

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan empat instrumen yaitu lembar kuesioner *Adversity Quotient*, lembar kuesioner respon pembelajaran daring, lembar tes berpikir kritis dan lembar pedoman wawancara. Sebelum digunakan dalam penelitian, semua instrumen tersebut telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, selanjutnya divalidasi oleh dua dosen validator yang telah dibagi oleh pihak jurusan Tadris Matematika. Validasi tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian tersebut layak digunakan atau tidak.

Adapun nama validator yang melakukan validasi instrumen kuesioner *Adversity Quotient*, kuesioner respon pembelajaran daring, tes berpikir kritis, dan pedoman wawancara adalah sebagai berikut:

Nama Validator	Jabatan
Mei Rina Hadi, M.Pd.	Dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung
Risa Fitria, M.Si.	Dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung

Tabel 4.1 Validator

Dari kedua validator diatas, lembar kuesioner *Adversity Quotient*, lembar kuesioner respon pembelajaran daring, lembar tes berpikir kritis dan lembar pedoman wawancara dinyatakan layak digunakan dengan perbaikan. Selanjutnya dilakukan perbaikan sesuai saran dan masukan dari validator, semua instrumen penelitian divalidasi kembali oleh validator. Setelah instrumen dinyatakan layak digunakan barulah dilakukan penelitian.

Adapun instrumen penelitian yang dimaksud setelah direvisi dan layak digunakan adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kuesioner *Adversity Quotient*

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya menyadari bahwa tidak semua soal matematika sesulit yang saya bayangkan				
2	Saya kurang teliti dalam menyelesaikan soal matematika karena ingin segera mengumpulkannya				
3	Saya menyadari bahwa pelajaran matematika sangat penting bagi kehidupan saya				
4	Saya tidak pernah menyukai matematika karena matematika merupakan pelajaran yang sulit				
5	Saya belum merasa puas atas nilai matematika yang saya peroleh walaupun itu nilai tertinggi di kelas				
6	Ketika menerima soal matematika, saya merasa tidak senang, gugup dan jantung saya berdebar				
7	Saya dapat menyelesaikan soal-soal ujian karena saya mengulangi materi yang telah diajarkan guru dengan membuat catatan kecil / rangkuman di rumah				
8	Saya kesulitan menyelesaikan soal ujian karena kurang berlatih menyelesaikan soal-soal matematika di rumah				
9	Soal-soal yang sulit membuat saya lebih termotivasi untuk belajar				
10	Saya mengabaikan pelajaran matematika yang dirasa sulit				
11	Soal matematika membuat nyali saya tertantang untuk menyelesaikannya				
12	Saya belajar mempersiapkan dari awal, hanya satu hari satu malam sebelum pelaksanaan ujian matematika				
13	Saya belajar sebagai persiapan menghadapi ulangan matematika				
14	Menyelesaikan tugas/PR matematika yang sulit membuat saya malas menyelesaikan tugas mata pelajaran yang lainnya				
15	Untuk memperdalam kemampuan matematika, saya berusaha belajar matematika tambahan di luar jam kelas				
16	Ketika kesulitan mengerjakan tugas matematika, saya menyalin pekerjaan teman				
17	Setelah berusaha mencoba menyelesaikan kembali soal matematika, saya merasa puas karena mendapatkan cara yang lebih mudah				
18	Saya belajar matematika untuk memenuhi tugas yang diberikan guru saja				
19	Saya percaya pada diri sendiri dapat menyelesaikan kesulitan tanpa bantuan orang lain				
20	Saya merasa sulit mengubah kebiasaan malas belajar matematika baik di sekolah maupun di rumah				
21	Saya berusaha berpikir dengan tenang meskipun menghadapi soal yang sulit				
22	Saya merasa malu untuk bertanya kepada teman-teman mengenai materi matematika yang belum saya pahami				
23	Jika saya merasa kesulitan dalam memahami soal matematika, saya tidak sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman yang lebih menguasai matematika dari saya				
24	Saya tidak berharap mendapat nilai tertinggi di kelas karena kemampuan matematika saya kurang				
25	Jika saya rajin berlatih maka saya lancar menyelesaikan soal				
26	Rasa khawatir muncul setiap menghadapi tes/ujian sehingga pikiran saya menjadi tidak fokus				
27	Jika saya dapat memahami konsep matematika, maka matematika adalah sesuatu yang mudah bagi saya				

28	Saya tidak tertarik pada pelajaran matematika, karena merasa kurang cocok dengan cara belajar di kelas				
29	Menyesal karena nilai saya buruk saat ujian matematika, namun hal tersebut tidak membuat saya patah semangat				
30	Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit				
31	Ketika memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya yakin dapat mengatasinya jika mau berusaha				
32	Saya tidak memiliki teman untuk diajak berdiskusi matematika yang kurang saya pahami				
33	Jika saya tidak berhasil dalam menyelesaikan soal ujian matematika, maka setelah selesai ujian saya segera berusaha mencari jawabannya				
34	Saya tidak punya harapan untuk bisa belajar matematika karena saya sering tidak dapat memahami pelajaran				
35	Saya tidak mengetahui dimana kecerobohan saya saat menyelesaikan soal matematika				
36	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, saya mudah menyerah				
37	Saya merasa cukup belajar dari buku sumber atau catatan yang diberikan guru				
38	Saya mempersiapkan jauh-jauh hari belajar dengan tekun sebelum ujian / kuis matematika				
39	Karena selalu mendapatkan nilai di atas 70 dalam ujian matematika, saya menjadi semangat untuk belajar				

Gambar 4.1 Kuesioner *Adversity Quotient*

2. Lembar Kuesioner Respon Pembelajaran Daring

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah kamu setuju dengan pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19				
2	Saya sudah mengetahui <i>Google Classroom</i> sebelumnya				
3	<i>Google Classroom</i> lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas untuk materi ajar.				
4	Pembelajaran daring menggunakan <i>Google Classroom</i> membuat saya tertarik belajar teknologi.				
5	Saya memiliki pengalaman menyenangkan selama belajar menggunakan <i>Google Classroom</i>				
6	Guru memberikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada peserta didik melalui <i>Google Classroom</i> .				
7	Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagi pembelajaran berbasis <i>online</i> .				
8	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19 memudahkan saya dalam pelaksanaan proses pembelajaran				
9	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang.				
10	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun saya berada ketika saya terhubung dengan internet.				
11	<i>Google Classroom</i> sangat fleksibel bagi saya dalam memanfaatkan media pembelajaran digital pada masa pandemi covid-19				
12	Sejak pembelajaran daring disaat pandemi covid-19, menggunakan <i>Google Classroom</i> saya tidak perlu menggunakan banyak kertas untuk mengerjakan tugas.				
13	<i>Google Classroom</i> memberikan saya manfaat dalam proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.				
14	Saya merasa bangga pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 menggunakan <i>Google Classroom</i> .				
15	Pembelajaran daring pada saat pandemi Covid-19 membuat saya belajar secara mandiri				

Gambar 4.2 Kuesioner Pembelajaran Daring

3. Lembar Tes Berpikir Kritis

Soal:

1. Kemarin, Uswa sarapan 100 gram koko krunch yang mengandung 400 kalori. Pagi ini, Uswa sarapan 0,15kg koko krunch yang dicampur dengan 100 ml susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?
2. Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yang bisa diselesaikan selama 25 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Gambar 4.3 Intrumen Tes

4. Lembar Pedoman Wawancara

Pertanyaan	Indikator	Sub Indikator
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari soal yang saya berikan, dapatkah kamu memahami soal tersebut? 2. Informasi apa sajakah yang kamu dapatkan dari soal tersebut? 	Memberikan penjelasan secara sederhana (<i>elementary clarification</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Memfokuskan pertanyaan • Menganalisis pertanyaan • Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dari informasi yang kamu dapatkan, bagaimana kamu menyajikan perbandingan tersebut dalam bentuk matematika? 2. Bagaimana hubungan antara dua perbandingan tersebut? 	Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak • Mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut? 	Memberikan penjelasan lanjut (<i>advanced clarification</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi • Mengidentifikasi asumsi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa kamu menggunakan cara tersebut? 2. Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut? 	Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan suatu tindakan • Berinteraksi dengan orang lain
<ol style="list-style-type: none"> 1. Berapa hasil yang kamu dapatkan? 2. Apa kesimpulan yang kamu dapatkan? 3. Bagaimana cara memeriksa kebenaran jawaban yang telah kamu kerjakan? 	Menyimpulkan (<i>inference</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi. • Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi. • Membuat dan menentukan nilai pertimbangan

Gambar 4.4 Pedoman Wawancara

Subjek penelitian adalah semua siswa kelas VII-B SMP Negeri 2 Ngantru yang berjumlah 24 anak yang terdiri atas 15 laki-laki dan 9 perempuan. Selanjutnya, dari keseluruhan anak tersebut mengisi kuesioner *Adversity Quotient* dan kuesioner respon pembelajaran daring. Berikut hasil pengisian kuesioner *Adversity Quotient* dan kuesioner respon pembelajaran daring.

1. Hasil Pengisian Kuesioner *Adversity Quotient*

INISIAL	SKOR	KRITERIA
AJR	99	Quitter
AEO	100	Camper
AP	104	Camper
APS	110	Climber
BAM	99	Quitter
DAR	119	Climber
DSW	76	Quitter
FNS	104	Camper
HAP	109	Climber
J	101	Camper
KDS	112	Climber
MDA	111	Climber
MDN	101	Camper
MCM	101	Camper
MRK	106	Camper
MFI	104	Camper
ONS	108	Camper
PPS	115	Climber
RAP	104	Camper
RJP	91	Quitter
RP	101	Camper
RWM	112	Climber
SGA	116	Climber
VMF	88	Quitter

Tabel 4.2 Hasil Kuesioner *Adversity Quotient*

Dari hasil analisa instrumen kuesioner *Adversity Quotient* kemudian peneliti menentukan siswa yang akan dijadikan subjek untuk melakukan tes berpikir kritis dan wawancara dengan memperhatikan rekomendasi dari Bapak Wildanul Aziz, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran matematika demi memperoleh data yang valid.

Berdasarkan hal tersebut maka subjek yang dipilih untuk dilakukan tes dan wawancara adalah 3 subjek yang terdiri atas 1 siswa tipe Climber, 1 siswa tipe Camper, dan 1 siswa tipe Quitter. Adapun ketiga subjek tersebut adalah sebagai berikut:

Inisial Nama	Tipe Adversity Quotient	Kode Subjek
DAR	Climber	L
FNS	Camper	C
VMF	Quitter	Q

Tabel 4.3 Subjek Penelitian

2. Hasil Pengisian Kuesioner respon pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*

No	Pertanyaan	Hasil Respon	
		Persentase	Kriteria
1	Apakah kamu setuju dengan pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19	72%	Kuat
2	Saya sudah mengetahui <i>google classroom</i> sebelumnya	68%	Cukup Kuat
3	<i>Google Classroom</i> lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas untuk materi ajar.	77%	Kuat
4	Pembelajaran daring menggunakan <i>google classroom</i> membuat saya tertarik belajar teknologi.	68%	Cukup Kuat

5	Saya memiliki pengalaman menyenangkan selama belajar menggunakan <i>google classroom</i>	74%	Kuat
6	Guru memberikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada peserta didik melalui <i>google classroom</i> .	78%	Kuat
7	Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagai pembelajaran berbasis <i>online</i> .	63%	Cukup Kuat
8	Dengan diterapkannya <i>google classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19 memudahkan saya dalam pelaksanaan proses pembelajaran	71%	Kuat
9	Dengan diterapkannya <i>google classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang.	81%	Kuat
10	Dengan diterapkannya <i>google classrom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun saya berada ketika saya terhubung dengan internet.	77%	Kuat
11	<i>Google Classroom</i> sangat fleksibel bagi saya dalam memanfaatkan media pembelajaran digital pada masa pandemi covid-19	79%	Kuat
12	Sejak pembelajaran daring disaat pandemi covid-19, menggunakan <i>google classroom</i> saya tidak perlu menggunakan banyak kertas untuk mengerjakan tugas.	75%	Kuat
13	<i>Google Classroom</i> memberikan saya manfaat dalam proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.	74%	Kuat
14	Saya merasa bangga pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 menggunakan <i>google classroom</i> .	77%	Kuat
15	Pembelajaran daring pada saat pandemi Covid-19 membuat saya belajar secara mandiri	78%	Kuat

Tabel 4.4 Respon Kuesioner Pembelajaran Daring Berbasis *Google Classroom*

Dari hasil analisa instrumen kuesioner respon pembelajaran daring diatas, terlihat bahwa persentase respon dari setiap pertanyaan dalam kuesioner masuk dalam kategori cukup kuat dan kuat. Persentase respon

tertinggi sebesar 81% masuk kategori “kuat” dengan rincian 8 anak menyatakan “sangat setuju”, 14 anak “setuju” dan 2 anak “tidak setuju”. Persentase respon tertinggi ini terletak pada pernyataan nomor 9 yang berbunyi “Dengan diterapkannya *Google Classroom* pada pembelajaran *online* saat pandemi Covid-19, Saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang”. Berarti, dalam hal ini siswa merasa lebih santai karena dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika mereka memiliki waktu luang.

Disisi lain, terdapat persentase respon terendah yakni 63% masuk kategori “cukup kuat”. Persentase tersebut terdapat pada pernyataan nomor 7 yang berbunyi “Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagai pembelajaran berbasis *online*”. Terdapat 7 anak yang merespon “tidak setuju” dan 3 anak merespon “sangat tidak setuju”. Berarti, terdapat 10 anak dari 24 anak tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Maka, dalam hal ini beberapa siswa masih asing dengan pembelajaran daring karena sudah terbiasa dengan pembelajaran tatap muka. Selain itu, Siswa belum terbiasa dengan berbagai macam media pembelajaran sehingga mereka harus mempelajari penggunaan media itu sendiri dan belajar mata pelajaran yang diajarkan.

Pernyataan nomor 7 ini juga erat kaitannya dengan pernyataan nomor 2 dan 4. Pernyataan nomor 2 berbunyi “Saya sudah mengetahui *Google Classroom* sebelumnya”. Pada pernyataan ini, terdapat 9 anak yang menyatakan “tidak setuju”. Sehingga, 9 dari 24 anak tersebut belum

mengenal *Google Classroom* sebelumnya. Selanjutnya, pernyataan nomor 4 berbunyi “Pembelajaran daring menggunakan *Google Classroom* membuat saya tertarik belajar teknologi”. Pada pernyataan ini, terdapat 7 anak yang menyatakan “tidak setuju” dan 1 anak menyatakan “sangat tidak setuju”. Sehingga, 8 dari 24 anak tersebut tidak tertarik untuk belajar teknologi.

Berdasarkan informasi tersebut diatas, ada beberapa anak yang belum mengenal *Google Classroom* dan tidak tertarik mempelajari teknologi. Sehingga berimbas pada kemampuan mereka menguasai pembelajaran berbasis *online*. Meskipun begitu, terdapat 12 pernyataan lainnya yang masuk dalam kategori “kuat”. Pertama, siswa setuju dengan pembelajaran daring di masa pandemi. Kedua, siswa setuju penggunaan *Google Classroom* lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas. Ketiga, siswa memiliki pengalaman yang menyenangkan selama belajar menggunakan *Google Classroom*.

Keempat, Siswa setuju guru memberikan pokok-pokok materi yang diajarkan melalui *Google Classroom*. Kelima, Siswa setuju *Google Classroom* memudahkan pelaksanaan pembelajaran. Keenam, Siswa dapat belajar dan mengerjakan tugas diwaktu luang. Ketujuh, Siswa dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun ketika terhubung dengan internet. Kedelapan, Siswa setuju *Google Classroom* lebih fleksibel. Kesembilan, Siswa tidak memerlukan banyak kertas. Kesepuluh, Siswa merasa mendapat manfaat dalam pembelajaran daring. Kesebelas, Siswa merasa bangga

dalam pembelajaran daring dimasa pandemi. Keduabelas, Siswa bisa belajar secara mandiri.

Berdasarkan pemaparan diatas, hal ini menunjukkan siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran daring berbantuan aplikasi *Google Classroom*. Kategori respon cukup kuat dan kuat ini dipengaruhi oleh banyaknya jawaban siswa memilih setuju atau sangat setuju atas pernyataan dalam kuesioner respon pembelajaran daring yang berisi tentang kemudahan *Google Classroom* dan performa *Google Classroom* untuk pembelajaran matematika. Sehingga, hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran daring berbantuan *Google Classroom* dapat digunakan pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19.

Selanjutnya, Tes berpikir kritis akan dilaksanakan secara daring melalui *Google Classroom*. Lalu, Peneliti akan melakukan wawancara terhadap subyek penelitian setelah selesai mengerjakan instrumen tes berpikir kritis. Wawancara dilakukan secara bergantian agar diperoleh data yang valid dan akurat. Wawancara dilakukan pada hari yang telah disepakati bersama. Selain itu, juga telah disepakati bersama media yang digunakan dalam wawancara yaitu *Video Call* melalui aplikasi *Whatsapp*. Hal ini juga dimaksudkan supaya subjek fokus terhadap wawancara dan tidak mengganggu mata pelajaran yang lain. Mengingat dimasa pandemi ini semua kegiatan pembelajaran dilakukan via daring.

