan MPS3 tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain setelah membaca soal?*

S2 : *Kayaknya sudah tidak ada bu* [SKT2.W6]

P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*

S2 : *ada.*

P : *Apa ?*

S2 : *Mencari banyaknya putaran dari informasi yang diketahui.* [SKT2.W8]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak informasi lain [SKT2.W6], subyek menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan adalah mencari banyaknya putaran dari yang diketahui [SKT2.W8]. Subyek secara sadar menuliskan apa yang subyek pahami kedalam lembar jawabannya. Subyek sadar dan mampu mengungkapkan dan memahami tanpa menuliskan apa yang dipahami. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek memenuhi indikator MMS1, MMS2, dan MMS3 pada tahapan *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : Apakah yang kamu pahami sudah benar?

S2 : Sudah.

P : Apakah kamu yakin?

S2 : Yakin [SKT2.W10]

P : Mengapa?

S2 : Karena sudah baca soalnya [SKT2.W11]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan terhadap apa yang dipahaminya dari soal [SKT2.W10]. Subyek menjelaskan alasanya yakin karena sudah baca soalnya [SKT2.W11]. Dengan demikian, subyek sadar dengan apa yang dipahami terhadap *evaluasi* metakogisi dalam memahami pemecahan masalah. Sehingga subyek memenuhi indikator MES1, MES2, MES3.

#### b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Berdasarkan Gambar 4.3 pada tahap membuat rencana subyek menuliskan rumus keliling yaitu  $K = \pi . d$ . Dengan demikian subyek, secara sadar mampu membuat rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus keliling lingkaran.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

P : Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini? (sambil menunjuk soal)

S2 : *Mencari keliling lingkaran* [SKT2.W12]

P : *Apa rumus keliling lingkaran?*

S2 :  $K = \pi \cdot d$  [SKT2.W13]

P : *Setelah mencari keliling strategi apa lagi yang kamu pikirkan?*

S2 : *Mencari putaran yang terjadi pada roda dengan cara panjang lintasan di bagi keliling lingkaran.* [SKT2.W14]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan cara mencari keliling lingkaran terlebih dahulu [SKT2.W12] yaitu mencari  $K = \pi \cdot d$  [SKT2.W13]. Kemudian menuliskan rencana yang dipikirkan dalam soal dengan kata-kata sendiri tanpa menuliskan cara lain yang dipikirkan. Setelah mencari keliling kemudian subyek merencanakan pemecahan masalahnya dengan membagi panjang lintasan yang diketahui dengan keliling lingkaran [SKT2.W14]. Dengan demikian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus/cara yang pikirkannya dan mampu menuliskan cara yang subyek ketahui, sehingga indikator RPT1, RPT2, dan RPT3 tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada rumus keliling lain selain  $K = \pi \cdot d$  ?*

S1 : (diam) [SKT2.W15]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek diam ketika peneliti menanyakan apakah ada rumus lain selain  $K = \pi \cdot d$  [SKT2.W15]. Dengan demikian subyek sadar tidak mampu mengungkapkan alasan menggunakan rumus  $K = \pi \cdot d$ , jika menggunakan rumus lain, yaitu tidak jauh beda dari rumus tersebut yaitu  $d$  adalah  $2 \times r$  maka rumus yang lain selain  $K = \pi \cdot d$  adalah  $2 \times \pi \times r$ . Sehingga indikator RMS1, RMS2, dan RMS3 terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) dengan berdasarkan keterangan tersebut meskipun subyek tidak mampu mengungkapkan alasannya menggunakan rumus tersebut.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi yang kamu gunakan?*  
 S2 : *Iya* [SKT2.W16]  
 P : *Yakin?*  
 S2 : *Yakin* [SKT2.W17]  
 P : *Mengapa?*  
 S2 : *(diam)* [SKT2.W18]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT2.W16]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan

[SKT2.W17], namun ketika peneliti menanyakan alasannya subyek hanya terdiam [SKT2.W18]. Dengan demikian, subyek sadar dalam memberikan keputusan apa yang dipikirkan walaupun subyek tidak bisa mengungkapkan alasannya. Sehingga subyek memenuhi indikator RES1, RES2, dan RES3.

### c) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini petikan wawancara subyek dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu rencanakan ke dalam penyelesaian soal?*
- S2 : *Menuliskan angka yang diketahui ke dalam rumusnya* [SKT2.W19]
- P : *Dapatkah kamu melakukan cara lain selain apa yang kamu lakukan di jawaban itu? (sambil menunjukkan jawaban yang dikerjakan subyek)*
- S2 : *Tidak* [SKT2.W20]
- P : *Mengapa?*
- S2 : *Tidak papa bu* [SKT2.W21]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menggunakan konsep menyelesaikan soal pada tahap *planning* yaitu menuliskan angka yang diketahui ke dalam rumus keliling [SKT2.W19]. subyek tidak mampu melaksanakan penyelesaian yang lain [SKT2.W20]. Subyek tidak memberikan alasannya kenapa tidak menggunakan cara atau strategi lain dalam menyelesaikan [SKT2.W21].

Dengan demikian subyek sadar melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara dengan kata-kata sendiri, meskipun subyek tidak mengetahui cara lain atau strategi lain. Sehingga indikator PPS1, PPS2, dan PPS3 tercapai.

Berdasarkan gambar 4.3 pada tahap (*monitoring*) metakognisi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek memasukkan angka yang diketahui kedalam rumus keliling lingkaran. Setelah itu menyelesaikan hasil dari keliling lingkaran. Kemudian membagi panjang lintasan yang diketahui 792 cm dengan hasil keliling lingkaran 88 cm. Subyek dalam menuliskan langkah awal dalam bentuk model matematika sudah benar. Sehingga PMS1, PMS2 dan PMS3 tercapai.

Untuk mengklarifikasi apa yang ditulis, maka dilakukan wawancara untuk *monitoring* sebagai berikut:

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi dan rumus tersebut?*

S2 : *Rumus keliling  $K = \pi \cdot d$ , kemudian memasukkan angka yang diketahui yaitu jari-jari 14 cm, maka  $d = 28$  cm. kemudian mencari putaran yang terjadi dengan cara membagi panjang lintasan dengan hasil keliling lingkaran yang dicari tadi yaitu 88 cm.*

[SKT2.W22]

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan rumus  $K = 2 \times \pi \times r$  ?*

S2 : *Tidak bu*

[SKT2.W23]

P : *Apakah langkah yang kamu gunakan sesuai?*

S2 : (diam)

[SKT2.W24]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal yaitu memasukkan angka yang diketahui yaitu jari-jari 14 cm, maka  $d = 28$  cm. kemudian mencari putaran yang terjadi dengan cara membagi panjang lintasan yaitu 792 cm dengan hasil keliling lingkaran 88 cm [SKT2.W22]. Selain itu subyek juga mengungkapkan bahwa langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah itu dengan rumus  $K = \pi \cdot d$  dan tidak menggunakan  $K = 2 \times \pi \times r$  [SKT2.W23]. Dengan demikian, subyek secara sadar memonitor pemecahan masalah yang dilakukan. Secara sadar subyek juga tidak mampu mengungkapkan alasan-alasan kenapa menggunakan langkah tersebut. Namun jika dilihat dari pekerjaan subyek, langkah yang digunakan sudah benar, walaupun subyek tidak mengetahui rumus lain karena kemampuan matematika yang belum cukup matang. Sehingga indikator PMS1, PMS2, RMT2 tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) akan tetapi subyek tidak mampu memonitor cara pemecahan lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi dan langkah yang kamu gunakan?*  
 S2 : *Iya* [SKT2.W25]  
 P : *Yakin?*  
 S2 : *Yakin* [SKT2.W26]  
 P : *Darimana kamu bisa yakin?*  
 S2 : *Ya yakin bu*  
 P : *Apa ada indikasi kesalahan ?*  
 S2 : *Enggak tau bu*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT2.W25]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT2.W26]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek memenuhi indikator RES1, RES2, dan RES3 pada *evaluation*.

#### **d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S2 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

- P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*  
 S2 : *Kadang-kadang* [SKT2.W29]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek kadang-kadang dalam memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT2.W29]. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek membuktikan memeriksa kembali hasil

penyelesaian, dan tidak terdapat indikasi kesalahan. Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPS1 tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya (*planning*) metakognisi dalam memikirkan rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Bagaimana cara kamu memeriksa hasil penyelesaian yang kamu kerjakan?*  
 S2 : *Diperiksa dari awal pekerjaan sampai akhir* [SKT2.W30]  
 P : *Apakah kamu tadi melihat pekerjaanmu kembali dari pertama?*  
 S2 : *Iya*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memeriksa hasil pekerjaan dengan melihat jawabannya dari awal sampai akhir pekerjaannya [SKT2.W28]. Dengan demikian, subyek secara sadar memonitor hasil penyelesaiannya dari awal secara tepat. Sehingga indikator KMS1 terpenuhi dan hasilnya juga benar dan tepat.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil pekerjaanmu?*  
 S2 : *Putaran roda yang terjadi bu* [SKT2.W32]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhir [SKT2.W32]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir penyelesaiannya. Sehingga indikator KES1 tercapai. Dengan demikian, subyek sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya dalam evaluasi saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*evaluation*).

### Soal nomor 2

② a.)  $L = \frac{1}{2} \times \pi \times r^2$   
 $= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14^2$   
 $= 308 \text{ cm}$

b.)  $K = \frac{1}{2} \times \pi \times d$   
 $= \frac{1}{2} \times 14 \times 28$   
 $= 196 \text{ cm}$

**Gambar 4.4** Jawaban Tertulis S2 Nomor 2

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S2 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah,

melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan dideskripsikan.

#### a) Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.4 pada tahap memahami masalah S2 tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Dengan demikian, S2 secara sadar tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPS1, MPS2 terpenuhi, dan MPS3 belum terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali?*  
 S2 : *Membaca soalnya* [SKT2.W33]  
 P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*  
 S2 : *Mencari apa yang diketahui* [SKT2.W34]  
 P : *Apa yang diketahui?*  
 S2 : *Sisi persegi bu 14 cm* [SKT2.W35]  
 P : *Apa yang tanyakan?*  
 S2 : *Luas daerah yang diarsir dan keliling bangun* [SKT2.W36]  
 P : *Bangun apa yang kamu amati dari soal tersebut?*  
 S2 : *Bangun persegi yang gabung dengan setengah lingkaran.* [SKT2.W37]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama

kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT2.W33]. Kemudian memahami soal dengan cara mencari apa yang diketahui dan apa yang tanyakan [SKT2.W34] dan [SKT2.W35]. Subyek juga paham bangun gabungan dari bangun apa gambar yang terdapat dalam soal [SKT2.W37]. Walaupun demikian subyek tidak menuliskan apa yang dipahami dari soal tersebut.

Dengan demikian subyek sadar bahwa apa yang subyek pahami tidak harus dituliskan, sehingga indikator MPS1, MPS2 terepenuhi, dan MPS3 belum tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apakah ada informasi lain setelah membaca soal?*
- S2 : *Tidak* [SKT2.W38]
- P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*
- S2 : *ada bu.* [SKT2.W39]
- P : *Apakah ?*
- S2 : *Untuk mengetahui luas daerah yang Diarsir dengan mencari luas setengah Lingkaran dan keliling bangun* [SKT2.W40]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak ada informasi lain [SKT2.38], subyek menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan adalah untuk mengetahui luas daerah yang diarsir dengan mencari luas setengah lingkaran dan keliling bangun tersebut [SKT2.W39]

dan [SKT2.W40]. Melainkan subyek tidak menuliskan apa yang subyek pahami kedalam lembar jawabannya. Subyek sadar dan mampu mengungkapkan dan memahami tanpa menuliskan apa yang dipahami. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek tidak memenuhi indikator MMT1, MMT2, dan MMT3 pada tahapan *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah yang kamu pahami sudah benar tanpa menuliskan?*  
 S2 : *Sudah.*  
 P : *Apakah kamu yakin?*  
 S2 : *Tidak tau bu* [SKT2.W42]  
 P : *Mengapa?* [P.W43]  
 S2 : *(diam)* [SKT2.W43]  
 P : *Kenapa seyakin itu benar atau tidak tanpa menuliskan?*  
 S2 : *Lupa bu* [SKT2.W44]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin dengan apa yang diketahui dan ditanyakan terhadap apa yang dipahaminya dari soal [SKT2.W42]. Namun ketika peneliti menanyakan kenapa subyek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan [P.W43], subyek hanya diam tanpa bisa menjelaskan [SKT2.W43]. subyek lupa dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan tidak bisa menjelaskannya kenapa alasannya tidak menuliskan walaupun pada soal yang pertama subyek menuliskan apa yang diketahui

dan apa yang ditanya [SKT2.W44]. Dengan demikian, subyek belum memenuhi indikator MES1, MES2, MES3 pada tahap *evaluation*.