Berikut penulis sertakan tabel rincian pelaksanaan penelitian dalam bentuk jadwal pelaksanaan penelitian.

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Jumat/15 Januari 2021	09.00-10.00	Observasi dan mengantar surat izin penelitian
2	Selasa/19 Januari 2021	08.00-11.00	Mengambil surat penerimaan penelitian
			Konsultasi dengan Ibu Kepala Sekolah dan Bapak Waka Kurikulum mengenai proses pembelajaran
			Konsultasi dengan guru mata pelajaran terkait instrumen penelitian dan proses pelaksanaan penelitian
3	Rabu/20 Januari 2021	08.00-12.00	Pelaksanaan penelitian menggunakan kuesioner <i>Adversity Quotient</i> dan respon pembelajaran daring
4	Selasa/26 Januari 2021	08.00-12.00	Pelaksanaan penelitian tes berpikir kritis
5	Minggu/31 Januari 2021	08.00-13.00	Pelaksanaan penelitian wawancara berpikir kritis

Tabel 4.5 Pelaksanaan Penelitian

B. Penyajian Data

Penelitian yang dilaksanakan hari Selasa tanggal 26 Januari 2021 ialah pelaksanaan tes berpikir kritis dengan memberikan instrument tes berupa 2 butir soal berpikir kritis matematis melalui *Google Classroom*. Selanjutnya, penelitian hari Minggu tanggal 31 Januari 2021 ialah pelaksanaan wawancara hasil pengerjaan siswa pada tes berpikir kritis yang telah dikerjakan sebelumnya. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring pada Subjek Tipe *Climber*

Tipe *Climber* telah menyelesaikan dua soal berpikir kritis yang diberikan. Jawaban soal 1 dan soal 2 subjek tipe *Climber* adalah sebagai berikut:

Tugas 4

Nama : Denisa Aliya
Rahmadani
Kelas : 7B
Absen : 6

Nama : Denisa Aliya Rahmadani
Kelas : 7B
Absen : 6

1. Kemarin, Usawa Sarapan 100 gram Koko Krunch yg mengandung 400 kalori. Pagi ini Usawa Sarapan 0,15kg Koko Krunch yg dicampur dengan 100ml susu tersebut mengandung 42 Kalori. Berapa banyak Kalori yg dimakan Usawa Pagi ini?

2. Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yg bisa diselesaikan selama 25 hari, berapa tambahan pekerja yg dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

(JAWABAN)

1. 100 gram koko krunch = 400 kalori
 $400 : 100 = 4 \text{ kalori}$
 $0,15 \text{ kg} = 0,15 \times 1000 = 150 \text{ gram}$
 $150 \times 4 = 600 \text{ kalori}$
 $100 \text{ ml susu} = 42 \text{ kalori}$
 Banyak Kalori yg dimakan uswa pagini =
 $= 600 \text{ kalori} + 42 \text{ kalori}$
 $= 642 \text{ kalori}$

2. Waktu awal = 1 bulan = 30 hari
 Jumlah pekerja awal = 10 pekerja
 Waktu akhir = 25 hari
 $30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$, $300 = 250 + 25p$
 $25p = 300 - 250$, $25p = 50$, $p = 50 : 25$, $p = 2$
 Jumlah pekerja akhir = Jumlah pekerja awal + pekerja tambahan
 $= 10 + 2 = 12$

Gambar 4.5 Jawaban Subjek Tipe *Climber*

Berdasarkan gambar 4.5 terlihat bahwa subjek tipe *Climber* dapat menyelesaikan soal 1 dan soal 2. Berikut dideskripsikan dengan lebih jelas jawaban setiap soal yang telah diselesaikan subjek tipe *Climber*.

a. Soal 1

Pada soal 1, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini:

Kemarin, Uswa sarapan 100 gram Koko Krunch yang mengandung 400 kalori. Pagi ini, Uswa sarapan 0,15 kg Koko Krunch yang dicampur dengan 100 ml susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe *Climber* pada soal 1:

(JAWABAN)

100 gram koko krunch = 400 kalori
 $400 : 100 = 4 \text{ kalori}$
 0,15 kg = $0,15 \times 1000 = 150 \text{ gram}$
 $150 \times 4 = 600 \text{ kalori}$
 100 ml susu = 42 kalori
 Banyak Kalori yg dimakan uswa pagini =
 $= 600 \text{ kalori} + 42 \text{ kalori}$
 $= 642 \text{ kalori}$

LISIL

L4SIL

L5SIL

Gambar 4.6 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek Tipe *Climber*

Keterangan:

P: Peneliti

L1S1L: Langkah 1 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L2S1L: Langkah 2 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L3S1L: Langkah 3 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L4S1L: Langkah 4 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L5S1L: Langkah 5 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Climber*

Gambar 4.6 diatas merupakan jawaban nomor 1 dari subjek tipe *Climber*. Subjek *Climber* menuliskan informasi yang diketahui (L1S1L) yaitu 100 gram Koko Krunch mengandung 400 kalori. Lalu, *Climber* mencari kalori tiap satu gram dengan cara melakukan pembagian yakni $400:100 = 4$ kalori. Selain itu, *Climber* juga menuliskan informasi berat Koko Krunch yang akan ditanyakan pada soal dengan cara mengubah satuan kilogram ke gram yaitu $0,15 \text{ kg} = 0,15 \times 1000 = 150$ gram. Dalam langkah pertama ini *Climber* tidak menuliskan sesuatu yang ditanyakan dalam soal. Subjek *Climber* juga tidak melakukan langkah L2S1L dan L3S1L karena cara yang di gunakan berbeda. Sehingga, untuk langkah L2S1L dan L3S1L akan dibahas lebih lanjut dalam wawancara.

Selanjutnya, *Climber* langsung melakukan penyelesaian dengan cara melakukan perkalian antara berat Koko Krunch yang dimakan dengan banyak kalori tiap gram yakni $150 \times 4 = 600$ kalori (L4S1L). Setelah *Climber* mengetahui banyak kalori Koko Krunch, lalu menuliskan banyak kalori dalam susu yang telah diketahui dalam soal yaitu $100 \text{ ml susu} = 42$ kalori. Dalam hal ini, *Climber* mengetahui bahwa hasil akhirnya adalah hasil penjumlahan antara kalori Koko Krunch dan kalori susu. Sehingga, *Climber* menuliskan kesimpulan “Banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini = $600 \text{ kalori} + 42 \text{ kalori} = 642 \text{ kalori}$ ” (L5S1L).

Selain tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Climber* secara lebih mendalam sesuai

indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 1 dengan subjek *Climber*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Dalam hal ini, *Climber* dapat menganalisis pertanyaan dengan baik terbukti dari lembar jawaban tes subjek menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni 100 gram Koko Krunch = 400 kalori.

Selain itu, *Climber* juga dapat melakukan analisis mengenai satuan kilogram yang harus di ubah ke gram yaitu $0,15 \text{ kg} = 0,15 \times 1000 = 150 \text{ gram}$ (L1S1L). Namun, dalam hal ini *Climber* tidak menuliskan sesuatu yang ditanyakan dalam soal. Sehingga, belum terlihat kemampuan memfokuskan masalah. Berikut kutipan wawancara soal 1 dengan subyek *Climber* untuk melengkapi indikator 1 berpikir kritis matematis:

P : “Hallo, Assalamu’alaikum?”
 L₁ : “Iya, Wa’alaikumsalam, wr.wb”
 P : “Benar dengan mbak Denisa?”
 L₂ : “Iya bu, benar!”
 P : “Baiklah, kita mulai ya?”

- L₃ : “Baik bu”
 P : “Coba perhatikan lagi soal nomor 1!”
 L₄ : *mengangguk*
 P : “Setelah kamu membaca soal, apakah kamu bisa memahami soal yang saya berikan?”
 L₅ : “Bisa bu.”
 P : “Informasi apa yang kamu peroleh dari soal tersebut?”
 L₆ : “Dari soal ini, terdapat informasi mengenai kalori susu dan kalori Koko Krunch.”
 P : “Bisa di jelaskan berapa banyak kalori susu dan kalori Koko Krunch?”
 L₇ : “Ini bu, 100 gram Koko Krunch mengandung 400 kalori. Sedangkan 100 ml susu 42 kalori.”
 P : “Lalu, apakah kamu mengetahui apa yang ditanyakan soal tersebut?”
 L₈ : “Tahu bu, mencari kalori yang dimakan uswa saat sarapan.”

Kutipan dialog diatas melengkapi langkah pertama berpikir kritis matematis, karena dalam hal ini *Climber* faham mengenai informasi (L₅) dalam soal dengan jelas dan mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal (L₈). Hanya saja, *Climber* tidak menuliskannya dalam proses penyelesaian dalam tes.

Berdasarkan tes dan wawancara, subjek *Climber* dapat menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan (L₆, L₇, dan L₈). Sehingga, disimpulkan *Climber* memenuhi indikator pertama.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Pada

lembar jawaban tes *Climber* tidak terlihat menyajikan perbandingan dalam tabel karena subyek menggunakan cara yang berbeda. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* untuk melengkapi indikator kedua berpikir kritis matematis:

- P : “Selanjutnya, Apakah kamu bisa mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika?”
- L₉ : “Bisa Bu, *InsyaAllah*” (*hehehe*)
- P : “Bagaimana cara kamu menyimpulkan soal tersebut kedalam bentuk matematika?”
- L₁₀ : “Gini Bu, kan di soal 1 itukan ketika Uswa makan 100 gram Koko Krunch, kalorinya 400. Jadi $400:100=4$. Lalu, Pagi ini kan Uswa makan Koko Krunch 0,15kg. Jadi, kg diubah ke gram menjadi 150 gram.”
- P : “Apa alasan mbak denisa melakukan pembagian $400:100$?”
- L₁₁ : “Itu bu, saya cari kalori tiap 1 gram. Kan tadi 100 gram Koko Krunch itu mengandung 400 kalori. Jadi, ya $400:100$.”
- P : “Jadi maksudnya setiap 1 gram itu mengandung 4 kalori?”
- L₁₂ : “Iya bu, kan kalau tau kalori tiap gramnya nanti tinggal mengalikan.”
- P : “Oh, begitu. Apakah cara yang diajarkan di sekolah seperti itu?”
- L₁₃ : “Iya kayanya, saya belajar bersama teman saya bu.”
- P : “Baiklah, berarti belajar bersama ya?”
- L₁₄ : “Iya bu.”
- P : “Lalu, kenapa 0,15 kg menjadi 150 gram?”
- L₁₅ : “Karena itu bu, disamakan. Soalnya kan yang diketahui itu gram jadi ya kg di ubah ke gram gitu sepertinya bu.”
Hehehe
- P : “Oke, lalu bagaimana caranya?”
- L₁₆ : “Cara mengubah kg ke gram bu?”
- P : “Iya mbak”
- L₁₇ : “Kan kg ke gram turun tiga langkah jadi ya tinggal dikalikan seribu. Jadi, $0,15 \times 1000 = 150$ gram.”
- P : “Okee, dilanjutkan lagi yaa”
- L₁₈ : *mengangguk dan tersenyum*

Berdasarkan dialog diatas terlihat bahwa *Climber* dapat mengubah kedalam bentuk matematika menggunakan caranya

sendiri (L₁₀). Dalam hal ini, *Climber* mampu mengolah informasi yang didapatkan dari proses sebelumnya. Selain itu, *Climber* dapat menjelaskan cara yang digunakan serta mengetahui alasannya. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

- P : “Mbak, pada soal 1 ini kira-kira masuk jenis perbandingan apa?”
 L₁₉ : “Perbandingan senilai bu”
 P : “Bagaimana cara mbak denisa mengetahui kalau ini perbandingan senilai?”
 L₂₀ : “Gini bu, kan kalau Uswa makan 100 gram Koko Krunch kalorinya 400. Sehingga, kalau uswa makan Koko Krunch lebih banyak ya kalorinya semakin banyak. Jadi, kalo hari ini Uswa makan 150 gram Koko Krunch pasti kalorinya juga bertambah. Nah, kalo sama-sama bertambah atau sama-sama berkurang itu perbandingan senilai.”
 P : “Oh, jadi begitu cara mengetahuinya. Memang ada berapa jenis perbandingan mba?”
 L₂₁ : “Dua bu, senilai dan berbalik nilai.”
 P : “Keduanya sudah diajarkan disekolah?”
 L₂₂ : “Sudah bu, tapi *online*.”
 P : “Kenapa kalau *online*?”
 L₂₃ : “Belajar sendiri bu, kadang di kasih video”
 P : “Baiklah, tetap semangat belajar yaa. Tetapi mba denisa sudah bisa membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai?”
 L₂₄ : “*Insyallah* Bu”

Dalam percakapan lanjutan diatas, menunjukkan bahwa *Climber* mengetahui jenis perbandingan yang digunakan beserta alasannya (L₂₀). Selain itu, *Climber* juga mengetahui bahwa terdapat dua jenis perbandingan yang telah diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek *Climber* dapat mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak (L₂₀, L₂₁, L₂₂, dan L₂₃), mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi (L₁₀, L₁₁, L₁₂, L₁₅, L₁₇, dan L₁₉). Sehingga,

disimpulkan subjek *Climber* memenuhi indikator kedua berpikir kritis matematis.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan keterampilan dasar seperti definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Dalam hal ini, sebelumnya subjek mengetahui bahwa ini merupakan perbandingan senilai. Namun, subjek tidak menggunakan proses penyelesaian sesuai konsep perbandingan senilai.

Climber menjelaskan berdasarkan proses awal yang telah dilakukan yakni mencari banyak kalori setiap satu gram. Nilai kalori tiap satu gram yang telah didapatkan sebelumnya adalah 4 kal. Setelah mendapatkan besar kalori setiap satu gram lalu dikalikan dengan banyak Koko Krunch yang di makan Uswa pagi ini yakni $150 \times 4 \text{ kal} = 600 \text{ kal}$. Subjek mengetahui bahwa 600 kal bukan nilai akhir, karena masih harus ditambah kalori susu sebesar 42 kal.

Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Climber* untuk melengkapi indikator ketiga.

- P : "Selanjutnya, bagaimana cara yang kamu lakukan menyelesaikan soal tersebut?"
 L₂₅ : "Ya, lanjutannya yang tadi bu."
 P : "Coba dijelaskan caranya?"
 L₂₆ : "Kan, tadi sudah di ketahui tiap 1 gram mengandung 4 kalori. Sedangkan Uswa pagi ini kan makan 150 gram berarti kalornya $150 \times 4 = 600$ kalori."

- P : “600 itu kalorinya apa mbak?”
 L₂₇ : “Kalorinya Koko Krunch saja bu.”
 P : “Berarti uswa hanya makan 600 kalori?”
 L₂₈ : “Tidak bu, karena belum ditambah susu.”
 P : “Lalu, bagaimana langkah selanjutnya?”
 L₂₉ : “Koko Krunch yang dimakan Uswa 150 gram itu mengandung 600 kalori dan susu yang diminum Uswa kan 100 ml mengandung 42 kalori. Jadi, kalori Koko Krunch + Kalori susu= $600+42=642$ kalori.”

Berdasarkan kutipan dialog diatas terlihat bahwa *Climber* dapat menjelaskan caranya menyelesaikan masalah yang ada dalam soal (L₂₆). Selain itu, *Climber* mengetahui banyak kalori Koko Krunch saja dan kalori setelah ditambah susu (L₂₇, L₂₈, dan L₂₉). Sehingga, berdasarkan kutipan wawancara diatas *Climber* dapat dikatakan memenuhi indikator ketiga berpikir kritis matematis.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Climber* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan perkalian antara berat Koko Krunch yang dimakan dengan banyak kalori tiap gram yakni $150 \times 4 = 600$ kalori (L_{4S1L}). Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* untuk melengkapi indikator keempat.

- P : “Baiklah, mengapa mbak denisa menggunakan cara tersebut?”
 L₃₀ : “Ya, bisanya begitu bu?”
 P : “Menggunakan caranya sendiri berarti ya?”
 L₃₁ : “Iya bu.”

Berdasarkan pernyataan subyek, diketahui bahwa subyek mengerjakan secara mandiri dan menggunakan caranya sendiri dengan alasan kemampuannya sendiri (L₃₀ dan L₃₁). Berikut kutipan wawancara selanjutnya:

- P : “Oke, kira-kira ada engga mbak cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”
 L₃₂ : “Mungkin ada, tapi saya ngga bisa.” *Hehehe*
 P : “Baiklah, memang matematika itu banyak cara meski jawabannya sama.”

Berdasarkan jawaban subyek *Climber*, subyek ragu ada cara lain yang ia kuasai untuk menyelesaikan masalah ini (L₃₂). Sehingga, dapat disimpulkan bahwasannya, *Climber* yakin dengan jawabannya sendiri. Berdasarkan hasil tes dan cuplikan wawancara diatas disimpulkan bahwa subyek *Climber* memenuhi indikator keempat berpikir kritis.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Climber* dalam tesnya telah menuliskan kesimpulan yang berbunyi “Banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini = 600 kalori + 42 kalori = 642 kalori.” Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* untuk melengkapi langkah L5S1L.

- P : “Jadi, berapa hasil yang kamu dapatkan mbak?”
 L₃₃ : “642 kalori.”
 P : “Baik, kamu yakin dengan jawaban kamu sendiri?”
 L₃₄ : “Yakin bu.”

Berdasarkan percakapan diatas, terlihat bahwa *Climber* yakin dengan jawabannya yakni total kalori yang dimakan Uswa 642 kalori (L₃₃, L₃₄). Berikut kutipan wawancara selanjutnya:

- P : “Lalu, apa kesimpulan yang kamu dapatkan?”
 L₃₅ : “Kesimpulan jawaban bu?”
 P : “Iya, kesimpulan jawaban kamu.”
 L₃₆ : “Jadi, banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini adalah 642 kalori.”
 P : “Baiklah, selain itu kesimpulan yang mbak denisa dapat setelah mengerjakan soal 1 ini apa aja sih?”
 L₃₇ : “Eeemmm, harus teliti. Soalnya ada satuan yang harus disamakan dulu gitu.”

Dari kutipan wawancara diatas terlihat bahwa, *Climber* dapat menyimpulkan hasil akhir yang ditanyakan soal (L₃₆) dan makna setelah menyelesaikan soal (L₃₇). Berikut percakapan mengenai cek ulang jawaban subyek *Climber*.

- P : “Terakhir, setelah mbak denisa mengerjakan soal 1 kira-kira di cek lagi apa tidak?”
 L₃₈ : “Iya bu”
 P : “Boleh saya tau, bagaimana cara cek ulangnya?”
 L₃₉ : “Dihitung ulang aja, udah bener belum hitungannya gitu.”
 P : “Jadi, mengerjakan dua kali gitu ya?”
 L₄₀ : “Iya bu, yang ke dua untuk mengecek saja.”
 P : “Baiklah, terimakasih banyak.”

Berdasarkan kutipan percakapan diatas *Climber* melakukan pengecekan ulang dengan cara menghitung kembali operasi hitungnya dan menyimpulkan hasil akhirnya (L₃₉). Sehingga, berdasarkan tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwasannya *Climber* memenuhi langkah L5S1L.

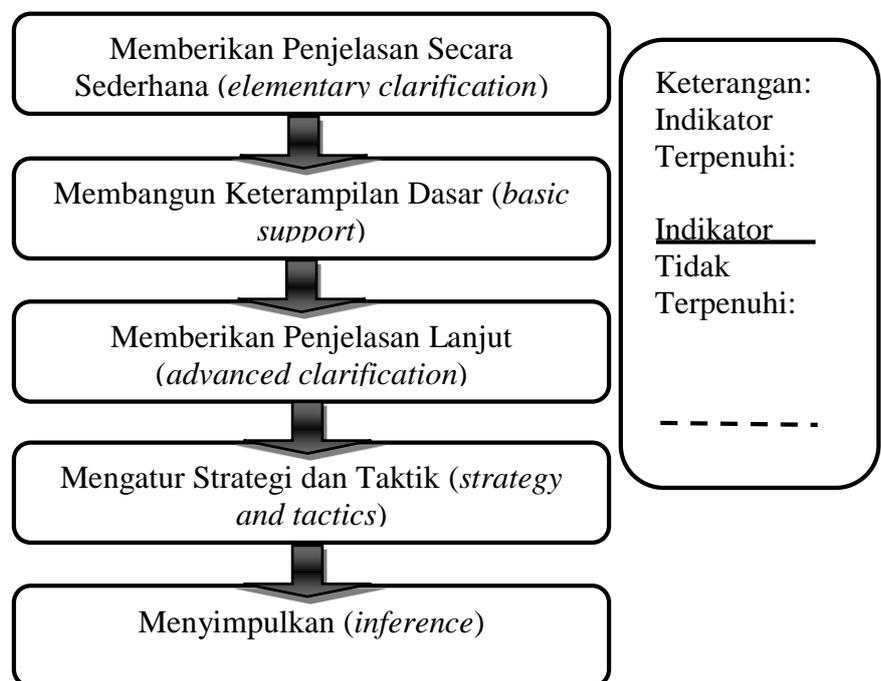
Berdasarkan rincian data diatas, subyek *Climber* memenuhi indikator pertama memberikan penjelasan secara sederhana baik dalam tes maupun wawancara dengan menuliskan informasi yang diketahui dari soal 1 yakni 100 gram Koko Krunch = 400 kalori. Selain itu, *Climber* juga dapat melakukan analisis mengenai satuan kilogram yang harus di ubah ke gram yaitu $0,15 \text{ kg} = 0,15 \times 1000 = 150 \text{ gram}$.

Selanjutnya, subyek *Climber* memenuhi indikator kedua membangun keterampilan dasar karena *Climber* mampu menjelaskan hubungan antara dua perbandingan yang terdapat dalam soal. Selain itu, *Climber* mampu mengubah informasi yang di dapat kedalam bentuk matematika sesuai pemahaman dan kemampuannya sendiri yakni $400 \text{ kal} = 100 \text{ gram}$, $400\text{kal} : 100\text{gram} = 4\text{kal}$. Hal ini diketahui dari hasil wawancara L₁₀, L₁₁, L₁₉, dan L₂₀.

Dalam indikator ketiga, memberikan penjelasan lanjut. *Climber* mampu menjelaskan proses penyelesaian yang dilakukan dengan jelas melalui wawancara dengan peneliti. Penjelasan *Climber* terlihat pada percakapan L₂₆, L₂₇, L₂₈, dan L₂₉. Pada indikator keempat, Mengatur strategi dan taktik. *Climber* mampu menunjukkan dalam tes dengan melakukan perkalian antara berat Koko Krunch yang dimakan (150 gram) dengan banyak kalori tiap gram (4 kalori) yakni $150 \times 4 = 600$

kalori. Sedangkan ketika wawancara, *Climber* juga mengakui bahwa ini merupakan carnya sendiri. Hal ini terlihat pada L₃₀ dan L₃₁.

Pada indikator terakhir yakni menyimpulkan. Subjek *Climber* dalam tes dapat menuliskan kalimat kesimpulan berbunyi “banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini = 600 kalori + 42 kalori = 642 kalori”. Selain itu, *Climber* dapat menentukan nilai akhir dengan tepat, membuat kalimat kesimpulan dan juga melakukan pengecekan kembali dengan melakukan penghitungan ulang. Hal itu ditunjukkan percakapan L₃₃, L₃₆, L₃₈, dan L₃₉.

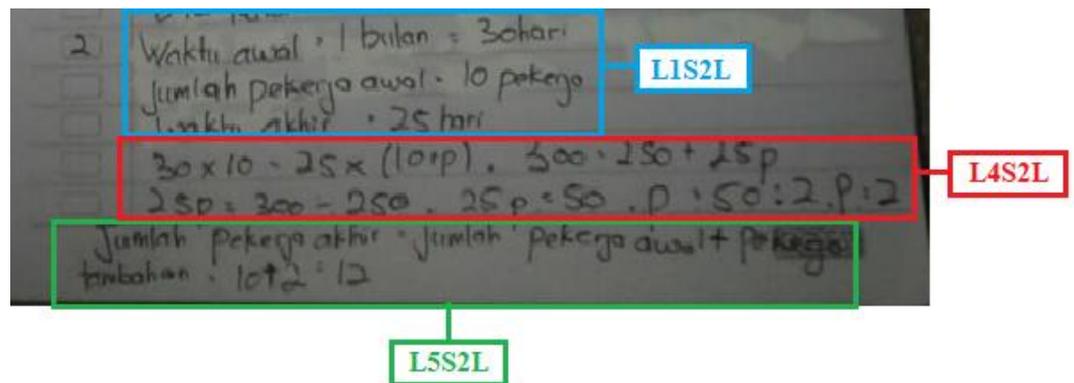


Bagan 4.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek Climber Soal 1

b. Soal 2

Pada soal 2, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini: Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yang bisa di selesaikan selama 25 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe *Climber* pada soal 2:



Gambar 4.7 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek Tipe *Climber*

P: Peneliti

L1S2L: Langkah 1 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L2S2L: Langkah 2 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L3S2L: Langkah 3 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L4S2L: Langkah 4 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Climber*

L5S2L: Langkah 5 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Climber*

Gambar 4.7 diatas, merupakan jawaban nomor 2 dari subjek tipe *Climber*. Subyek *Climber* memberikan penjelasan sederhana dengan menuliskan informasi yang diketahui dari soal. *Climber* menuliskan waktu awal = 1 bulan = 30 hari (L1S2L). Dalam hal ini, *Climber*

bermaksud menuliskan waktu awal yang dibutuhkan para pekerja menyelesaikan rumah adalah 1 bulan. Lalu, *Climber* mengubah satuan waktu dari bulan ke hari yakni 1 bulan = 30 hari. Selain itu, *Climber* juga menuliskan jumlah pekerja awal = 10 pekerja. Disini, *Climber* dapat memaknai kalimat soal yang berbunyi "...Ia dan 9 orang pekerja lainnya..." (L1S2L). Terdapat satu lagi informasi yang dituliskan yakni, waktu akhir = 25 hari. Subjek *Climber* tidak melakukan langkah L2S2L dan L3S2L karena cara yang di gunakan berbeda. Sehingga, untuk langkah L2S2L dan L3S2L akan dibahas lebih lanjut dalam wawancara.

Selanjutnya *Climber* langsung pada langkah mengatur strategi dan taktik. Pada langkah ini *Climber* menuliskan dalam bentuk matematika sebagai berikut (L4S2L):

$$30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$$

$$300 = 250 + 25p$$

$$25p = 300 - 250$$

$$25p = 50$$

$$p = 50 \div 25$$

$$p = 2$$

Dalam langkah mengatur strategi dan taktik ini terdapat kejanggalan yakni pada $p = 50 \div 2$ dan $p = 2$. Seharusnya, apabila $50 \div 2$ hasilnya 25. Namun, jika menginginkan hasil 2 seharusnya

$50 \div 25$. Berdasarkan langkah sebelumnya yakni $25p = 50$, hendaknya pembagian yang benar ialah $p = 50 \div 25$.

Selanjutnya, *Climber* menuliskan kesimpulan (L5S2L) yang berbunyi “Jumlah pekerja akhir = jumlah pekerja awal + pekerja tambahan = $10+2=12$ ”. Dalam hal ini, *Climber* kurang memahami sesuatu yang ditanyakan dalam soal. Karena, kalimat terakhir pada soal berbunyi “Berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?” Berarti dalam hal ini yang ditanyakan hanya tambahan pekerjanya saja.

Selain tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Climber* secara lebih mendalam sesuai indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 2 dengan subjek *Climber*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Dalam soal 2 ini, *Climber* dapat menuliskan 3 informasi yang diketahui dari soal yakni (1) waktu awal = 1 bulan = 30 hari, (2) jumlah pekerja awal = 10 pekerja, dan (3) waktu akhir =

25 hari (L1S2L). *Climber* dapat mengetahui langkah awal setelah mendapatkan informasi ialah menyelaraskan informasi dengan informasi yang lainnya. Hal ini terlihat dalam satuan bulan pada informasi (1) langsung diubah ke hari karena menyesuaikan informasi (3). Selain itu, *Climber* dapat memaknai kalimat soal yang berbunyi "...Ia dan 9 orang pekerja lainnya..." dan menafsirkan $Ia + 9$ pekerja lainnya = 10 pekerja. Ia disini merujuk pada kalimat sebelumnya yang berarti kata ganti dari Pak Bambang.

Namun, pada soal 2 ini *Climber* juga tidak menuliskan sesuatu yang ditanyakan dalam soal. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* mengenai soal 2 langkah

L1S2L:

- P : "Gimana mba, masih semangat untuk soal kedua?"
 L₁ : "hehehe (*tertawa kecil*) masih bu"
 P : *Alhamdulillah*, "baiklah silahkan baca kembali soal 2!"
 L₂ : *membaca*
 P : "Oke, setelah membaca kembali apakah mbak denisa faham maksud soal tersebut?"
 L₃ : "faham bu tapi agak bingung."

Berdasarkan kutipan diatas, menunjukkan subyek ragu dengan pemahamannya meskipun telah diminta membaca ulang soal tersebut. Berikut lanjutan wawancara guna melengkapi langkah L1S2L:

- P : "Kira-kira Informasi apa yang kamu peroleh dari soal tersebut?"
 L₄ : "Dari soal 2 ini, diketahui banyak pekerja bangunan dan hari menyelesaikannya bu."

- P : “Bisa di jelaskan berapa banyak pekerja dan waktu yang dibutuhkan?”
- L₅ : “Ini bu, Ia dan 9 orang pekerja dapat menyelesaikan sebuah rumah selama satu bulan.”
- P : “Oke, Ia disitu siapa mbak?”
- L₆ : “Ia itu Pak Bambang”
- P : “Nah, berarti satu bulan bisa diselesaikan berapa orang pekerja?”
- L₇ : “eemmm, pak bambang dan 9 temannya”
- P : “Iya, berarti berapa?”
- L₈ : “10 orang”
- P : “Lalu, apakah kamu mengetahui apa yang ditanyakan soal tersebut?”
- L₉ : “Tahu bu, mencari banyak pekerja apabila pembangunan selesai dalam waktu 25 hari.”
- P : “Kamu yakin yang ditanyakan itu banyak pekerja?”
- L₁₀ : “eemmmm, iya”
- P : “Coba di lihat lagi soalnya.”
- L₁₁ : (*diam dan membaca ulang beberapa saat*) “Oh iya, yang ditanyakan tambahan pekerja agar rumah selesai tepat waktu.”
- P : “Iya, terdapat di kalimat akhir ya?”
- L₁₂ : “Oh iya ya, waduh...”
- P : “kenapa waduh mbak?”
- L₁₃ : “hehehe kayaknya salah bu”
- P : “oke, tidak apa-apa tidak masalah. Saya tidak menyalahkan kok” *hehehe*
- L₁₄ : “saya kira, menanyakan banyak pekerjanya bu.”
- P : “Iyaa, berarti harus lebih teliti lagi ya... sekarang kita lanjutkan dulu”.
- L₁₅ : “Iya bu”

Dari kutipan lanjutan wawancara diatas menunjukkan bahwa *Climber* dapat mengetahui informasi dengan jelas mengenai waktu dan banyak pekerja. Informasi yang diketahui *Climber* ditunjukkan pada L₄, L₅, L₆, L₇, dan L₈. Namun, jawaban *Climber* pada L₉ kurang tepat ketika ditanya mengenai suatu hal yang ditanyakan soal 2. *Climber* menjawab “**mencari banyak pekerja** apabila pembangunan selesai dalam waktu 25 hari.” Padahal, pada kalimat terakhir pada soal 2 tertulis “...berapa **tambahan pekerja** yang

dibutuhkan...” Dalam hal ini, *Climber* segera menyadari jawabannya salah karena mengetahui kalimat terakhir pada soal. Hal ini ditunjukkan pada L₁₁, L₁₂, dan L₁₃.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara *Climber* dapat menyajikan informasi yang didapat. Namun, *Climber* belum mampu menganalisis dengan baik mengenai masalah yang ditanya dalam soal 2 ini. Sehingga, dapat disimpulkan *Climber* belum memenuhi kemampuan memfokuskan masalah. Jadi, disimpulkan *Climber* tidak memenuhi indikator pertama berpikir kritis matematis.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Pada lembar jawaban tes *Climber* tidak terlihat langkah kedua ini. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* untuk melengkapi indikator kedua.