#### **b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Berdasarkan Gambar 4.4 pada tahap membuat rencana mencari luas daerah yang diarsir subyek menuliskan rumus luas setengah lingkaran terlebih dulu yaitu  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$ , tanpa menuliskan luas persegi. Dengan demikian subyek, secara sadar mampu membuat rencana pemecahan masalah untuk mencari luas daerah yang diarsir dengan menuliskan rumus luas lingkaran saja tanpa menuliskan luas persegi.

Kemudian tahap membuat rencana untuk mencari keliling bangun subyek menuliskan rumus keliling setengah lingkaran, yang seharusnya harus mencari keliling persegi juga. Namun subyek tidak menuliskan dan tidak membuat rencana dalam menyelesaikan keliling bangun tersebut. Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

P : *Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini?* (sambil menunjuk soal nomor 2 bagian a)

S2 : *Mencari luas setengah lingkaran* [SKT2.W45]

P : *Apa rumus luas setengah lingkaran ?*

S2 :  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  [SKT2.W46]

P : *Apa yang kamu pikirkan untuk*

*memecahkan masalah ini? (sambil menunjuk soal nomor 2 bagian b)*

S2 : *Mencari keliling setengah lingkaran.* [SKT2.W47]

P : *Apa rumus keliling setengah lingkaran?*

S2 :  $K = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d$  [SKT2.W48]

P : *Setelah mencari hal hal tersebut strategi apa lagi yang kamu pikirkan?*

S2 : *Sudah* [SKT2.W49]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian a yaitu mencari luas setengah lingkaran [SKT2.W45] yaitu  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  [SKT2.W46]. Jika dilihat dalam rencana penyelesaian subyek, Subyek masih kurang dalam menyusun rencana penyelesaian masalah dalam soal tersebut. Subyek seharusnya tidak hanya mencari luas setengah lingkaran saja, melainkan subyek juga harus mencari luas persegi untuk memperoleh hasil dari apa yang ditanyakan dalam soal yaitu luas daerah yang diarsir.

Kemudian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian b yaitu mencari keliling setengah lingkaran [SKT2.W47] yaitu  $K = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d$  [SKT2.W48]. Kemudian subyek tidak melanjutkan lagi rencana yang dituliskan, dan yang seharusnya adalah subyek harus menjumlahkan hasil dari keliling setengah lingkaran dengan sisi-sisi persegi sesuai dengan gambar bangun dalam soal.

Meskipun demikian, subyek menuliskan rencana yang dipikirkan dalam soal dengan kata-kata sendiri tanpa menuliskan cara lain yang dipikirkan. Setelah mencari luas setengah lingkaran dan keliling lingkaran subyek tidak melanjutkan rencana hasil pemikirannya kedalam jawaban [SKT2.W49]. Dengan demikian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus/cara yang pikirkannya dan mampu menuliskan cara yang subyek ketahui, melainkan subyek tidak selesai secara sistematis apa yang harusnya dituliskan. Sehingga indikator RPT1, RPT2, dan RPT3 tidak tercapai. Meskipun subyek menuliskan rencana penyelesaian hanya rumus setengah lingkaran.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain?*

S2 : *Tidak* [SKT2.W50]

P : *Yakin?*

S2 : *Iya* [SKT2.W51]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak ada informasi lain [SKT2.W50]. Subyek juga yakin tidak ada informasi lain selain yang dituliskan [SKT2.W51]. walaupun sebenarnya ada informasi yang seharusnya direncanakan untuk memperoleh hasil, tetapi subyek tidak menuliskan luas persegi dan keliling persegi. Sehingga demikian indikator RMT1, RMT2, dan

RMT3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) dengan berdasarkan keterangan tersebut subyek tidak menemukan informasi lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi yang kamu gunakan?*

S2 : *Iya* [SKT2.W52]

P : *Yakin?*

S2 : *Yakin* [SKT2.W53]

P : *Mengapa?*

S2 : *(diam)*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT2.W52]. Selain itu subyek juga merasa yakin dengan rumus atau strategi yang digunakan [SKT2.W53]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek tidak memenuhi indikator RES1, RES2, dan RES3 pada tahap *evaluation* karena dilihat dari lembar jawaban subyek masih salah.

### c) **Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara subyek dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu rencanakan ke dalam penyelesaian*

- soal yang bagian a?*
- S2 : Mencari luas setengah lingkaran dengan  
Mencari jari-jari 14 cm dimasukkan  
ke dalam rumus. [SKT2.W54]
- P : Darimana kamu mendapatkan bahwa  
jari-jarinya 14 cm?
- S2 : Dari soal bu, itu di sisi kotak ada  
angka 14 cm. [SKT2.W55]
- P : Dapatkah kamu melakukan cara  
lain selain apa yang kamu lakukan  
di jawaban itu? (sambil menunjukkan  
jawaban yang dikerjakan subyek)
- S2 : Tidak bu [SKT2.W56]
- P : Kemudian bagaimana kamu menggunakan  
Konsep yang kamu rencanakan ke dalam  
Penyelesaian soal yang bagian b?
- S2 : Mencari keliling setengah lingkaran. [SKT2.W57]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menggunakan konsep menyelesaikan soal yaitu mencari luas setengah lingkaran dengan jari-jari 14 cm yang kemudian dimasukkan ke dalam rumus [SKT2.W54] dan mengetahui bahwa jari-jari 14 cm dari soal [SKT2.W55]. Subyek menuliskan bahwa jari-jarinya 14 cm dari soal, padahal 14 cm adalah diameter lingkaran bukan jari-jari.

Subyek tidak mampu melakukan penyelesaian yang lain [SKT2.W56]. Dengan demikian subyek sadar melaksanakan *planning* dalam rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara dengan kata-kata sendiri, meskipun subyek salah dalam memasukkan apa yang diketahui ke dalam rumus untuk pemecahan masalah. Sehingga indikator PPS1, PPS2,

dan PPS3 belum tercapai. Karena subyek masih bingung dalam menunjukkan mana diameternya dan mana jari-jari.

Berdasarkan gambar 4.4 pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek mencari luas setengah lingkaran dengan mencari jari-jari dari sisi persegi yang diketahui 14 cm maka jari-jarinya tetap ditulis 14 cm. Setelah itu subyek tidak melaksanakan rencana lain setelah mencari luas setengah lingkaran. Kemudian subyek mencari keliling setengah lingkaran dengan rumus  $K = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d$  yaitu  $K = \frac{1}{2} \cdot 14 \times 28$ . Jika dilihat hasil dari pelaksanaan subyek salah dalam memasukkan angka  $\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14, melainkan subyek menuliskan 14 saja. Subyek juga salah dalam memasukkan apa yang diketahui diameter 14 cm, tetapi subyek menuliskan diameter 28 cm. Sehingga PMS1, PMS2 dan PMS3 belum tercapai karena dalam penulisan penyelesaian masih terdapat kesalahan. Dengan demikian subyek secara sadar tidak melakukan monitoring terhadap pelaksanaan penyelesaian masalah.