- P : “Selanjutnya, dari informasi yang kamu dapatkan tadi, apakah kamu bisa mengubah dalam bentuk matematika?”
 L₁₆ : “Iya, bisa tapi agak bingung”
 P : “Oke, coba dijelaskan sebisanya saja.”
 L₁₇ : “Waktu awal sama dengan 1 bulan sama dengan 30 hari. Jumlah pekerja awal 10 pekerja. Waktu akhir 25 hari.”
 P : “Kalau boleh tau, waktu awal yang dimaksud itu apa ya mbak?”
 L₁₈ : *hehehe*, “waktu awal itu waktu yang diketahui di soal tadi bu.”
 P : “Coba tunjukkan yang mana?”
 L₁₉ : *menunjuk soal dan membaca*, “Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang lainnya

- menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan.”
- P : “Berarti, waktu awal itu maksudnya waktu yang dibutuhkan 10 pekerja dalam 1 bulan ya?”
- L₂₀ : “iya bu, itu maksud saya”. *Hehehe*
- P : “Nah, lalu kok tau 1 bulan itu 30 hari?”
- L₂₁ : “Yang saya ketahui 1 bulan itu 30 hari bu.”
- P : “Baiklah, lalu waktu akhir itu apa mbak?”
- L₂₂ : “Kan yang ditanyakan itu bu. *Dilanjutkan membaca soal lagi* Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yang bisa diselesaikan selama 25 hari.”
- P : “Oke baiklah”

Berdasarkan dialog diatas *Climber* sudah mampu mengetahui informasi yang terdapat dalam soal dan *Climber* memiliki alasan disetiap informasi yang dituliskan. Namun, *Climber* belum menunjukkan bentuk matematika. Berikut lanjutan wawancara dengan subyek *Climber* pada indikator ke-2:

- P : “Nah, untuk soal 2 ini kira-kira jenis perbandingan apa ya mbak?”
- L₂₃ : “Perbandingan berbalik nilai bu?”
- P : “Kok tau kalau ini perbandingan berbalik nilai?”
- L₂₄ : “Itu, apa, karena yang satu bertambah dan yang satunya berkurang.”
- P : “Yang satu bertambah dan yang satu berkurang itu apa mbak?”
- L₂₅ : *hehehe*, “bingung menjelaskan”
- P : “Tenang, yang saya tanyakan apa yang berkurang?”
- L₂₆ : “harinya bu, dari 30 hari menjadi 25”
- P : “Oke, lalu apa yang bertambah?”
- L₂₇ : “pe...pek...kerja ya bu?”
- P : “Nah, kok tau kalau pekerjaanya bertambah mbak?”
- L₂₈ : “di soal ada bu, ini” (*sambil menunjuk kalimat dalam soal*)
- P : “diakhir kalimat ya?”
- L₂₉ : “Iya bu, bunyinya berapa tambahan pekerja...”
- P : “Oh oke, berarti harinya berkurang pekerjaanya bertambah, benar begitu?”
- L₃₀ : “Iya bu...”

Berdasarkan pernyataan diatas, terlihat *Climber* dapat mengetahui hubungan antara dua perbandingan yang terdapat dalam soal beserta alasannya. Hal itu ditunjukkan L₂₃. Sedangkan, *Climber* menunjukkan bentuk matematika pada L₃₂. Bentuk matematika yang disajikan *Climber* dapat ditulis sebagai berikut:

$$30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$$

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek *Climber* dapat mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak (L₂₀, L₂₁, L₂₂, dan L₂₃), mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi (L₂₄, L₂₆, L₂₇, L₂₈ dan L₂₉). Sehingga, disimpulkan subjek *Climber* memenuhi indikator kedua berpikir kritis matematis.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan keterampilan dasar seperti definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Climber* untuk melengkapi langkah L_{3S2L}.

- P : “Selanjutnya, bagaimana cara yang kamu lakukan menyelesaikan soal tersebut?”
 L₃₁ : “Yang tadi dilanjutkan bu.”
 P : “Coba dijelaskan lanjutannya ya?”
 L₃₂ : *membaca jawabannya*. “Tiga puluh dikali sepuluh sama dengan 25 dikali dalam kurung sepuluh ditambah p. menjadi tiga ratus sama dengan dua ratus lima puluh

- ditambah dua puluh lima p. lalu, dua puluh lima p sama dengan tiga ratus dikurangi dua ratus lima puluh. Dua puluh lima p sama dengan lima puluh. Lalu dibagi, p sama dengan lima puluh dibagi dua. p sama dengan dua.”
- P : “sudah?”
- L₃₃ : “sudah bu”
- P : “coba cek langkah terakhir bagian p = 50: 2= 2.”
- L₃₄ : “iya”
- P : “Oke, coba perhatikan. Mungkin mbak denisa kurang teliti. Kan awalnya 25p = 50, seharusnya kita kan menghilangkan 25 nya supaya tinggal p berarti harusnya dibagi berapa?”
- L₃₅ : “Oh iya bu, maksudnya dibagi 25, salah tulis” *hehehe*
- P : “Oke, sebelumnya saya mau Tanya dilangkah awal, itu 25(10 tanda operasi p) itu tanda operasinya apa ya mbak?”
- L₃₆ : “Ditambah itu bu”
- P : “Oke, lalu kenapa 25(10+p)?”
- L₃₇ : “p itu tambahan pekerja bu.”
- P : “Oh, jadi p itu tambahan pekerja maksdunya”
- L₃₈ : “Iya bu...”
- P : “Oh gitu, Coba perhatikan ini *menunjuk 250+25p*. Apakah kamu tau asalnya dua ratus lima puluh ditambah dua puluh lima p?”
- L₃₉ : “heemmm...” *hehehe (hanya tersenyum)*
- P : “Coba dijelaskan sebisanya saja...”
- L₄₀ : “25 dikalikan 10+p. Jadi, 25 dikali 10 dapat 250. Lalu karena 25 dikali p dapat 25p. Jadi, 250+25p.”
- P : “Oke. Lalu dapet 300 dari mana?”
- L₄₁ : “Dari 30 × 10 bu”
- P : “Oke, lalu ini kenapa jadi 300-250?”
- L₄₂ : “eemmmm... di...itu apa di...pindah”
- P : “Pindah ruas maksdunya?”
- L₄₃ : “Iya...”
- P : “Berarti 50 itu hasil pengurangan 300-250?”
- L₄₄ : “Iya bu...”
- P : “Oke, ini p = 50:2 yang salah tulis tadi ya?”
- L₄₅ : “Iya bu, harusnya 25 jadi hasilnya bisa 2.”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, *Climber* mencoba menjelaskan proses penyelesaian dari awal sampai akhir (L₃₂). Bilamana dituliskan dalam bentuk matematika adalah sebagai berikut:

$$30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$$

$$300 = 250 + 25p$$

$$25p = 300 - 250$$

$$25p = 50$$

$$p = 50 \div 2$$

$$p = 2$$

Percakapan L₄₀, L₄₁, L₄₂, L₄₃, L₄₄, dan L₄₅ menunjukkan bahwa *Climber* mampu menjelaskan proses penyelesaian yang dilakukan beserta alasannya. Namun, terdapat kekeliruan dalam proses akhir penyelesaian yakni $p = 50 \div 2$, *Climber* mengakui hal tersebut hanyalah sebuah kekeliruan dalam penulisan. Karena hasil yang dimaksud ialah $= 2$.

Meskipun begitu, *Climber* dapat memberikan penjelasan dengan baik dari awal hingga akhir. Sehingga, dapat disimpulkan *Climber* memenuhi indikator ketiga berpikir kritis.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Climber* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan persamaan. $30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$, $300 = 250 + 25p$, $25p = 300 - 250$, $25p = 50$, $p = 50 \div 2$, $p = 2$ (L4S2L). Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* untuk melengkapi langkah L4S2L:

P : “Oke, baikah... Mengapa kamu pakai cara ini mbak?”
 L₄₆ : “diajarin teman bu”

- P : “Oh gitu, kenapa ngga cari di buku atau belajar dari video?”
- L₄₇ : “dibuku nggak paham, bingung bu”
- P : “Sepertinya, waktu pembelajaran online selalu dikirimin video ya?”
- L₄₈ : “ada bu, tapi juga masih bingung. Terus belajar bareng gitu. Saya ngga bisa nomor 2. Terus diajarin.”
- P : “Oke, yang penting udah berusaha ya...”
- L₄₉ : “Iya bu”
- P : “yang ngajarin siapa?”
- L₅₀ : “ya, temen saya tadi.”
- P : “satu sekolahan?”
- L₅₁ : “Beda sekolah bu. Tapi sama-sama kelas 7.”
- P : “Baiklah kita lanjutin yaa”

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, terungkap bahwa *Climber* belajar bersama dengan temannya. Sehingga, jawabannya tersebut tidak sepenuhnya hasil pemikiran *Climber* itu sendiri. Namun, disisi lain *Climber* mampu mencari jalan keluar untuk menyelesaikan permasalahannya.

Berikut wawancara lanjutan dengan subyek *Climber*:

- P : “Kira-kira adakah cara lain, selain cara yang mbak denisa gunakan ini?”
- L₅₂ : “Ada bu, contoh yang ada di buku”
- P : “Berarti sempat baca buku ya?”
- L₅₃ : “Iya bu, tapi beda soalnya. Ini soalnya sulit” *hehehe*
- P : “*hehehe*, tapi kamu bisa kok, ini buktinya...”
- L₅₄ : “Iya, kam masih bingung-bingung gitu”
- P : “engga apa-apa, yang penting terus berusaha dan belajar yaa”

Dari wawancara lanjutan, menunjukkan subyek *Climber* sudah mempelajari materi sebelumnya baik ada di buku maupun video yang diberikan oleh guru pengampu. Namun, *Climber* merasa soal cukup sulit sehingga berinisiatif belajar bersama teman. Berdasarkan pengerjaan soal tes dan

wawancara menunjukkan *Climber* memenuhi indikator keempat berpikir kritis.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Climber* dalam tesnya telah menuliskan kesimpulan yang berbunyi “jumlah pekerja akhir = jumlah pekerja awal + pekerja tambahan = $10+2 = 12$.” Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Climber* pada indikator 5 untuk melengkapi langkah L5S2L.

- P : “Nah, terakhir nih. Berapa hasil yang kamu dapatkan?”
 L₅₅ : “Dua belas bu, yang disini 12” (*menunjuk jawabannya*)
 P : “Oke, kamu yakin dengan jawaban kamu?”
 L₅₆ : “eemmm... yakin”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, terlihat *Climber* menjawab 12 pekerja yang mana itu merupakan total pekerja yang dibutuhkan untuk membangun rumah dalam 25 hari. Hal ini dipengaruhi, informasi awal yang diketahui mengenai sesuatu yang ditanyakan kurang tepat. Guna, mengetahui kesimpulan akhir *Climber* maka dilanjutkan wawancara sebagai berikut:

- P : “Oke, jadi kesimpulannya bagaimana?”
 L₅₇ :” Jadi, pekerja akhir adalah jumlah pekerja awal ditambah pekerja tambahan= $10+2=12$.”
 P : “Jadi, supaya pembangunan selesai 25 hari butuh 12 pekerja begitu ya?”
 L₅₈ : “iya”

Kesimpulan yang diberikan *Climber* sesuai dengan yang diungkapkan pada L₉. Dalam hal ini, *Climber* konsisten namun hasil akhirnya kurang tepat. Dengan kata lain tidak sesuai dengan yang ditanyakan dalam pada soal 2. Berikut lanjutan wawancara dengan *Climber*:

- P : “Nah, setelah dapat jawaban akhir ini, mbak denisa cek ulang apa engga?”
 L₅₉ : “udah di cek, tapi katanya temenku perkaliannya udah bener.”
 P : “Owalah yang cek temennya mbak denis dan yang di cek Cuma perkaliannya aja?”
 L₆₀ : “iyaaa”
 P : “berarti ngga di cek lagi apa yang ditanyakan?”
 L₆₁ : “hehe... mboten bu”

Berdasarkan wawancara diatas dapat diketahui bahwasannya, subyek tidak melakukan cek ulang sendiri (L₅₉). Melainkan temannya yang melakukan pengecekan ulang. Selain itu yang di cek hanyalah operasi hitung pada jawabannya saja, soal tidak dibaca ulang dan disinkronkan. Meskipun subyek *Climber* menuliskan L5S2L pada tes, tetapi kesimpulan yang diberikan kurang tepat dan teliti. Maka dari itu, dapat disimpulkan *Climber* belum memenuhi indikator kelima berpikir kritis matematis.

Berdasarkan rincian data baik hasil tes maupun wawancara diatas, subyek *Climber* dapat mencari informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. Subyek *Climber* menuliskan waktu awal = 1 bulan = 30 hari (L1S2L). Lalu, *Climber* mengubah satuan waktu dari bulan ke hari yakni 1

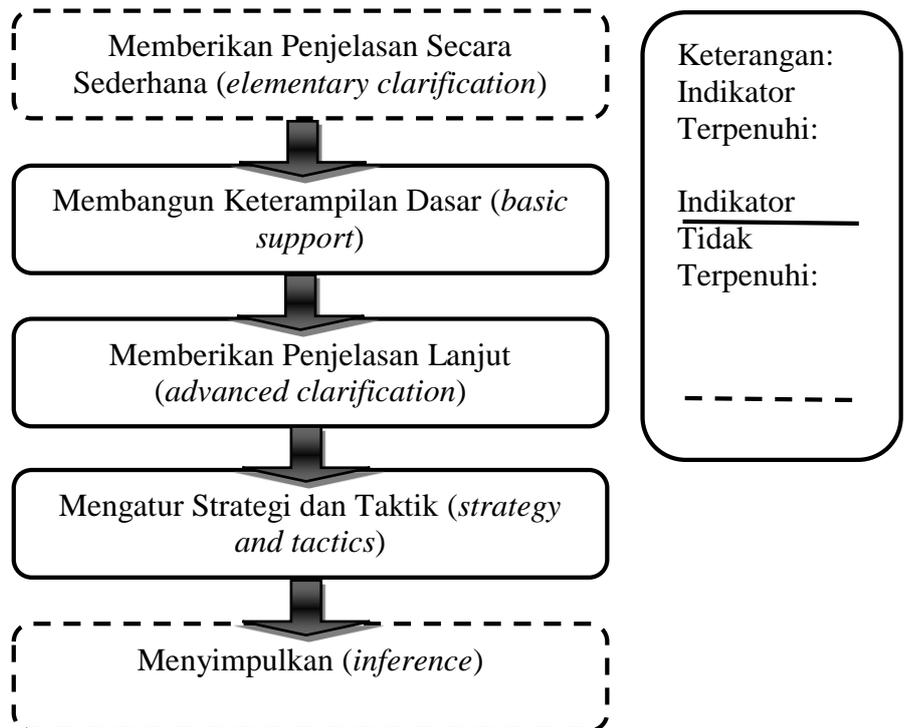
bulan = 30 hari. Selain itu, *Climber* juga menuliskan jumlah pekerja awal = 10 pekerja. Terdapat satu lagi informasi yang dituliskan yakni, waktu akhir = 25 hari. Kemampuan *Climber* ini dapat diketahui pada L₄, L₅, L₆, L₇, dan L₈. Namun, subyek kurang teliti dalam hal menganalisis masalah dalam soal yang kedua ini yang ditunjukkan pada percakapan L₉. Analisis masalah yang kurang tepat akan membawa pada hasil akhir yang kurang tepat pula. Sehingga, disimpulkan *Climber* tidak memenuhi indikator pertama berpikir kritis matematis.

Selanjutnya, pada indikator kedua *Climber* dapat menentukan hubungan antar perbandingan yakni perbandingan berbalik nilai pada wawancara L₂₃. Selain itu, *Climber* dapat menunjukkan bentuk matematika yang digunakan yakni $30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$. Pada indikator kedua ini, disimpulkan bahwa *Climber* memenuhi indikator kedua berpikir kritis matematis. Melalui wawancara, *Climber* dapat memberikan penjelasan lanjutan pada indikator ketiga mengenai proses penyelesaian yang dilakukan. Penjelasan tersebut ditunjukkan L₃₂, L₄₀, L₄₁, L₄₂, L₄₃, L₄₄, dan L₄₅.

Pada indikator keempat, subyek menuliskan jawaban dalam tes $30 \times 10 = 25 \times (10 + p)$, $300 = 250 + 25p$, $25p = 300 - 250$, $25p = 50$, $p = 50 \div 2$, $p = 2$ (L₄₅L₂). *Climber* juga mengungkapkan bahwa terdapat salah tulis pada

$p = 50 \div 2$. Selain itu, ketika wawancara *Climber* mengungkapkan sudah mempelajari materi sebelumnya baik yang ada di buku maupun video yang diberikan oleh guru pengampu. Disisi lain, subyek mampu menjelaskan proses penyelesaian dan juga alasannya. Sehingga, subyek memahami strategi yang dilakukan. Berdasarkan pengerjaan soal tes dan wawancara menunjukkan *Climber* memenuhi indikator keempat berpikir kritis.

Indikator terakhir ialah tahap menyimpulkan. Berdasarkan hasil tes yang telah dikerjakan *Climber* dan juga hasil wawancara, *Climber* memberikan hasil akhir yang kurang tepat yakni 12 pekerja (L_{55}), kesimpulan yang kurang tepat (L_{57}) yakni Jumlah pekerja akhir = jumlah pekerja awal + pekerja tambahan = $10+2=12$, dan *Climber* tidak melakukan pengecekan ulang sendiri (L_{59}). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *Climber* kurang teliti dan tidak memenuhi indikator kelima berpikir kritis matematis.



Bagan 4.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek *Climber* Soal 2

Tabel berikut merupakan ringkasan hasil analisis tes dan wawancara berdasarkan indikator berpikir kritis matematis:

Indikator Berpikir Kritis Matematis	Soal 1	Soal 2
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	√	—
Membangun keterampilan (<i>basic support</i>)	√	√
Memberikan penjelasan lanjut (<i>advanced clarification</i>)	√	√
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>)	√	√
Menyimpulkan (<i>inference</i>)	√	—

Tabel 4.6 Analisis Tes dan Wawancara Tipe *Climber*

Keterangan:

√ = memenuhi indikator

-- = tidak memenuhi indikator

Berkaitan dengan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*, berikut penulis sajikan hasil pengisian kuesioner subyek *Climber* dalam kuesioner respon pembelajaran daring. Penyajian respon secara individu pada setiap tipe ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang mendalam. Sehingga, dapat diketahui subyek memberikan respon positif atau negatif.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah kamu setuju dengan pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19	√			
2	Saya sudah mengetahui <i>Google Classroom</i> sebelumnya		√		
3	<i>Google Classroom</i> lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas untuk materi ajar.		√		
4	Pembelajaran daring menggunakan <i>Google Classroom</i> membuat saya tertarik belajar teknologi.			√	
5	Saya memiliki pengalaman menyenangkan selama belajar menggunakan <i>Google Classroom</i>		√		
6	Guru memberikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada peserta didik melalui <i>Google Classroom</i> .		√		

7	Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagi pembelajaran berbasis <i>online</i> .		√		
8	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19 memudahkan saya dalam pelaksanaan proses pembelajaran	√			
9	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang.		√		
10	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun saya berada ketika saya terhubung dengan internet.		√		
11	<i>Google Classroom</i> sangat fleksibel bagi saya dalam memanfaatkan media pembelajaran digital pada masa pandemi covid-19		√		
12	Sejak pembelajaran daring disaat pandemi covid-19, menggunakan <i>Google Classroom</i> saya tidak perlu menggunakan banyak kertas untuk mengerjakan tugas.		√		
13	<i>Google Classroom</i> memberikan saya manfaat dalam proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.	√			
14	Saya merasa bangga pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 menggunakan <i>Google Classroom</i> .	√			
15	Pembelajaran daring pada saat pandemi Covid-19 membuat saya belajar secara mandiri		√		

Tabel 4.7 Respon Pembelajaran Daring Subyek Tipe *Climber*

Berdasarkan respon *Climber* diatas, terdapat 4 respon “sangat setuju” pada pernyataan nomor 1, 8, 13, dan 14. Selanjutnya, terdapat 10 respon “setuju” pada pernyataan nomor 2, 3, 5, 6, 7, 9,10, 11, 12, dan 15. Terakhir, terdapat 1 respon “tidak setuju” pada pernyataan nomor 4.

Dalam hal ini, terdapat 14 respon setuju dan 1 respon tidak setuju. Sehingga, persentase respon *Climber* adalah 80%. Berdasarkan pedoman kategori respon, respon *Climber* termasuk dalam kategori “kuat”. Sehingga, dapat disimpulkan respon subyek *Climber* terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* adalah “positif”.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring pada Subjek Tipe *Camper*

Tipe *Camper* telah menyelesaikan dua soal berpikir kritis yang diberikan. Jawaban soal 1 dan soal 2 subjek tipe *Camper* adalah sebagai

berikut:

Nama: Fazira Najwa S.
Kelas: 7B Absen: 9

1. Kemarin, Uswa sarapan 100 gram koko krunch yg mengandung 400 kalori. Pagi ini, Uswa sarapan 0,15 kg koko krunch yg di campur dengan 100 ml susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?

2. Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yg bisa di selesaikan selama 25 hari, Berapa tambahan pekerja yg dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Jawaban

100 g = 400 kal	② 10 orang = 1 bulan, x orang = 25 h
0,15 kg = 150 G = X kal	$\frac{10}{25} = \frac{10}{x}$
100 ml susu = 42 kal	$10x = 10 \times 25$
$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$	$10x = 250$
$100x = 400 \times 150$	$x = \frac{250}{10} = 25$
$100x = 60.000$	
$x = \frac{60000}{100}$	
$x = 600 = 600 + 42 = 642 \text{ kal}$	

Gambar 4.8 Jawaban Subjek Tipe *Camper*

Berdasarkan gambar 4.8 terlihat bahwa subjek tipe *Camper* dapat menyelesaikan soal 1 dan soal 2. Berikut dideskripsikan dengan lebih jelas jawaban setiap soal yang telah diselesaikan subjek tipe *Camper*.

a. Soal 1

Pada soal 1, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini:

Kemarin, Uswa sarapan 100 gram Koko Krunch yang mengandung 400 kalori. Pagi ini, Uswa sarapan 0,15 kg Koko Krunch yang dicampur dengan 100 ml susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe

Camper pada soal 1:

The image shows a handwritten solution on lined paper. The word 'Jawaban' is written at the top. The solution consists of several lines of text and equations, each enclosed in a colored box and labeled with a step code:

- L1S1C** (blue box): $100 \text{ g} = 400 \text{ kal}$, $0,15 \text{ kg} = 150 \text{ g} = X \text{ kal}$, $100 \text{ ml susu} = 42 \text{ kal}$
- L3S1C** (purple box): $\frac{100}{150} = \frac{400}{X}$
- L4S1C** (red box): $100X = 400 \times 150$, $100X = 60.000$, $X = \frac{60.000}{100}$
- L5S1C** (green box): $X = 600 = 600 + 42 = 642 \text{ kal}$

Other handwritten notes include: '1 orang = 25 X', '10 X = 10 x 2', '10 X = 250', and 'X = 250'.

Gambar 4.9 Jawaban Soal 1 Subjek Tipe *Camper*

P: Peneliti

L1S1C: Langkah 1 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L2S1C: Langkah 2 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L3S1C: Langkah 3 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L4S1C: Langkah 4 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L5S1C: Langkah 5 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Camper*

Gambar 4.9 diatas merupakan jawaban nomor 1 dari subjek tipe *Camper*. Subjek *Camper* menuliskan tiga informasi yang diketahui (L1S1C). Pertama, *Camper* menuliskan $100 \text{ gram} = 400 \text{ kalori}$. Kedua, $0,15 \text{ kg} = 150 \text{ gram} = X \text{ kal}$. Ketiga, $100 \text{ ml susu} = 42 \text{ kalori}$. Namun, subjek *Camper* melewati tahap L2S1C, yakni tahap menyajikan dalam bentuk tabel, menganalisis, dan selanjutnya menentukan jenis perbandingan. Hal ini akan dibahas dalam wawancara. Berdasarkan informasi yang di dapatkan sebelumnya, *Camper* mengubah kedalam

bentuk matematika dengan menuliskannya kedalam bentuk perbandingan sebagai berikut (L3S1C):

$$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$$

Selanjutnya, *Camper* melanjutkan proses penyelesaian dengan melakukan operasi perkalian silang (L4S1C). Berikut proses yang disajikan subyek *Camper*:

$$100x = 400 \times 150$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{100}$$

$$x = 600$$

Langkah terakhir yang dilakukan subyek *Camper* ialah memberi kesimpulan. Kesimpulan yang diberikan dalam tes cukup ringkas yakni $600 + 42 = 642$ kal (L5S1C). Disamping memberikan tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Camper* secara lebih mendalam sesuai indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 1 dengan subjek *Camper*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan

bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Berdasarkan gambar 4.8 *Camper* dapat menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni menuliskan tiga informasi yang diketahui (L1S1C). Pertama, *Camper* menuliskan 100 gram = 400 kalori. Kedua, 0,15 kg = 150 gram = X kal. Ketiga, 100 ml susu = 42 kalori.

Guna mendapatkan informasi tambahan untuk L1S1C, berikut kutipan wawancara dengan subjek *Camper*:

- P : “Assalamu’alaikum mbak Najwa?”
 C₁ : “Wa’alaikumsalam, wr.wb bu...”
 P : “Benar dengan mbak Najwa?”
 C₂ : “Iya bu, benar!”
 P : “Baiklah, kita mulai ya?”
 C₃ : “Iyaa bu”
 P : “Coba perhatikan lagi soal nomor 1!”
 C₄ : *diam*
 P : “Berdasarkan soal yang saya berikan, dapatkah kamu memahami soal tersebut?”
 C₅ : “Iya, paham bu.”

Berdasarkan percakapan awal diatas, *Camper* mengakui bahwa subyek paham mengenai soal yang diberikan peneliti.

Penjelasan lebih lanjut, sebagai berikut:

- P : “Lalu, informasi apasajakah yang kamu dapatkan dari soal 1?”
 C₆ : “Informasi kalori bu”
 P : “Apakah ada informasi lain yang kamu dapat?”
 C₇ : “Ada bu, Uswa makan susu dan Koko Krunch.”
 P : “Berapa banyak koko krunch yang di makan?”
 C₈ : “100 gram”
 P : “Kalorinya berapa?”
 C₉ : “400 bu”
 P : “Lalu, berapa banyak susu yang akan diminum?”
 C₁₀ : “100 ml”
 P : “Susu itu sendiri mengandung berapa kalori?”
 C₁₁ : “42 kalori”
 P : “Oke, lalu apa kamu tau apa yang ditanyakan soal ini?”

- C₁₂ : “tau bu”
 P : “Coba apa yang ditanyakan?”
 C₁₃ : “Kalori yang dimakan Uswa pagi ini.”
 P : “Nah, emang Uswa pagi ini makan apa aja mbak?”
 C₁₄ : “Makan Koko Krunch sama susu”
 P : “Berapa banyak koko krunch dan susu yang di makan pagi ini?”
 C₁₅ : “0,15 kg Koko Krunch dan 100 ml susu”
 P : “Baik...”

Pada cuplikan wawancara diatas, menunjukkan *Camper* dapat menganalisis informasi dengan baik. Berikut informasi yang diketahui subjek $100 \text{ gram} = 400 \text{ kalori}$, $0,15 \text{ kg} = 150 \text{ gram} = X \text{ kal}$ dan, $100 \text{ ml susu} = 42 \text{ kalori}$. Hal tersebut dapat diketahui dari C₆, C₇, C₈, C₉, C₁₀, dan C₁₁. Selain itu, *Camper* mengetahui masalah yang ditanyakan soal 1 yakni “Berapa kalorti yang di makan Uswa Pagi ini?” Hal tersebut terlihat pada C₁₃. Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek dapat menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan. Sehingga, dapat disimpulkan subyek *Camper* memenuhi indikator pertama berpikir kritis matematis.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Pada lembar jawaban tes subjek *Camper* tidak terlihat langkah

kedua ini. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Camper* untuk melengkapi langkah L2S1C.

- P :” Kita lanjutkan ya, dari informasi-informasi yang kamu dapatkan tadi tuh, kira-kira mbak najwa bisa engga mengubah kedalam bentuk matematika?”
- C₁₆ : “*eemmm...*”
- P : “Maksudnya begini, dari informasi yang sudah kamu ketahui tadi, bagaimana cara kamu menyajikan?”
- C₁₇ : “seperti ini bu (*menunjukkan hasil kerjanya*)”
- P : “Coba di jelaskan, semampunya.”
- C₁₈ : “100 gram = 400 kalori.
0,15 kg = 150 gram = X kalori.
100 ml susu = 42 kalori.”
- P : “100 gram = 400 kalori itu miliknya susu apa Koko Kruch mbak?”
- C₁₉ : “Koko Krunch bu, yang bawahnya (*sambil menunjuk angka 100 ml*) itu miliknya susu.”
- P : “Oke, lalu kenapa kg diubah ke gram mbak?”
- C₂₀ : “Karena di soal kan yang diketahui gram jadi kg harus diubah ke gram dulu biar sama satuannya.”
- P : “Kg ke gram itu naik atau turun mbak?”
- C₂₁ : “Turun 3 langkah bu”
- P : “Kalau turun di kali atau di bagi?”
- C₂₂ : “Dikali seribu, jadi $0,15 \times 1000 = 150$ gram”
- P : “Oke, baiklah, X kalori itu maksudnya bagaimana mbak?”
- C₂₃ : “Soalnya kalori koko kruch 150 gram belum di ketahui bu.”
- P : “Maksudnya dimisalkan dulu?”
- C₂₄ : “Iya bu, *hehe*”

Berdasarkan wawancara tersebut, *Camper* sudah dapat menjelaskan informasi yang didapat beserta alasannya. *Camper* juga sudah bisa menyajikan informasi yang diketahui kedalam bentuk matematika sederhana menggunakan persamaan C₁₈. Berikut, lanjutan wawancara guna mengetahui kemampuan *Camper* lebih mendalam.

- P : “Mbak, pada soal 1 ini kira-kira masuk jenis perbandingan apa ya?”
- C₂₅ : “Perbandingan senilai bu”
- P : “Bagaimana cara mbak najwa mengetahui kalau ini perbandingan senilai?”

- C₂₆ : “Karena sama-sama bertambah.”
 P : “Apa mbak yang sama- sama bertambah?”
 C₂₇ : “kalau makanannya bertambah kalorinya juga ikut bertambah bu.”
 P : “Oh, jadi begitu cara mengetahuinya. Memang ada berapa jenis perbandingan mba?”
 C₂₈ : “dua bu, senilai dan berbalik nilai.”
 P : “Keduanya sudah diajarkan disekolah?”
 C₂₉ : “Sudah bu”.
 P : “Berarti mbak najwa sudah bisa membedakan ya?”
 C₃₀ : “kadang masih bingung bu”, *hehehe*
 P : “Oke, ngga apa-apa pelan-pelan sambil belajar dipahaminya, *insyaAllah* nanti bisa membedakan dengan mudah.”
 C₃₁ : *mengangguk*

Dalam wawancara lanjutan diatas, *Camper* mampu menentukan jenis perbandingan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal 1 (C₂₅). Berdasarkan hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa *Camper* dapat membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak (C₂₆, C₂₇, C₂₈, dan C₂₉), mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi (C₁₈, C₁₉, C₂₀, C₂₁, C₂₂, C₂₃, C₂₅). Sehingga, *Camper* memenuhi indikator 2 berpikir kritis matematis.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Camper* untuk melengkapi langkah L3S1C.

- P : “Selanjutnya, bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah tersebut?”
 C₃₂ : “100 per 150 sama dengan 400 per x

- $100x$ sama dengan 400 dikali 150
 $100x$ sama dengan 60.000
 x sama dengan $60.000:100$
 x sama dengan 600 ”
- P : “Oke, kenapa setelah 100 per 150 sama dengan 400 per x menjadi $100x$ sama dengan 400 dikali 150 ?”
- C₃₃ : “Eeemm... di kali silang”
- P : “owalah, lalu 600 saja itu kalorinya apa?”
- C₃₄ : “ 600 kalorinya Koko Krunch”
- P : “Okee, apakah masih ada lanjutannya?”
- C₃₅ : “Masih, $600+42=642$ ”
- P : “Kenapa ditambah 42 ?”
- C₃₆ : “Karena ditambah kalorinya susu.”
- P : “Oh iya, pagi ini Uswa makan Koko Krunch dan susu ya? Jadi harus ditambah gitu?”
- C₃₇ : “Iya bu, benar.”

Dalam wawancara ini, subyek menjelaskan proses penyelesaian masalah dari awal hingga akhir. Hal itu bisa terlihat dalam percakapan C₃₂, C₃₃, C₃₄, C₃₅, C₃₆, dan C₃₇. Berikut proses penyelesaian apabila dituliskan dalam bentuk matematika:

$$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$$

$$100x = 400 \times 150$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.0000}{100}$$

$$x = 600$$

Setelah mendapatkan nilai $x = 600$, subyek mengatakan bahwa 600 hanyalah kalori Koko Krunch saja. Sedangkan yang dimakan Uswa adalah Koko Krunch dan susu sehingga untuk mendapatkan nilai akhir, harus ditambah dengan kalori susu yang telah diketahui sebelumnya. Berdasarkan hasil tes

dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subyek tipe *Camper* memenuhi indikator ketiga berpikir kritis matematis.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Camper* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan persamaan. $100x = 400 \times 150$, $100x = 60.000$, $x = \frac{60.000}{100}$, $x = 600$. Berikut kutipan wawancara untuk melengkapi langkah L4S1C.

- P : “Lalu, Mengapa mbak najwa menggunakan cara tersebut?”
 C₃₈ : “Memahami dari video yang di kirim.”
 P : “Berarti mbak najwa belajar sendiri?”
 C₃₉ : “Iya bu, mengerjakan sendiri.”
 P : “Oke, siip”

Dari kutipan wawancara diatas, dapat diketahui bahwa subyek *Camper* mengerjakan sendiri berdasarkan materi yang telah disampaikan oleh guru mata pelajaran. Berikut informasi tambahan dari subyek *Camper*.

- P : “Mbak najwa, kira- kira nih ya, ada cara lain enggak buat menyelesaikan masalah ini?”
 C₄₀ : “Ada bu”
 P : “Contohnya?”
 C₄₁ : “*eemmmm...* dicari kalori per gram nya. Tapi saya enggak bisa bu.”
 P : “Tapi kok tau?”
 C₄₂ : “teman saya ada yang mengerjakan seperti itu.”
 P : “Berarti contohan ya?”
 C₄₃ : “enggak bu, Cuma pas tanya-tanya aja. Ternyata caranya beda tapi jawabannya sama.”
 P : “Mbak najwa yakin sama jawaban sendiri?”
 C₄₄ : “Yakin bu”
 P : “Apa yang membuat yakin?”