Untuk mengklarifikasi apa yang ditulis, maka dilakukan wawancara untuk *monitoring* sebagai berikut:

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal nomor 2 bagian a menggunakan strategi dan rumus tersebut?*

- S1 : *Diketahui sisi persegi 14 cm  
maka cari jari-jari lingkaran 14 cm,  
kemudian dimasukkan kedalam  
rumus  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  dengan  $r$  14 cm  
maka ketemu  $L = \frac{1}{2} \cdot \frac{22}{7} \cdot 196$  dan  
hasilnya 308.* [SKT2.W57]
- P : *Kenapa kamu memasukkan dari yang  
diketahui bahwa sisi persegi sama  
seperti jari-jari? Bukanya 14 cm itu  
adalah diameter lingkarannya?*
- S1 : *hmmm...iya kayaknya bu* [SKT2.W58]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam  
menyelesaikan soal nomor 2 bagian b  
menggunakan strategi dan rumus tersebut?*
- S1 : *Mencari keliling setengah lingkaran dengan  
memasukkan angka diameternya 28 cm.  
hmmm...tapi salah deh bu* [SKT2.W59]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal untuk yang bagian a yaitu yang diketahui sisi persegi 14 cm maka cari jari-jari lingkaran untuk mencari luas setengah lingkaran. Kemudian subyek langsung memasukkan apa yang diketahui ke dalam rumusnya  $L = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r \cdot r$  dengan  $r$  14 cm maka ketemu  $L = \frac{1}{2} \cdot \frac{22}{7} \cdot 196$  dan hasilnya 308 [SKT7.W57]. Ketika peneliti memberikan pengarahannya subyek merasa ragu dalam apa yang dituliskan [SKT2.W58]. Subyek juga menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal untuk yang bagian b yaitu Mencari keliling setengah lingkaran dengan keraguan [SKT2.W59].

Subyek dalam berkemampuan matematika yang sedang memiliki kemampuan matematika yang kurang sistematis.

Dengan demikian, subyek secara sadar tidak memonitor pemecahan masalah yang dilakukan. Secara sadar subyek juga mampu mengungkapkan alasan-alasan kenapa menggunakan langkah tersebut. Namun jika dilihat dari pekerjaan subyek, langkah yang digunakan masih salah dan belum sesuai konsep. Sehingga indikator PMS1 tercapai, dan indikator PMS2, dan RMS3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) akan tetapi subyek tidak mampu memonitor cara penyelesaian secara konsep sistematis.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi dan langkah yang kamu gunakan?*
- S2 : *Tidak bu* [SKT1.W60]
- P : *Kenapa?*
- S2 : *Ya tadi aja sudah salah bu dari penjelasan jenengan* [SKT1.W61]
- P : *Apa ada indikasi kesalahan ?*
- S2 : *Banyak bu* [SKT1.W62]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT2.W60]. Selain itu subyek juga merasa yakin salah dengan penjelasan yang sudah peneliti singgung

[SKT2.W61]. Subyek merasa bahwa jawabanya banyak terdapat indikasi kesalahan [SKT2.W62]. Subyek Nampak sangat ragu setelah peneliti menjelaskan sedikit dari kesalahan yang telah dilaksanakan dalam menyelesaikan masalah soal tersebut. Dengan demikian, subyek sadar bahwa terdapat banyak indikasi kesalahan dalam penyelesaian masalah yang diselesaikan

Sehingga subyek belum memenuhi indikator RES1, RES2, dan RES3. Karena subyek terbukti tidak melakukan *evaluation* dalam melaksanakan penyelesaian pemecahan masalah.

#### **d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S2 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*

S1 : *Tidak bu.* [SKT2.W53]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT2.W53]. Secara sadar subyek tidak mempertimbangkan waktu yang telah diberikan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek tidak membuktikan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPS1 tidak tercapai pada tahapan *planning* metakognisi dalam pemecahan masalah. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memikirkan rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan setelah menyelesaikan pemecahan masalah tersebut?*  
 S2 : *Tidak ada* [SKT2.W64]  
 P : *Jika tidak ada, seharusnya kamu memeriksa kembali jawabanmu agar tidak terindikasi kesalahan?*  
 S2 : *Iya bu*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memeriksa hasil pekerjaanya karena setelah menyelesaikan soal tersebut subyek tidak melakukan aktivitas apapun [SKT2.W64]. Dengan demikian subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KMS1 belum terpenuhi untuk aktivitas *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil pekerjaanmu?*  
 S1 : *(Diam)* . [SKT2.W66]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhir [SKT2.W66]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir penyelesaiannya. Sehingga indikator KES1 tidak tercapai. Dengan demikian, subyek tidak sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya dalam evaluasi saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*evaluation*)

### 3. Deskripsi Data Subyek Berkemampuan Rendah (S3)

#### Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 1. & 2 \times \pi \times r \\
 & = 792 = \overset{4}{22} \times \overset{4}{28} \\
 & = 792,88 \\
 & = 88 \overline{) 792} \\
 & \quad \underline{792} \phantom{0} \\
 & \quad \quad 0
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.5** Jawaban Tertulis S3 Nomor 1

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S3 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah,

melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan dideskripsikan.

#### a) Memahami Masalah

Berdasarkan Gambar 4.5 pada tahap memahami masalah S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Dengan demikian, S3 secara sadar tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPR1, MPR2, dan MPR3 tidak terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali setelah soal dibagikan?*
- S3 : *Membaca soal.* [SKT3.W1]
- P : *Coba baca soalnya dulu!*
- S3 : *(Subyek membaca soal)*
- P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*
- S3 : *Mengerjakannya bu* [SKT3.W2]
- P : *Oh iya, langsung mengerjakan?*
- S3 : *Iya (tersenyum-senyum)* [SKT3.W3]
- P : *Apakah kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?*
- S3 : *Tidak bu* [SKT3.W4]
- P : *Mengapa?*
- S3 : *Lupa bu, ya gak iso* [SKT3.W5]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT3.W1]. Kemudian subyek mengerjakan soal [SKT3.W2] tanpa memahami soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [SKT3.W4]. Ketika peneliti menanyakan alasannya tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan subyek menjawab lupa [SKT3.W5].