C₄₅ : “Caranya sama seperti yang diajarkan”. *Hehehe*
 P : “Oh...begitu” *hehehe*

Berdasarkan wawancara diatas, subyek mengetahui cara lain untuk mendapatkan nilai yang sama. Hanya saja tidak bisa menjelaskan dengan detail. Disisi lain, *Climber* yakin dengan hasil pekerjaannya sendiri. Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa subyek memenuhi indikator keempat dalam berpikir kritis matematis.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Camper* dalam tesnya telah menuliskan kesimpulan sebagai berikut (L5S1C):

$600+42=642$ kal

Berikut wawancara dengan subyek *Camper* untuk melengkapi L5S1C:

P : “Lalu, hasil yang kamu dapatkan berapa mbak?”
 C₄₆ : “642 kalori bu”
 P : “Oke, yakin ya?”
 C₄₇ : “*tersenyum* Yakin bu”

Berdasarkan wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa *Camper* dapat menjawab nilai akhir dengan benar. Berikut wawancara lebih lanjut:

P : “Kira-kira apa kesimpulan yang kamu dapatkan mbak?”
 C₄₈ : “Jadi, banyak kalori yang dimakan Uswa hari ini adalah 642 kalori.”
 P : “Adakah kesimpulan lain yang kamu dapatkan?”
 C₄₉ : *tersenyum dan geleng kepala*

P : “Baiklah, engga apa-apa”

Dalam hal ini, subyek dalam membuat kalimat kesimpulan dengan benar meskipun tidak tertulis dalam hasil tes. Berikut kelanjutan wawancara dengan subyek *Camper*.

P :”Mbak Najwa, kira-kira setelah selesai mengerjakan di cek lagi apa enggak?”

C₅₀ : “Dicek lagi”

P : “Oke, di cek lagi. Kira-kira caranya bagaimana?”

C₅₁ : “Dihitung lagi semuanya.”

P :”Jadi, setelah hitungan yang kedua sama dengan hitungan yang awal berarti mbak najwa anggap benar gitu?”

C₅₂ : “Iya bu...”

Berdasarkan serangkaian wawancara pada indikator kelima, terlihat bahwa subyek dapat menentukan nilai akhir dengan tepat (C₄₆). Lalu, membuat kalimat kesimpulan dengan baik (C₄₈), dan terakhir subyek melakukan cek ulang dengan cara menghitung kembali proses penyelesaian dari awal hingga akhir (C₅₁). Sehingga, disimpulkan *Camper* memenuhi indikator kelima berpikir kritis.

Berdasarkan rincian data baik hasil tes maupun wawancara diatas, subyek *Camper* mendapatkan informasi mengenai kalori susu dan Koko Krunch. Berikut tiga informasi yang diketahui (L1S1C). Pertama, *Camper* menuliskan 100 gram = 400 kalori. Kedua, 0,15 kg = 150 gram = X kal. Ketiga, 100 ml susu = 42 kalori. Informasi ini dapat diketahui dari C₆, C₇, C₈, C₉, C₁₀, C₁₁, dan C₁₃.

Pada indikator kedua, subyek dapat menyajikan dalam bentuk matematika berdasarkan informasi yang didapatkan. Selain itu, *Camper* dapat menentukan hubungan antar dua perbandingan yang terbentuk yakni perbandingan senilai. Hal ini dapat diketahui dari hasil percakapan C₁₈ dan C₂₅. Selanjutnya, *Camper* memberikan penjelasan lanjut melalui wawancara. Dalam hal ini, subyek dapat menjelaskan proses penyelesaian dari awal hingga akhir. Penjelasan tersebut terdapat pada C₃₂, C₃₃, C₃₄, C₃₅, C₃₆, dan C₃₇. Dalam tes, ditunjukkan dengan perbandingan $\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$ (L3S1C).

Pada indikator keempat, yakni mengatur strategi dan taktik. *Camper* melakukan tindakan untuk menyelesaikan masalah yang didapatkan dengan menggunakan persamaan, sebagai berikut (L4S1C):

$$100x = 400 \times 150$$

$$100x = 60.000$$

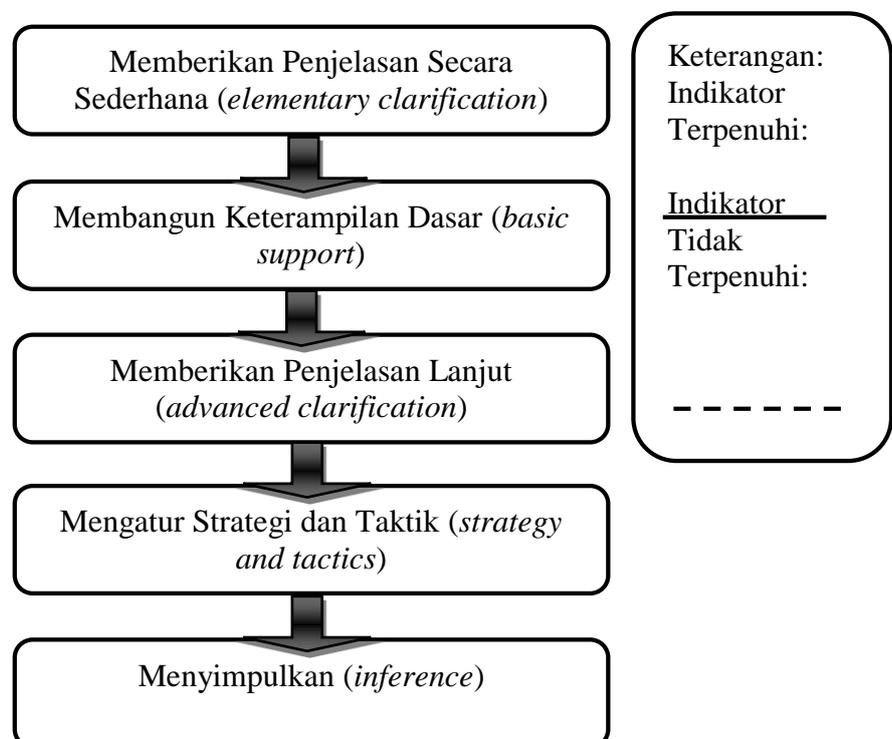
$$x = \frac{60.0000}{100}$$

$$x = 600$$

Dalam wawancara, *Camper* juga mengungkapkan bahwa subyek mengerjakan sendiri berdasarkan materi yang telah disampaikan oleh guru mata pelajaran. Selain itu, *Camper* juga mengetahui bila terdapat alternatif cara yang

lain. Namun, subyek mengakui belum menguasainya. Pernyataan tersebut terdapat dalam C₃₈, C₃₉, C₄₀, C₄₁, dan C₄₂.

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Dalam hal ini, subyek *Climber* dapat menentukan nilai akhir dengan tepat yakni $600+42=642$ kal (L5S1C). Lalu, membuat kalimat kesimpulan dengan baik, dan terakhir subyek melakukan cek ulang dengan cara menghitung kembali proses penyelesaian dari awal hingga akhir. Pernyataan tersebut terdapat dalam C₄₆, C₄₈, C₅₀ dan C₅₁. Sehingga, dapat disimpulkan subyek *Camper* memenuhi seluruh indikator berpikir kritis matematis pada soal 1.



Bagan 4.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek *Camper* Soal 1

b. Soal 2

Pada soal 2, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini: Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yang bisa di selesaikan selama 25 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe *Camper* pada soal 2:

$$\textcircled{2} 10 \text{ orang} = 1 \text{ bulan}, x \text{ orang} = 25 \text{ h}$$

$$\frac{10}{25} = \frac{10}{x} \quad \text{L3S2C} \quad \text{LIS2C}$$

$$10x = 10 \times 25$$

$$10x = 250$$

$$x = \frac{250}{10} = 25 \quad \text{L4S2C}$$

Gambar 4.10 Jawaban Soal 2 Subjek Tipe *Camper*

P: Peneliti

L1S2C: Langkah 1 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L2S2C: Langkah 2 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L3S2C: Langkah 3 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L4S2C: Langkah 4 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Camper*

L5S2C: Langkah 5 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Camper*

Gambar 4.10 diatas merupakan jawaban nomor 2 dari subjek tipe *Camper*. Subjek *Camper* menuliskan informasi pada L1S2C yakni 10 orang = 1 bulan, X orang = 25h. Maksud dari *Camper* ialah menuliskan informasi yang didapat dari soal dalam bentuk persamaan. 10 orang = 1 bulan dapat ditafsirkan bahwa 10 orang pekerja dapat menyelesaikan pembangunan rumah dalam waktu satu bulan. Sedangkan, X orang = 25h dapat di baca pembangunan selama 25 hari dapat diselesaikan X pekerja. Dalam hal ini subyek *Camper* tidak menuliskan langkah L2S2C. Sehingga, akan dibahas lebih lanjut dalam wawancara.

Selanjutnya, pada L3S2C diketahui terdapat perbandingan $\frac{10}{25} = \frac{10}{X}$. Dalam perbandingan ini, ruas kiri mewakili hari dan ruas kanan mewakili pekerja. Namun, sepertinya ada kekeliruan *Camper* ketika memasukkan informasi-informasi yang di dapat kedalam bentuk matematika. Seharusnya, satuan waktu dari bulan harus diubah kedalam hari terlebih dahulu. Lalu, di tulis dalam perbandingan $\frac{30}{25} = \frac{10}{X}$. Langkah terakhir yang dilakukan *Camper* L4S2C yang berisi strategi dan taktik. Disini, *Camper* menuliskan bentuk matematika sebagai berikut:

$$10x = 10 \times 25$$

$$10x = 250$$

$$x = \frac{250}{25}$$

$$x = 10$$

Setelah langkah L4S2C, subjek *Camper* tidak memberikan kesimpulan. Sehingga, langkah L5S2C terlewat dan akan dibahas saat wawancara. Disamping memberikan tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Camper* secara lebih mendalam sesuai indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 2 dengan subjek *Camper*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Berdasarkan gambar 4.9 *Camper* dapat menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni 10 orang = 1 bulan, X orang = 25h (L1S2C). Berikut hasil cuplikan wawancara, guna melengkapi langkah L1S2C:

- P : “Baiklah, silahkan baca kembali soal 2 mbak.”
 C₁ : *membaca*
Beberapa saat kemudiam subjek mengangkat kepalanya.
 P : “Apakah sudah selesai membacanya?”
 C₂ : “Sudah Bu...”
 P : “Oke, setelah membaca kembali apakah mbak Najwa faham maksud soal tersebut?”
 C₃ : “InsyaAllah paham Bu...”

Berdasarkan keterangan, *Camper* menyatakan paham. Berikut lanjutan wawancara dengan subyek *Camper* pada L1S2C.

- P : “Informasi apa saja yang mbak Najwa dapat setelah membaca soal 2?”
 C₄ : “Penyelesaian pembangunan rumah dalam satu bulan.”
 P : “Satu bulan itu berapa hari mbak?”
 C₅ : “30 hari”
 P : “Pembangunan selesai 30 hari itu bisa diselesaikan berapa orang mbak?”
 C₆ : “10 orang”
 P : “Siapa saja 10 orang itu?”
 C₇ : “9 pekerja ditambah pak bambang”
 P : “Lalu, apa yang ditanyakan soal tersebut?”
 C₈ : “Berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?”
 P : “Yang dimaksud tepat waktu itu berapa hari mbak?”
 C₉ : “25 hari bu”

Berdasarkan percakapan lanjutan, menunjukkan *Climber* mampu mengetahui informasi dengan tepat, termasuk 1 bulan = 30 hari (C₅). Namun, hal ini tidak sinkron dengan hasil tes. Karena, *Camper* tidak menuliskannya dalam hasil tes. Selain itu, *Camper* dapat mengetahui 10 pekerja itu terdiri atas Pak Bambang dan 9 pekerja lainnya (C₇). Selanjutnya, *Camper* tepat dalam menganalisis masalah yang ditanyakan dalam soal. Hal ini dapat diketahui dari C₈. Berdasarkan informasi yang tertulis pada hasil tes dan juga hasil wawancara, menunjukkan memenuhi indikator pertama berpikir kritis matematis.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Camper* untuk melengkapi langkah L2S2C.

- P : “Selanjutnya, dari informasi yang telah kamu ketahui tadi. Bagaimana cara kamu menyajikan dalam bentuk matematika?”
- C₁₀ : “begini bu” (*sambil menunjukkan jawabannya*)
- P : “Baiklah, silahkan di jelaskan!”
- C₁₁ : “10 orang sama dengan 1 bulan lalu X orang sama dengan 25 hari.”
- P : “Sudah?”
- C₁₂ : “Sudah bu”
- P : “Nah, tadi 1 bulan berapa hari ?”
- C₁₃ : “30 hari”
- P : “Kenapa tidak di tulis?”
- C₁₄ : “*hehe,,* lupa”
- P : “Lupa? Lain kali lebih teliti yaa”
- C₁₅ : “Iya bu”

Berdasarkan kutipan diatas, *Camper* sudah mampu mengubah informasi kedalam bentuk matematika. Hanya saja, *Camper* lupa untuk menyamakan satuan waktu yakni bulan ke hari. Lanjutan wawancara berikut untuk melengkapi informasi pada L2S2C.

- P : “Nah, lalu apa hubungan antara dua perbandingan tersebut?”
- C₁₆ : “Perbandingan berbalik nilai bu.”
- P : “Nah, berarti soal 1 perbandingan senilai dan soal 2 perbandingan berbalik nilai ya?”
- C₁₇ : “iya, benar bu”
- P : “Bagaimana cara mbak Najwa mengetahui kalau ini perbandingan berbalik nilai?”
- C₁₈ : “Ya gitu” *hehe*

- P : *hehehe*, “iya, begitu gimana? Coba dijelaskan sepehamnya aja”
 C₁₉ : “Yang satu bertambah yang satu berkurang gitu”
 P : “Apa yang bertambah?”
 C₂₀ : “pekerja”
 P : “Apa yang berkurang?”
 C₂₁ : “emmmm... harinya”

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, terlihat *Camper* dapat mengetahui hubungan antar dua perbandingan yang terbentuk pada soal 2 beserta alasannya. Sehingga, melalui hasil wawancra dapat disimpulkan bahwa *Camper* memenuhi indikator kedua berpikir kritis matematis.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Pada tes, *Camper* menuliskan $\frac{10}{25} = \frac{10}{X}$ (L3S2C). Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Camper* untuk melengkapi langkah L3S2C.

- P : “Lalu, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?”
 C₂₂ :”Caranya bu?”
 P : “Iya, coba dijelaskan”
 C₂₃ : “10 per 25 sama dengan 10 per X. Dikalikan silang menjadi 10x sama dengan sepuluh di kali dua puluh lima menjadi 10x sama dengan dua ratus lima puluh. X sama dengan dua ratus lima puluh di bagi dua puluh lima sama dengan sepuluh.”
 P : “Iyaa, sudah?”
 C₂₄ : “Sudah bu”
 P : “Oke, Mbak ini kenapa 10 per 25?”
 C₂₅ : *diam*
 P : “Maaf, ini maksudnya hari atau banyak pekerjanya?”
 C₂₆ : “Hari bu”
 P : “Oke, hari ya?”

- C₂₇ : “Iya”
 P : “Tapi, ini (*menunjuuk langkah pertama mengubah ke bentuk matematika*) hanya di tulis 1 bulan?”
 C₂₈ : “Iya bu”
 P : “Tidak di ubah ke hari?”
 C₂₉ : “Lupa” *hehehe*
 P : “Oke, berarti kalau ruas kiri (*menunjuk 10 per 25*) menunjukkan hari seharusnya bagaimana?”
 C₃₀ : “eemmmm 30 per 25”
 P : “Okee, lalu ini tadi pakai perkalian silang ya?”
 C₃₁ : “Iya bu”
 P : “Kenapa pakai perkalian silang?”
 C₃₂ : “eemmm...seperti nomor 1”
 P : “Emm, berarti caranya sama seperti perbandingan senilai?”
 C₃₃ : “Eemmm...” *hehehe*
 P : “Bagaimana Mbak Najwa?”
 C₃₄ : “Bisanya begitu bu”
 P : “Oke, ngga apa-apa”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, apabila penjelasan *Camper* ditulis kedalam bentuk matematika, akan seperti berikut:

$$\frac{10}{25} = \frac{10}{x}$$

$$10x = 10 \times 25$$

$$10x = 250$$

$$x = \frac{250}{10}$$

$$x = 25$$

Terlihat *Camper* kurang teliti pada beberapa bagian.

Pertama, terletak pada bentuk perbandingan $\frac{10}{25}$. Padahal,

perbandingan tersebut menunjukkan hari yang seharusnya $\frac{30}{25}$

. Kedua, $\frac{250}{10} = 25$. Hal ini, tidak sinkron dengan bentuk

matematika sebelumnya yang menunjukkan $10x = 250$.

Selain itu, meskipun *Camper* sudah dapat menunjukkan hubungan perbandingan dan juga alasannya. Ternyata, *Camper* belum dapat mengetahui letak perbedaan operasi penyelesaian pada masing-masing jenis perbandingan. Dalam hal ini ditunjukkan keterangan *Camper* pada C₃₁, C₃₂, dan C₃₃.

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *Camper* tidak memenuhi indikator ketiga berpikir kritis matematis.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Camper* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan operasi persamaan $10x = 10 \times 25$, $10x = 250$, $x = \frac{250}{10}$, $x = 25$. Berikut wawancara dengan *Camper* untuk melengkapi informasi L4S2C.