Dengan demikian subyek tidak sadar bahwa apa yang subyek pahami tidak harus dituliskan karena subyek juga belum memahami soal yang telah dibacanya, sehingga indikator MPR1, MPR2, dan MPR3 tidak tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain setelah membaca soal?*

S2 : *Tidak* [SKT3.W6]

P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*

S2 : (diam)

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak informasi lain [SKT3.W6], subyek tidak bisa menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan karena subyek hanya diam. Subyek secara sadar tidak menuliskan apa yang subyek pahami kedalam lembar jawabannya. Subyek sadar dan

tidak mampu mengungkapkan dan memahami. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek tidak memenuhi indikator MMR1, MMR2, dan MMR3 pada tahapan *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah yang kamu pahami sudah benar?*

S3 : *Tidak* [SKT3.W9]

P : *Mengapa?*

S3 : *Tidak tau saya bu* [SKT3.W10]

P : *Tidak tau kenapa?*

S3 : *Tidak paham sama soalnya* [SKT3.W11]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memahami dengan benar [SKT3.W10]. Subyek juga tidak tau alasanya kenapa tidak benar paham [SKT3.W10] dengan alasan subyek tidak paham dengan soal tersebut [SKT3.W11]. Dengan demikian, subyek sadar tidak dapat memahami soal terhadap evaluasi memahami pemecahan masalah. Sehingga subyek tidak memenuhi indikator MER1, MER2, MER3 *evaluation* metakognisi dalam pemecahan masalah.

#### **b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Berdasarkan Gambar 4.4 pada tahap membuat rencana subyek menuliskan rumus keliling yaitu  $2 \cdot \pi \cdot r$ . Dengan demikian subyek, secara sadar mampu membuat rencana

pemecahan masalah dengan menuliskan rumus keliling lingkaran, walaupun subyek tidak menuliskan luas.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini?* (sambil menunjuk soal)
- S2 : *Mencari keliling lingkaran* [SKT3.W12]
- P : *Apa rumus keliling lingkaran?*
- S2 :  $2 \cdot \pi \cdot r$  [SKT3.W13]
- P : *Setelah mencari keliling strategi apa lagi yang kamu pikirkan?*
- S2 : *Dikerjakan bu, terus dibagi.* [SKT3.W14]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan cara mencari keliling lingkaran [SKT3.W12] yaitu mencari  $2 \cdot \pi \cdot r$  [SKT3.W13]. Kemudian mengerjakan dan membaginya [SKT3.W14]. Dilihat dari pekerjaan yang direncanakan subyek, subyek tidak menrmukan konsep atau strategi dalam menyelesaikan soal tersebut. Dengan demikian subyek memikirkan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan rumus/cara yang pikirkannya dan mampu menuliskan cara yang subyek ketahui dengan bahasanya sendiri, sehingga indikator RPT1, RPT2, dan RPT3 tercapai.

Meskipun demikian subyek masih bingung dan salah dalam penulisan matematis yang benar.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada rumus keliling lain selain  $K = 2. \pi . r$  ?*

S1 : (diam) [SKT3.W15]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek diam ketika peneliti menanyakan apakah ada rumus lain selain  $K = 2. \pi . r$  [SKT3.W15]. Dengan demikian subyek sadar tidak mampu mengungkapkan alasan menggunakan rumus  $K = 2. \pi . r$ , jika menggunakan rumus lain, yaitu tidak jauh beda dari rumus tersebut yaitu  $d$  adalah  $2 \times r$  maka rumus yang lain selain  $2 \times \pi \times r$  adalah  $K = \pi . d$ . Sehingga indikator RMS1, RMS2, dan RMS3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) dengan berdasarkan keterangan tersebut subyek tidak mampu mengungkapkan alasannya menggunakan rumus tersebut.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi yang kamu gunakan?*

S3 : *Tidak tau bu* [SKT3.W16]

P : *Mengapa?*

S2 : *Tidak yakin bu, soale gak bisa* [SKT3.W17]

P : *Kalau tidak bisa kenapa kamu masih*

*bisa menuliskan rumus keliling lingkaran dan penyelesaiannya?*

S3 : *Lihat teman bu* [SKT3.W18]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT3.W16]. Selain itu subyek juga memberikan alasannya kenapa tidak yakin karena tidak bisa [SKT3.W17], namun ketika peneliti menanyakan alasannya subyek kenapa bisa merencanakan yang ditulis dalam lembaran jawaban, dengan melihat jawaban teman [SKT3.W18]. Dengan demikian, subyek sadar dalam memberikan keputusan apa yang dipikirkan hasil dari melihat temannya, dengan begitu subyek tidak bisa mengungkapkan alasannya. Sehingga subyek tidak memenuhi indikator RER1, RER2, dan RER3 pada tahap (*evaluation*) metakognisi dalam pemecahan masalah.

### c) **Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara subyek dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu rencanakan ke dalam penyelesaian soal?*

S3 : *Menuliskannya bu* [SKT3.W19]

P : *Dapatkah kamu melakukan cara lain selain apa yang kamu lakukan di jawaban itu? (sambil menunjukkan jawaban yang dikerjakan subyek)*

S3 : *Tidak* [SKT3.W20]

P : *Mengapa?*

S3 : *Tidak bisa bu* [SKT3.W21]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menggunakan konsep menyelesaikan soal yaitu menuliskannya [SKT3.W19] dari hasil wawancara subyek tidak menjelaskan begiru detail menuliskan apa. Subyek tidak mampu melaksanakan penyelesaian yang lain [SKT3.W20]. Subyek tidak memberikan alasannya kenapa tidak menggunakan cara atau strategi lain dalam menyelesaikan [SKT3.W21].

Dengan demikian subyek sadar melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara dengan kata-kata sendiri, meskipun subyek tidak mengetahui cara lain atau strategi lain. Sehingga indikator PPS1, PPS2, dan PPS3 tercapai.

## *(2) Monitoring*

Berdasarkan gambar 4.4 pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek memasukkan angka yang diketahui kedalam rumus keliling lingkaran. Setelah itu menyelesaikan hasil dari keliling lingkaran. Kemudian membagi panjang lintasan yang diketahui 792 cm dengan hasil keliling lingkaran 88 cm. Subyek dalam menuliskan langkah awal dalam bentuk

model matematika masih salah. Walaupun demikian indikator PMR1, PMR2 dan PMR3 tercapai.