- P : “Mbak Najwa kenapa menggunakan cara ini?”
 C₃₅ : “Mencoba sesuai contoh di buku dan video bu”
 P : “Oke, baik. Mengerjakan sendiri atau di bantu?”
 C₃₆ : “Sendiri bu”
 P : “Berarti yakin ya sama jawabannya?”
 C₃₇ : “agak bu”

Berdasarkan percakapan diatas, *Camper* mencoba menjawab sesuai cara yang ada di buku dan diajarkan oleh guru mata pelajaran. *Camper* juga mengakui belajar sendiri. Dalam hal ini, *Camper* masih menghadapi kesulitan dalam membedakan proses penyelesaian perbandingan senilai

dengan perbandingan berbalik nilai. Berikut lanjutan wawancara pada indikator empat.

- P : “Nah, kira-kira ada cara lain engga mbak untuk menyelesaikan soal 2?”
 C₃₈ : “Mungkin ada?”
 P : “Bisa ditunjukkan caranya?”
 C₃₉ : “Saya tidak bisa bu”, *hehehe*

Selanjutnya, *Camper* meyakini ada cara lain untuk menyelesaikan masalah soal 2 ini. Namun, *Camper* tidak mengetahui caranya. Berdasarkan langkah penyelesaian pada tes dan juga hasil wawancara disimpulkan *Camper* tidak memenuhi indikator empat berpikir kritis.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Camper* dalam tesnya tidak menuliskan kesimpulan, berikut hasil wawancara guna melengkapi informasi indikator kelima:

- P : “Lalu, berapa hasil yang mbak Najwa dapatkan?”
 C₄₀ : “10 orang”
 P : “10 orang itu tambahan pekerjanya ya?”
 C₄₁ : “iya, X nya”
 P : “eemm, X itu bukan banyaknya perkerja dalam 25 hari ya?”
 C₄₂ : “Iya bu”
 P : “Berarti bukan tambahan pekerja?”
 C₄₃ : “*eeemmm...*” *geleng kepala*
 P : “Oke, coba saya Tanya. Pekerja awalnya tadi berapa?”
 C₄₄ : “10 bu”
 P : “Lalu pekerja yang bisa menyelesaikan dalam waktu 25 hari berapa?”
 C₄₅ : “10 juga”
 P : “Berarti tambahan pekerjanya?”
 C₄₆ : “dikurangi ya bu?”

- P : “Iya, mencari tambahan pekerja bagaimana?”
 C₄₇ : “10 dikurang 10 jadi 0”
 P : “Berarti tambahan pekerja yang mbak Najwa dapat itu berapa?”
 C₄₈ : “nol bu”, *hehehe*

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, terlihat bahwa subyek *Camper* mengira X adalah nilai akhirnya. *Camper* belum bisa menunjukkan hasil akhir dengan tepat (C₄₀).

Berikut lanjutan wawancara dengan *Camper*.

- P : “Nah, lalu kesimpulannya bagaimana?”
 C₄₉ : “Jadi, tambahan pekerja agar rumah selesai dalam 25 hari adalah 0 orang.”
 P : “Yakin sama kesimpulannya?”
 C₅₀ : *geleng kepala*
 P : “Kenapa?”
 C₅₁ : “Karena, harinya 10 harusnya 30”
 P : “Oke, ngga apa-apa belajar lagi ya”

Berdasarkan pernyataan *Camper* diatas, *Camper* membuat kesimpulan berdasarkan hasil pekerjaannya (C₄₉). Disisi lain, *Camper* mulai ragu bahwa jawabannya kurang tepat karena satuan waktu dari bulan yang tidak diubah ke hari. Hal itu di tunjukkan pernyataan *Camper* nomor C₅₁. Berikut kutipan wawancara terakhir dengan *Camper*.

- P : “Terakhir, setelah Mbak Najwa menyelesaikan soal ini. Kira-kira di cek atau di koreksi lagi apa tidak?”
 C₅₂ : “*Mboten* dikoreksi”
 P : “Oh... *Mboten*, kenapa?”
 C₅₃ : “lupa”
 P : “Lupa lagi ya, oke lain kali di cek ya...”
 C₅₄ : “iyaa”

Berdasarkan wawancara diatas, *Camper* menyatakan tidak melakukan pengecekan ulang sebagai mana nomor 1 dengan alasan lupa. Dari beberapa rangkaian pertanyaan

mengenai indikator kelima, maka subyek *Camper* tidak dapat menentukan nilai akhir dengan tepat, tidak memberikan kesimpulan pada hasil tes dan tidak melakukan pengecekan ulang pada hasil jawaban soal 2. Sehingga, *Camper* tidak memenuhi indikator kelima berpikir kritis matematis.

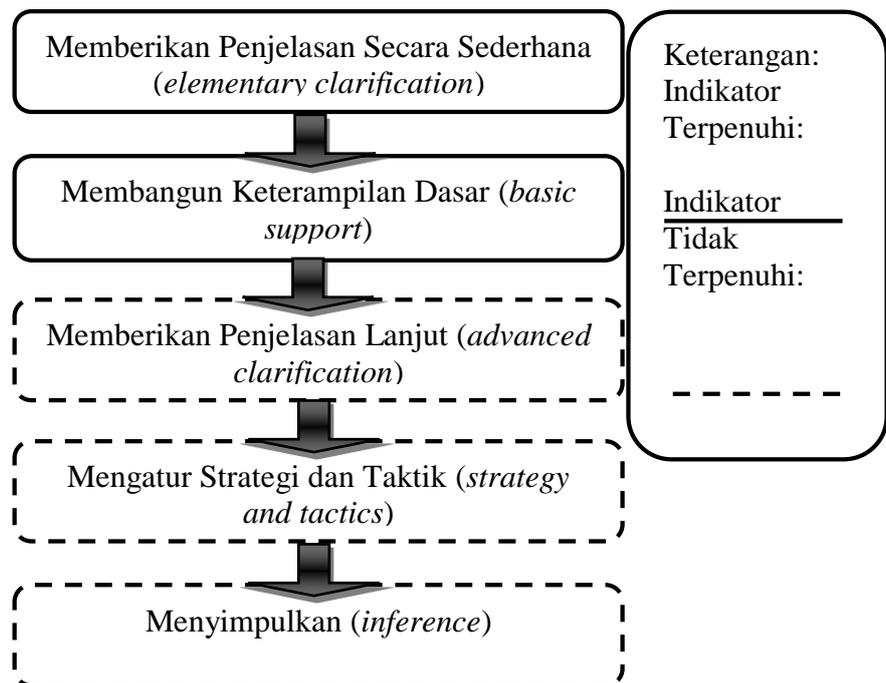
Berdasarkan rincian data baik hasil tes maupun wawancara diatas. Indikator pertama, subyek *Camper* mendapatkan informasi 10 orang = 1 bulan, X orang = 25h (L1S2C). Selain itu, *Climber* mampu mengetahui informasi dengan tepat, termasuk 1 bulan = 30 hari (C₅). Namun, hal ini tidak sinkron dengan hasil tes. Karena, *Camper* tidak menuliskannya dalam hasil tes. Selain itu, *Camper* dapat mengetahui 10 pekerja itu terdiri atas Pak Bambang dan 9 pekerja lainnya (C₇).

Indikator kedua, *Camper* dapat mengetahui hubungan antar dua perbandingan yang terbentuk pada soal 2 yaitu perbandingan berbalik nilai (C₁₆). Selanjutnya, indikator ketiga. Pada indikator ini *Camper* menuliskan $\frac{10}{25} = \frac{10}{X}$ (L3S2C) dalam hasil tes. Namun, pada penjelasan *Camper* C₂₃ menunjukkan *Camper* kurang teliti pada beberapa bagian. Pertama, terletak pada bentuk perbandingan $\frac{10}{25}$. Padahal, perbandingan tersebut menunjukkan hari yang seharusnya $\frac{30}{25}$

. Kedua, $\frac{250}{25} = 10$ yang tidak sinkron dengan persamaan sebelumnya. Selain itu, *Camper* belum dapat mengetahui letak perbedaan operasi penyelesaian pada masing-masing jenis perbandingan. Dalam hal ini ditunjukkan keterangan *Camper* pada C₃₁, C₃₂, dan C₃₃.

Pada indikator keempat, *Camper* menuliskan persamaan $10x = 10 \times 25, 10x = 250, x = \frac{250}{25}, x = 10$ (LAS2C). Ada beberapa ketidakteknelitian sehingga proses selanjutnya menjadi salah. Selain itu, *Camper* mengakui mengerjakan sendiri. Sehingga, dalam hal ini *Camper* belum begitu menguasai konsep dengan baik.

Terakhir indikator kelima, subyek *Camper* tidak dapat menentukan nilai akhir dengan tepat, tidak memberikan kesimpulan pada hasil tes dan tidak melakukan pengecekan ulang pada hasil jawaban soal 2. Hal tersebut dapat diketahui dari pernyataan C₄₀, C₄₉, dan C₅₂.



Bagan 4.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek *Camper* Soal 2

Tabel berikut merupakan hasil analisis tes dan wawancara berdasarkan indikator berpikir kritis matematis:

Indikator Berpikir Kritis Matematis	Soal 1	Soal 2
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	√	√
Membangun keterampilan (<i>basic support</i>)	√	√
Memberikan penjelasan lanjut (<i>advanced clarification</i>)	√	—
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>)	√	—
Menyimpulkan (<i>inference</i>)	√	—

Tabel 4.8 Analisis Tes dan Wawancara Tipe *Camper*

Keterangan:

√ = memenuhi indikator

– = tidak memenuhi indikator

Berkaitan dengan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*, berikut penulis sajikan hasil pengisian kuesioner subyek *Camper* dalam kuesioner respon pembelajaran daring. Penyajian respon secara individu pada setiap tipe ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang mendalam. Sehingga, dapat diketahui subyek memberikan respon positif atau negatif.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah kamu setuju dengan pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19			√	
2	Saya sudah mengetahui <i>Google Classroom</i> sebelumnya		√		
3	<i>Google Classroom</i> lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas untuk materi ajar.		√		
4	Pembelajaran daring menggunakan <i>Google Classroom</i> membuat saya tertarik belajar teknologi.		√		
5	Saya memiliki pengalaman menyenangkan selama belajar menggunakan <i>Google Classroom</i>			√	
6	Guru memberikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada peserta didik melalui <i>Google Classroom</i> .		√		
7	Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagi pembelajaran berbasis <i>online</i> .			√	

8	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19 memudahkan saya dalam pelaksanaan proses pembelajaran		√		
9	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang.		√		
10	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun saya berada ketika saya terhubung dengan internet.		√		
11	<i>Google Classroom</i> sangat fleksibel bagi saya dalam memanfaatkan media pembelajaran digital pada masa pandemi covid-19		√		
12	Sejak pembelajaran daring disaat pandemi covid-19, menggunakan <i>Google Classroom</i> saya tidak perlu menggunakan banyak kertas untuk mengerjakan tugas.		√		
13	<i>Google Classroom</i> memberikan saya manfaat dalam proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.			√	
14	Saya merasa bangga pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 menggunakan <i>Google Classroom</i> .		√		
15	Pembelajaran daring pada saat pandemi Covid-19 membuat saya belajar secara mandiri		√		

Tabel 4.9 Respon Pembelajaran Daring Subyek Tipe *Camper*

Berdasarkan respon *Camper* diatas, terdapat 10 respon “setuju” pada pernyataan 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15. Selanjutnya, terdapat 5 respon “tidak setuju” pada pernyataan

1, 5, 7, 8 dan 13. Sehingga, persentase respon *Camper* adalah 67%. Berdasarkan pedoman kategori respon, respon *Climber* termasuk dalam kategori “cukup kuat”. Sehingga, dapat disimpulkan respon subyek *Climber* terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* adalah “positif”.

3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring pada Subjek Tipe *Quitter*

Tipe *Quitter* telah menyelesaikan dua soal berpikir kritis matematis yang diberikan. Jawaban subjek tipe *Quitter* adalah sebagai berikut:

26 Januari 2021
Absen = 27 VINA ZB

Tugas 1

1. Diketahui:
 Makanan $\rightarrow 100$ g = 400 kalori
 Pagi ini $\rightarrow 0,15$ kg = x kalori
 Susu 100 ml $\rightarrow 42$ kalori

Ditanya: Berapa banyak kalori yg dimakan usua pagi ini?

Jawab:

$$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$$

$$100x = 150 \times 400$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{100}$$

$$x = 600$$

2. Diketahui:
 g tukang $\rightarrow 1$ bulan
 x tukang $\rightarrow 25$ hari

Ditanya: Berapa
 Ditanya: berapa tambahan pekerja yg dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Jawab:

$$\frac{1}{x} = \frac{25}{30}$$

$$30 = 25x$$

$$x = \frac{30}{25}$$

$$x = 1,2$$

$$x = 1$$
 6 (9 tukang)
 $5x = 5 \times 1$ tukang
 $x = 11$ tukang

SOAL

1. Kertan usua Sarapan 100 gram koko krunch yg mengandung 400 kalori. Pagi ini usua sarapan 0,15 kg koko krunch yg dicampur dengan 100 ml Susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. berapa banyak kalori yg dimakan usua pagi ini?

2. Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Ia sengaja dan gerang pekerja lainya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan, jika pelanggan pak Bambang ingin memiliki rumah yg bisa diselesaikan dalam 25 hari. berapa tambahan pekerja yg dibutuhkan?

Gambar 4.11 Jawaban Subjek Tipe *Quitter*

Berdasarkan gambar 4.11 terlihat bahwa subjek tipe *Quitter* dapat menyelesaikan soal 1 dan soal 2. Berikut dideskripsikan dengan lebih jelas jawaban setiap soal yang telah diselesaikan subjek tipe *Quitter*.

a. Soal 1

Pada soal 1, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini:
 Kemarin, Uswa sarapan 100 gram Koko Krunch yang mengandung 400 kalori. Pagi ini, Uswa sarapan 0,15 kg Koko Krunch yang dicampur dengan 100 ml susu. Susu tersebut mengandung 42 kalori. Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe *Quitter* pada soal 1:

1. Diketahui:

Kemaren $\rightarrow 100 \text{ g} = 400 \text{ kalori}$

Pagi ini $\rightarrow 0,15 \text{ kg } 150 \text{ g} = x \text{ kalori}$

Susu 100 ml $\rightarrow 42 \text{ kalori}$

Ditanya: Berapa banyak kalori yg dimakan uswa pagi ini?

Jawab:

$$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$$

L3SIQ

$$100x = 150 \times 400$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{100}$$

$$x = 600$$

L4SIQ

Gambar 4.12 Jawaban Soal 1 Subjek Tipe *Quitter*

P: Peneliti

L1S1Q: Langkah 1 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

L2S1Q: Langkah 2 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

L3S1Q: Langkah 3 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

L4S1Q: Langkah 4 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

L5S1Q: Langkah 5 Pada Soal Nomor 1 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

Gambar 4.12 diatas merupakan jawaban nomor 1 dari subjek tipe *Quitter*. Subjek *Quitter* menuliskan informasi yang diketahui pada L1S1Q sebagai berikut:

Kemarin $\rightarrow 100 \text{ g} = 400 \text{ kalori}$

Pagi ini $\rightarrow 0,15 \text{ kg} = 150 \text{ g} = X \text{ kalori}$

Susu 100 ml $\rightarrow 42 \text{ kalori}$

Selain, itu *Quitter* juga menuliskan masalah yang ditanyakan yakni “Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?” Subjek *Quitter* tidak menyajikan L2S1Q pada lembar jawaban tes. Sehingga, langkah ini akan dibahas dalam wawancara. Selanjutnya, subyek mengubah informasi yang di dapat kedalam bentuk matematika $\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$ (L3S1Q). Setelah mendapatkan bentuk matematika *Quitter* mengetahui langkah selanjutnya, yakni melakukan perkalian silang dan dilanjutkan pada langkah L4S1Q sebagai berikut:

$$100x = 150 \times 400$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{100}$$

$$x = 600$$

Quitter menganggap bahwa $x = 600$ adalah jawaban akhir dari permasalahan ini. Sehingga, langkah penyelesaian berhenti pada langkah L4S1Q. Dalam hal ini, subjek terlalu cepat mengambil kesimpulan dan tidak melakukan cek ulang terhadap langkah L1S1L yang mana informasi yang di tuliskan sangat jelas. Disamping memberikan tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Quitter* secara lebih mendalam sesuai indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 1 dengan subjek *Quitter*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Berdasarkan gambar 4.11 *Quitter* dapat menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni menuliskan tiga informasi yang diketahui (L1S1Q). (1) Kemarin $\rightarrow 100 \text{ g} = 400 \text{ kalori}$, (2) Pagi ini $\rightarrow 0,15 \text{ kg} = 150 \text{ g} = X \text{ kalori}$, (3) Susu 100 ml $\rightarrow 42 \text{ kalori}$. Berikut hasil cuplikan wawancara untuk melengkapi langkah L1S1Q:

P : “Hallo, Assalamu’alaikum”
 Q₁ : “Wa’alaikumsalam”