Untuk mengklarifikasi apa yang ditulis, maka dilakukan wawancara untuk *monitoring* sebagai berikut:

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi dan rumus tersebut?*

S2 : *Rumus keliling  $K = 2 \cdot \pi \cdot r$ , kemudian  
Dihitung terus dibagi* [SKT3.W22]

P : *Kenapa kamu tidak menggunakan rumus  $K = \pi \cdot d$  ?*

S2 : *Tidak bu* [SKT3.W23]

P : *Apakah langkah yang kamu gunakan sesuai?*

S2 : *(diam)* [SKT3.W24]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal yaitu rumus keliling  $K = 2 \cdot \pi \cdot r$  kemudian hasilnya membagi panjang lintasan [SKT3.W22]. Selain itu subyek juga mengungkapkan bahwa langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah itu dengan rumus  $K = 2 \cdot \pi \cdot r$  dan tidak menggunakan  $K = \pi \times d$  [SKT3.W23]. Dengan demikian, subyek secara sadar memonitor pemecahan masalah yang dilakukan. Secara sadar subyek juga tidak mampu mengungkapkan alasan-alasan kenapa menggunakan langkah tersebut. Namun jika dilihat dari pekerjaan subyek, langkah yang digunakan sudah benar, walaupun tidak secara sistematis dan tuntut. Subyek tidak mengetahui rumus lain karena

kemampuan matematika yang sangat belum cukup atau rendah. Sehingga indikator PMR1, PMR2, RMR2 tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) akan tetapi subyek tidak mampu memonitor cara pemecahan lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin benar dengan rumus atau strategi dan langkah yang kamu gunakan?*

S3 : *Tidak tau ya bu* [SKT3.W25]

P : *Kok tidak tau lo?*

S3 : *Tidak bisa aku bu* [SKT3.W26]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek sangat tidak yakin benar dengan apa yang direncanakan [SKT3.W25]. Selain itu subyek juga merasa tidak tau menahu atau masa bodo dalam menyelesaikan masalah tersebut karena pasrah tidak bisa [SKT3.W26]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan meskipun subyek tidak tau strategi apa yang subyek tuliskan dalam aktivitas *evaluation* metakognisi. Sehingga subyek tidak memenuhi indikator RER1, RER2, dan RER3.

#### **d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S3 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*

S2 : *Tidak* [SKT3.W27]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT3.W27]. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek membuktikan tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian, dan banyak terdapat indikasi kesalahan dalam menuliskan. Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPR1 tidak tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memikirkan rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Bagaimana cara kamu memeriksa hasil penyelesaian yang kamu kerjakan?*

S2 : *Tidak pernah memeriksa bu* [SKT3.W28]

P : *Apakah kamu tadi melihat pekerjaannya kembali dari pertama?*

S2 : *Tidak*

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memeriksa hasil pekerjaan (*monitoring*) sama sekali walaupun itu hanya melihat jawabannya dari awal sampai akhir pekerjaannya [SKT3.W28]. Dengan demikian, subyek secara sadar tidak memonitor hasil

penyelesaiannya dari awa. Sehingga indikator KMR1 tidak terpenuhi, walaupun hasil akhirnya benar.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari hasil pekerjaanmu?*

S2 : (Diam)

[SKT3.W29]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhirnya karena subyek saat ditanya hanya terdiam dan tidak bisa mengungkapkan penjelasannya [SKT3.W29]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir penyelesaiannya. Sehingga indikator KER1 tidak tercapai. Dengan demikian, subyek sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya dalam evaluasi tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*evaluation*).

## **Soal nomor 2**

Berikut adalah data hasil tes dan wawancara S3 pada tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang kemudian akan

dideskripsikan. Untuk soal nomor 2 pada subyek S3 tidak termuat gambar, karena tidak ada jawaban dalam lembaran jawabannya.

**a) Memahami Masalah**

Pada tahap memahami masalah S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Dengan demikian, S3 secara sadar tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Sehingga indikator MPR1, MPR2, dan MPR3 belum terpenuhi.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan pertama kali?*  
 S3 : *Membaca soalnya* [SKT3.W30]  
 P : *Apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?*  
 S3 : *Tidak ada bu bingung.* [SKT3.W31]  
 P : *Bingung kenapa?*  
 S3 : *Saya tidak paham bu dan juga tidak bisa* [SKT3.W32]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menyadari bahwa hal yang pertama kali harus dilakukan adalah membaca soal [SKT3.W30]. Kemudian subyek tidak memahami soal sedikit pun hingga lembaran yang sudah dibagikan kosong [SKT3.W31]. Ketika peneliti menanyakan apa alasannya subyek mengungkapkan

bahwa subyek tidak paham dan tidak bisa memahami soal tersebut [SKT3.W32]. Jika dilihat memang subyek ini mempunyai kemampuan matematika yang sangat rendah, karena tidak bisa memahami soal yang terbukti dari lembaran jawaban kosong.

Dengan demikian subyek sadar bahwa subyek tidak paham dengan apa yang harus dituliskan, sehingga indikator MPR1, MPR2, dan MPR3 belum tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain setelah membaca soal?*

S2 : (Hanya tersenyum) [SKT3.W33]

P : *Apakah ada hubungannya apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan?*

S2 : (Diam) [SKT3.W34]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek menandakan tidak ada informasi lain, hal [SKT3.33] hal tersebut dapat dibuktikan dengan tingkah subyek yang hanya tersenyum dan tidak dapat menuliskan apa-apa. Subyek juga tidak menyebutkan adanya hubungan apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan [SKT3.W34]. Berdasarkan keterangan tersebut, subyek tidak memenuhi indikator MMR1, MMR2, dan MMR3 pada tahapan *monitoring*.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : Apakah dari soal tersebut ada yang kamu pahami?  
 S2 : Tau bu soalnya, tapi bingung cara ngerjakannya.  
 P : Apakah kamu tidak ingat rumus keliling dan luas persegi, kemudian keliling dan luas lingkaran?  
 S2 : Lupa bu [SKT3.W35]  
 P : Kok bisa? [P.W36]  
 S2 : gak pernah belajar [SKT3.W36]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memahami soal tersebut dengan alasan subyek lupa atau *monitoring* [SKT3.W35]. Namun ketika peneliti menanyakan kenapa bisa lupa [P.W36], subyek mengungkapkan bahwa subyek tidak belajar [SKT3.W36]. Jika dilihat dari lembar jawaban subyek yang kosong, subyek tidak pernah belajar sama sekali sampai subyek lupa terhadap. Dengan demikian, subyek belum memenuhi indikator MER1, MER2, MER3.

#### b) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Pada tahap membuat rencana subyek juga tidak menuliskan apa-apa. Dengan demikian subyek, secara sadar sangat tidak mampu membuat rencana pemecahan masalah untuk mencari luas daerah yang diarsir dan mencari keliling bangun tersebut.

Untuk mengklarifikasi ketercapaian selain dalam bentuk tulisan, maka dilakukan wawancara untuk *Planning* sebagai berikut:

- P : Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini? (sambil menunjuk

- soal nomor 2 bagian a)
- S2 : *Tidak ada bu* [SKT3.W37]
- P : *Cob abaca soalnya sekali lagi?*
- S2 : (membaca soal) [SKT3.W38]
- P : *Dari apa yang kamu baca, apa yang bisa kamu rencanakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?*
- S3 : (Diam) [SKT3.W39]
- P : *Apa yang kamu pikirkan untuk memecahkan masalah ini?* (sambil menunjuk soal nomor 2 bagian b)
- S2 : *Tidak bisa bu soalnya sulit.* [SKT3.W40]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian a [SKT3.W37]. Ketika peneliti menyuruh untuk membaca soal lagi [SKT3.W39] subyek juga tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah terhadap aa yang subyek baca. Jika dilihat dalam rencana penyelesaian subyek, subyek tidak menuliskan apa-apa dalam lembar jawaban. Subyek seharusnya tidak hanya diam, melainkan harus mencari bagaimana subyek menyelesaikan maslaahnya.

Kemudian ketika peneliti menanyakan hal yang sama terhadap subyek dalam memikirkan rencana pemecahan masalah nomor 2 bagian b subyek tidak bisa membuat rencana karena soal yang diberikan terlalu sulit [SKT3.W40]. Dengan demikian subyek tidak memikirkan rencana pemecahan

masalah dengan menuliskan rumus/cara yang ada dalam soal, melainkan subyek hanya diam dan membiarkan soal tersebut tidak dijawab. Sehingga indikator RPR1, RPR2, dan RPR3 tidak tercapai.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

P : *Apa ada informasi lain?*

S2 : *Tidak* [SKT3.W41]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek mengungkapkan tidak ada informasi lain [SKT3.W41]. Walaupun sebenarnya ada informasi yang seharusnya direncanakan untuk memperoleh hasil, tetapi subyek tidak menuliskan luas persegi, keliling persegi, luas dan keliling lingkaran. Sehingga demikian indikator RMR1, RMR2, dan RMR3 tidak terpenuhi. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor rencana pemecahan masalah (*monitoring*) dengan berdasarkan keterangan tersebut subyek tidak menemukan informasi lain.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

P : *Apakah kamu yakin tidak menuliskan apa-apa dalam lembar jawabanmy?*

S2 : *Iya* [SKT3.W42]

P : *Yakin?*

S2 : *Yakin* [SKT3.W43]

P : *Mengapa?*

S2 : *(diam)* [SKT3.W44]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek yakin tidak menuliskan apa-apa dalam lembar jawabannya [SKT3.W42] bahkan subyek sangat yakin tidak menuliskannya [SKT3.W43]. Selain itu subyek juga tidak memberikan alasan apapun terhadap peneliti karena subyek hanya terdiam [SKT3.W44]. Dengan demikian, subyek memberikan keputusan apa yang dipikirkan. Sehingga subyek tidak memenuhi indikator RER1, RER2, dan RER3 pada aktivitas metakognisi (*evaluation*).

**c) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara subyek saat *planning* dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu tidak memikirkan konsep sama sekali untuk menyelesaikan soal tersebut?*  
 S2 : *Tidak bu* [SKT3.W45]  
 P : *Kenapa?*  
 S2 : *(Diam)* [SKT3.W46]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memikirkan konsep atau strategi apa yang harus dilaksanakan untuk menyelesaikan soal tersebut [SKT3.W45] begitu juga dengan alasannya, subyek hanya terdiam tidak menjelaskan [SKT3.W46].

Dengan demikian subyek sadar tidak melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menuliskan cara maupun dengan

kata-kata sendiri. Sehingga indikator PPR1, PPR2, dan PPR3 belum tercapai. Karena subyek masih bingung bahkan tidak tau strategi atau konsep apa yang harus dilaksanakannya dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subyek juga tidak memenuhi indikator manapun, karena lembar jawaban subyek yang tidak tercoret jawaban sedikitpun. Sehingga indikator PMR1, PMR2 dan PMR3 belum tercapai karena subyek belum cukup bahkan kurang dalam kemampuan matematika. Dengan demikian subyek secara sadar tidak melakukan monitoring terhadap pelaksanaan penyelesaian masalah.

Berdasarkan penjelasan tersebut tanpa mengklarifikasi subyek dalam wawancara dapat diperoleh bahwa subyek tidak memenuhi indikator monitoring dalam melaksanakan penyelesaian masalah.

Berdasarkan lembar jawaban subyek yang kosong dapat diperoleh penjelasan bahwa subyek nampak sangat tidak ingin menyelesaikan soal tersebut. Dengan demikian, subyek sadar bahwa apa yang dilakukan akan berakhir banyak indikasi kesalahan dalam penyelesaian masalah yang diselesaikan,

dengan demikian subyek tidak menuliskan apa-apa dalam lembar jawabannya.

Sehingga subyek belum memenuhi indikator RER1, RER2, dan RESR3. Karena subyek terbukti tidak melakukan *evaluation* dalam melaksanakan penyelesaian pemecahan masalah.

**d) Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah**

Berikut ini petikan wawancara S3 dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah:

P : *Apakah kamu selalu memeriksa hasil penyelesaian yang telah kamu kerjakan?*

S3 : *Tidak bu.* [SKT3.W47]

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, diperoleh subyek tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian pemecahan masalah [SKT3.W47]. Secara sadar subyek tidak mempertimbangkan waktu yang telah diberikan dalam menyelesaikan masalah tersebut karena keterbatasan kemampuan matematika yang dimiliki. Jika dilihat dari hasil jawaban subyek tidak membuktikan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Dengan demikian, subyek tidak memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KPR1 tidak tercapai. Berdasarkan keterangan diatas, subyek tidak

menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memikirkan rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya.

Wawancara dilanjutkan dengan dialog berikut:

- P : *Apa yang kamu lakukan setelah  
Membaca soal tanpa menuliskan jawaban  
apapun di lembarmu?*
- S2 : *La tidak bisa lo bu* [SKT3.W48]
- P : *Apakah tidak ada usaha untuk menyelesaikannya?*
- S2 : *Iya nyontek bu* [SKT3.W49]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak memeriksa hasil pekerjaannya karena setelah menyelesaikan soal tersebut subyek tidak melakukan aktivitas apapun dengan alasan subyek tidak bisa [SKT3.W48]. Adapun usaha yang dilakukan subyek tidak dengan usahanya sendiri, melainkan dengan menyontek temannya [SKT3.W49]. Dengan demikian subyek tidak menyadari proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor (*monitoring*) aktivitas kognisinya saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalahnya. Sehingga indikator KMR1 belum terpenuhi.

Wawancara dilanjut dengan dialog berikut:

- P : *Kesimpulan apa yang kamu  
peroleh?*
- S1 : (Diam) . [SKT3.W50]

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas, diperoleh penjelasan bahwa subyek tidak menuliskan kesimpulan hasil penyelesaiannya atau hasil akhir [SKT3.W50]. Dilihat dari hasil jawaban yang diselesaikan oleh subyek bahwa terbukti subyek tidak mampu menuliskan kesimpulan atau hasil akhir penyelesaiannya. Sehingga indikator KER1 tidak tercapai. Dengan demikian, subyek tidak sadar terhadap proses dari hasil berpikirnya dalam evaluasi saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*evaluation*).

### C. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data tentang *metakognisi* siswa dalam memecahkan masalah lingkaran ditinjau dari kemampuan matematika yang telah dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa akan dijelaskan dalam Tabel-tabel berikut:

**Tabel 4.10** Rekapitulasi Hasil Metakognisi Siswa Kemampuan Matematika Tinggi (S1)

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2
Memahami masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	√	√
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	√	√
		3) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	-	-

	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	-	-
		2) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	-	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	-	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	-	-
		2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	-	-
		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	-	-
Membuat rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	√	√
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	√	√
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	√
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	√	√
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	√	√
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	√
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	√	√
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	√	√
		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	√

Melaksana kan rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	√	√
		2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	√	√
		3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	√
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	√	√
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	√	√
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	√
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	√	-
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	√	-
		3) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	√	-
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian	-	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	-	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	√	√

**Tabel 4.11** Rekapitulasi Hasil Metakognisi Siswa Kemampuan  
Matematika Sedang (S2)

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2
Memahami masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	√	√
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	√	√
		3) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	√	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	√	-
		2) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	√	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	√	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	√	-
		2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	√	-
		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	√	-
Membuat rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	√	-
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	√	-
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	√	-

		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	√	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	√	-
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	√	-
		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	-
Melaksana kan rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	√	-
		2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	√	-
		3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	√	√
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	√	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	√	-
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	√	-
		3) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	√	-
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian	√	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	√	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	√	-

**Tabel 4.12** Rekapitulasi Hasil Metakognisi Siswa Kemampuan

## Matematika Rendah (S1)

Langkah Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2
Memahami masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan apa yang diketahui	-	-
		2) Siswa memikirkan apa yang ditanya	-	-
		3) Siswa dapat menuliskan dengan kata-kata sendiri.	-	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan apa yang diketahui dengan masalahnya	-	-
		2) Siswa menyesuaikan apa yang ditanya dengan masalahnya	-	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dituliskan dengan masalahnya	-	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali apa yang diketahui dengan masalahnya	-	-
		2) Siswa memeriksa kembali apa yang ditanya dengan masalahnya	-	-
		3) Siswa memeriksa kembali apa yang dituliskan dengan masalahnya	-	-
Membuat rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan rumus / cara apa yang akan digunakan	√	-
		2) Siswa memikirkan rencana apa yang akan digunakan	√	-
		3) Siswa dapat memikirkan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	-

	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang dipikirkan dengan masalahnya	-	-
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang dipikirkan dengan masalahnya	-	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	-	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dipikirkan	-	-
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dipikirkan	-	-
		3) Siswa memeriksa kembali yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	-	-
Melaksana kan rencana pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa menuliskan rumus / cara apa yang digunakan	√	-
		2) Siswa menuliskan rencana apa yang digunakan	√	-
		3) Siswa dapat menuliskan rumus / cara dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Siswa menyesuaikan rumus/cara yang ditulis dengan apa yang dipikirkan	√	-
		2) Siswa menyesuaikan rencana yang ditulis dengan apa yang pikirkan	√	-
		3) Siswa menyesuaikan apa yang ditulis dengan apa yang dipikirkan dengan kata-katanya sendiri	√	-
	<i>(Evaluation)</i>	1) Siswa memeriksa kembali rumus/cara yang dituliskan	-	-
		2) Siswa memeriksa kembali rencana yang dituliskan	-	-
		1) Siswa memeriksa kembali yang dituliskan dengan kata-katanya sendiri	-	-
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	<i>(Planning)</i>	1) Siswa memikirkan kebenaran hasil penyelesaian	-	-
	<i>(Monitoring)</i>	1) Memonitor bukti hasil penyelesaian secara tepat	-	-

	( <i>Evaluation</i> )	1) Memeriksa hasil akhir/ kesimpulan	-	-
--	-----------------------	---	---	---

Keterangan:

“√” = Memenuhi

“-“ = Tidak memenuhi

Berikut pemaparan data mengenai analisis *metakognisi* siswa berdasarkan kemampuan matematika sesuai dengan paparan tabel-tabel yang telah disajikan pada tabel diatas.

Subyek S1 merupakan kemampuan matematika tinggi. Subyek dengan kemampuan tinggi cenderung memahami soal tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; membuat penyelesaian masalah subyek berkemampuan tinggi melakukannya secara rinci dan sistematis; melaksanakan penyelesaian masalah subyek memenuhi secara tepat dan sesuai konsep walaupun subyek tidak melakukan *monitoring* dalam melaksanakan penyelesaian; serta subyek mampu memeriksa kembali kesalahan dari langkah meskipun ada yang terlewatkan sehingga subyek menuliskan hasil akhir atau kesimpulan.

Sedangkan subyek S2 merupakan subyek berkemampuan sedang. Subyek berkemampuan sedang cenderung mampu memahami soal; membuat rencana penyelesaian; melaksanakan penyelesaian; serta memeriksa kembali penyelesaian dengan benar dan tepat. Namun subyek hanya melakukan metakognisisnya secara baik pada soal nomor 1 saja. Sedangkan pada soal

nomor 2 subyek tidak menggunakan *metakognisi* nya dengan baik karena keterbatasan waktu.

Sedangkan subyek S3 merupakan subyek berkemampuan rendah. Subyek dengan berkemampuan rendah cenderung menggunakan aktivitas *metakognisi* nya tidak baik. Dengan alasan subyek sangat ketergantungan dengan teman sejawatnya, tidak menyelesaikan masalahnya dengan pengetahuannya sendiri.