- P : “Benar dengan Mbak Vinna?”
- Q₂ : *menganggukkan kepala*
- P : “Ada berapa soal yang sudah dikerjakan mbak vinna?”
- Q₃ : “dua bu”
- P : “Oke, sekarang kita bahas soal 1 dulu ya”
- Q₄ : *diam*
- P : “Silahkan dibaca dulu soal 1.”
- Q₅ : *diam*
- P : “Bagaimana Mbak? Bisa dilanjutkan?”
- Q₆ : *mengangguk*
- P : “Silahkan di baca dulu ya mbak?”
- Q₇ : *Membaca soal 1*
- P : “Baiklah, dari soal yang saya berikan. Dapatkah Mbak Vinna memahami maksud soal tersebut?”
- Q₈ : “Paham bu”
- P : “Oke, biasanya perlu berapa kali membaca supaya bisa memahami isi soal cerita?”
- Q₉ : “2 sampai 3 kali bu”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, subyek *Quitter* mengaku paham mengenai soal 1 yang diberikan. Berikut wawancara selanjutnya:

- P : “Emmm, oke. Lalu, setelah membaca soal 1 Informasi apa saja yang mbak vinna dapat?”
- Q₁₁ : “Kalori yang dimakan Uswa.”
- P : “Ada lagi informasi yang di dapatkan?”
- Q₁₂ : “100 gram koko krunch mengandung 400 kalori. Lalu, Pagi ini Uswa makan 0,15 gram Koko Krunch dan susu.”
- P : “Satuan koko krunch gram atau kg pada *Pagi ini?*”
- Q₁₃ : “kilogram”
- P : “Oke, berarti pagi ini Uswa makan 0,15 kg Koko Krunch yaa?”
- Q₁₄ : “Iya bu”
- P : “Lalu 0,15 kg itu berapa gram?”
- Q₁₅ : *diam*
- P : “Begini, kan di soal yang di ketahui itu dalam satuan gram. Sedangkan yang dimakan Uswa satuannya kg. Berarti harus di ubahkan satuannya?”
- Q₁₆ : “Iya bu”
- P : “Nah, kg ke gram(*belum selesai?*)”
- Q₁₇ : “150 gram” (*menyela*)
- P : “Oke, darimana dapat 150 gram?”
- Q₁₈ : “1 kg = 1000 gram lalu dikali”
- P : “Lalu, Pagi ini Uswa makan apa lagi?”
- Q₁₉ : “Susu”
- P : “Berapa banyak susu yang diminum?”
- Q₂₀ : “100 ml”

- P : “Oke, 100 ml susu mengandung berapa kalori?”
 Q₂₁ : “tidak tau bu”
 P : “Coba, dibaca lagi soalnya. 100 ml susu mengandung berapa kalori?”
 Q₂₂ : “150 gram?”
 P : “Coba perhatikan kalimat yang berbunyi *Pagi ini Uswa sarapan 0,15 kg Koko Krunch yang dicampur 100 ml susu, susu tersebut mengandung...*”
 Q₂₃ : “Oh, 42 kalori bu”
 P : “iya...”

Berdasarkan wawancara lanjutan diatas terlihat subyek *Quitter* sedikit kebingungan. Hal ini ditunjukkan Q₁₅, Q₁₆, dan Q₁₇. Selanjutnya, pada Q₂₁, Q₂₂, dan Q₂₃ subyek menyatakan tidak tau banyak kalori susu yang jelas tertera dalam soal.

Sehingga, subjek *Quitter* sudah cukup bisa menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan dibuktikan dengan hasil tes yakni dengan menuliskan tiga informasi yang diketahui (L1S1Q). (1) Kemarin → 100 g = 400 kalori, (2) Pagi ini → 0,15 kg = 150 g = X kalori, (3) Susu 100 ml → 42 kalori, memfokuskan pertanyaan dengan menuliskan “Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?” pada hasil tes.

Terakhir, subjek belum mampu bertanya dan menjawab pertanyaan karena pada Q₁₅, Q₁₆, dan Q₁₇ belum dapat menjelaskan konfersi satuan berat dari kg ke gram. Selain itu, pada Q₂₁, Q₂₂, dan Q₂₃ subyek menyatakan tidak tau banyak kalori susu yang jelas tertera dalam soal. Maka, dapat

disimpulkan subjek tidak memenuhi indikator pertama berpikir kritis matematis.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Camper* untuk melengkapi langkah L2S1Q.

- P : “Lalu, dari informasi yang tadi kamu dapat. Apakah kamu bisa mengubah kedalam bentuk matematika?”
 Q₂₄ : “engga bisa saya bu”
 P : “Bisa, coba baca langkah awal yang kamu tulis.”
 Q₂₅ : “Kemaren: 100 gram = 400 kalori
 Pagi ini: 0,15 kg=150 gram= X kalori”
 P : “Sudah?”
 Q₂₆ : “Sudah”
 P : “100 gram = 400 kalori itu punyaanya Koko Krunch apa susu?”
 Q₂₇ : “Koko Krunch”
 P : “150 gram juga koko krunch?”
 Q₂₈ : “Iya bu”

Berdasarkan cuplikan wawancara diatas, *Quitter* belum begitu paham mengenai istilah bentuk matematika. Namun, pada lembar jawaban subyek mampu menuliskannya. Dalam hal ini, *Quitter* mampu mengerjakan namun belum mampu memahami. Bentuk matematika dijelaskan subyek pada Q₂₅. Berikut lanjutan wawancara untuk melengkapi indikator kedua berpikir kritis:

- P : “Oke, kira-kira soal 1 jenis perbandingan apa mbak?”
 Q₂₉ : “senilai”
 P : “Bagaimana cara mengetahui soal 1 termasuk perbandingan senilai?”

- Q₃₀ : *diam*
 P : “Bagaimana mbak?”
 Q₃₁ : “Sepertinya perbandingan senilai bu”
 P : “Jadi hanya perkiraan saja ya mbak?”
 Q₃₂ : *tersenyum*

Hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa *Quitter* dapat menyajikan kedalam bentuk matematika (Q₂₅) dan mengetahui hubungan antara dua perbandingan (Q₂₉) Sehingga, disimpulkan *Quitter* memenuhi indikator kedua.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Pada tes, *Quitter* menuliskan $\frac{100}{150} = \frac{400}{X}$ (L3S1Q). Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Quitter* untuk melengkapi langkah L3S1Q.

- P : “Oke, kita lanjutkan ya. Bagaimana cara mengerjakannya mbak?”
 Q₃₃ : “Dibuat per per bu”
 P : “Iya, silahkan di jelaskan sebisanya.”
 Q₃₄ : “100 per 150 sama dengan 400 per X
 Lalu bawahnya 100 x sama dengan 150 dikali 400
 100 x sama dengan 60.000
 Menjadi X sama dengan 60.000 dibagi 100
 X sama dengan 600.”
 P : “Mbak, kenapa kok menjadi 100x sama dengan 150 dikali 400”
 Q₃₅ : “Dikali”
 P : “Maksudnya dikali silang?”
 Q₃₆ : “Iya bu”
 P : “Oh, baiklah. Lalu, X=600 itu kalorinya apa mbak?”
 Q₃₇ : *diam*
 P : “begini, 600 itu kalori Koko Krunch atau kalori susu?”
 Q₃₈ : “Koko Krunch”
 P : “Berarti kalorinya Koko Krunch ya?”
 Q₃₉ : “Iya bu”

Berdasarkan wawancara diatas, subyek menganggap nilai x adalah hasil akhirnya. Berikut proses penyelesaian yang dikerjakan subyek *Quitter* apabila ditulis dalam bentuk matematika:

$$\frac{100}{150} = \frac{400}{x}$$

$$100x = 150 \times 400$$

$$100x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{100}$$

$$x = 600$$

Dalam hal ini, proses yang dilakukan dari awal hingga akhir benar dan terstruktur. Sehingga, dapat disimpulkan subyek *Quitter* memenuhi indikator ketiga berpikir kritis matematis.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Quitter* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan operasi persamaan $100x = 150 \times 400$, $100x = 60.000$, $x = \frac{60.000}{100}$, $x = 600$. Berikut wawancara dengan *Quitter* untuk melengkapi informasi L4S1Q.

P : “Selanjutnya, Kenapa Mbak Vinna, menggunakan cara ini?”

Q₄₀ : “Belajar dari contoh dan materi yang diberikan.”

P : “Mbak Vinna mengerjakan sendiri atau dibantu?”

- Q₄₁ : “sendiri”
 P : “Oke, berarti yakin sama jawabannya ya?”
 Q₄₂ : “Salah bu kayaknya”
 P : “saya ngga menyalahkan kok”
 Q₄₃ : “*hehehe* Saya nggak bisa bu”
 P : “Bisa kok, buktinya ini selesai mengerjakannya”

Berdasarkan keterangan Q₄₀ dan Q₄₁, subyek *Quitter* mengaku mengerjakan sendiri dan belajar dari contoh dan materi yang telah disampaikan sebelumnya. Berikut cuplikan wawancara selanjutnya:

- P : “Oh iya mbak. Kira-kira ada cara lain buat mengerjakan soal ini apa engga?”
 Q₄₄ : “Enggak bu”
 P : “Oke, tidak ya?”
 Q₄₅ : “Tidak”

Subyek yakin tidak ada cara lain untuk mengerjakan permasalahan soal 1 selain cara yang digunakan subyek. Pada indikator ini, subyek *Quitter* memberikan keterangan belajar mandiri berdasarkan materi yang diberikan dan yakin tidak ada cara lain untuk menyelesaikannya. Berdasarkan jawaban pada tes dan informasi tambahan dari wawancara subyek *Quitter* memenuhi indikator 4 berpikir kritis matematis.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Quitter* dalam tesnya tidak menuliskan kesimpulan, berikut hasil wawancara guna melengkapi informasi indikator kelima:

- P : “Lalu, Tadi berapa hasil yang kamu dapatkan mbak?”
 Q₄₆ : “600 bu”
 P : “Oke, yakin 600 saja?”
 Q₄₇ : “Harus ditambah ya bu?”
 P : “kira-kira, kalau ditambah harus ditambah dengan apa mbak?”
 Q₄₈ : “susu”
 P : “Kenapa harus ditambah susu?”
 Q₄₉ : “Karena pagi ini Uswa makan Koko Krunch dengan Susu.”
 P : “Iya, jadi seharusnya bagaimana?”
 Q₅₀ : “Kalori Koko Krunch ditambah susu. Jawaban saya salah bu.”
 P : “Kenapa kok salah?”
 Q₅₁ : “Karena nggak ditambah.”

Berdasarkan wawancara diatas, subyek menjawab nilai akhir 600 (Q₄₆). Setelah dipastikan lagi subyek menyadari bahwa jawaban belum ditambah dengan kalori susu. Hal ini ditunjukkan Q₄₈, Q₄₉, Q₅₀, dan Q₅₁. Berikut wawancara selanjutnya:

- P : “Terakhir, bagaimana kesimpulan jawaban milik mbak Vinna?”
 Q₅₂ : “Jadi, Kalori yang dimakan Uswa 600.”

Wawancara diatas menunjukkan kesimpulan hasil penyelesaian soal 1 subyek *Quitter*. Karena, dari awal subyek menganggap x merupakan nilai akhir yang dicari maka berimbas pada kesimpulan yang kurang tepat.

- P : “Oke, lalu setelah mengerjakan dicek kembali apa tidak?”
 Q₅₃ : “Tidak bu”
 P : “Kenapa tidak di cek?”
 Q₅₄ : “Nggak bisa caranya.”

Cuplikan wawancara diatas, menunjukkan subyek tidak melakukan pengecekan ulang. Dari sini dapat diketahui bahwa

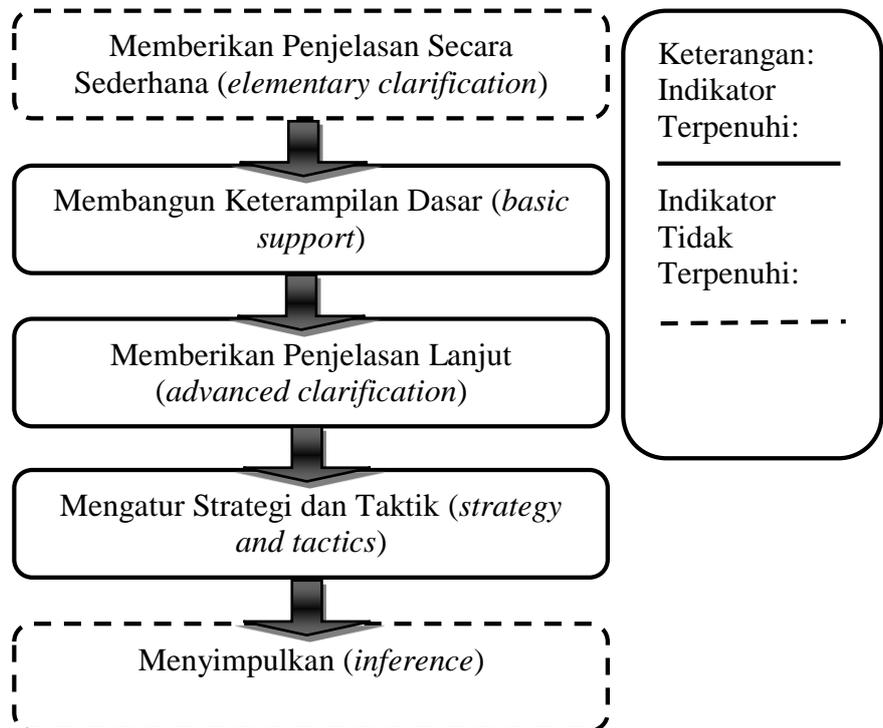
subyek kurang teliti. Berdasarkan rangkaian wawancara pada indikator kelima disimpulkan subyek tidak memenuhi indikator kelima berpikir kritis.

Berdasarkan rincian data baik hasil tes maupun wawancara diatas. Indikator pertama, subyek *Quitter* menuliskan tiga informasi yang diketahui (L1S1Q). Kemarin $\rightarrow 100 \text{ g} = 400 \text{ kalori}$, Pagi ini $\rightarrow 0,15 \text{ kg} = 150 \text{ g} = X \text{ kalori}$, Susu $100 \text{ ml} \rightarrow 42 \text{ kalori}$. Namun, berdasarkan wawancara lanjutan diatas terlihat subyek *Quitter* sedikit kebingungan. Hal ini ditunjukkan Q₁₅, Q₁₆, dan Q₁₇. Selanjutnya, pada Q₂₁, Q₂₂, dan Q₂₃ subyek menyatakan tidak tau banyak kalori susu yang jelas tertera dalam soal. Sehingga, disimpulkan subyek *Quitter* tidak memenuhi indikator pertama.

Berdasarkan hasil wawancara pada indikator kedua menunjukkan bahwa *Quitter* dapat menyajikan kedalam bentuk matematika (Q₂₅) dan mengetahui hubungan antara dua perbandingan (Q₂₉) Sehingga, disimpulkan *Quitter* memenuhi indikator kedua. Pada indikator ketiga, *Quitter* menuliskan $\frac{100}{150} = \frac{400}{X}$ (L3S1Q). Berdasarkan Q₃₄ *Quitter* dapat menjelaskan dari awal hingga akhir dengan benar dan terstruktur. Sehingga, dapat disimpulkan subyek *Quitter* memenuhi indikator ketiga berpikir kritis matematis.

Indikator keempat, *Quitter* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan operasi persamaan $100x = 150 \times 400$, $100x = 60.000$, $x = \frac{60.000}{100}$, $x = 600$. Selain itu, dalam wawancara subyek memberikan keterangan belajar mandiri berdasarkan materi yang diberikan dan yakin tidak ada cara lain untuk menyelesaikannya. Berdasarkan jawaban pada tes dan informasi tambahan dari wawancara subyek *Quitter* memenuhi indikator 4 berpikir kritis matematis.

Indikator terakhir adalah menyimpulkan subyek menjawab nilai akhir 600 (Q₄₆). Setelah dipastikan lagi subyek menyadari bahwa jawaban belum ditambah dengan kalori susu. Hal ini ditunjukkan Q₄₈, Q₄₉, Q₅₀, dan Q₅₁. Selain itu, subyek tidak melakukan pengecekan ulang. Dalam hal ini *Quitter* kurang teliti. Sehingga, disimpulkan subyek tidak memenuhi indikator kelima berpikir kritis.



Bagan 4.5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek *Quitter* Soal 1

b. Soal 2

Pada soal 2, siswa harus menyelesaikan soal berikut ini: Pak Bambang adalah seorang kuli bangunan. Biasanya, ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan sebuah rumah dalam waktu satu bulan. Jika pelanggan Pak Bambang ingin memiliki rumah yang bisa di selesaikan selama 25 hari, berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Berdasarkan pertanyaan diatas, berikut jawaban subjek tipe *Quitter* pada soal 2:

2. diketahui

9 tukang → 1 bulan

x tukang → 25 hari

Ditanya = Berapa

Ditanya = berapa tambahan pekerja yg dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?

Jawab =

L1S2Q

L3S2Q

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{30 \text{ hari}}$$

L4S2Q

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25:5}{30:5}$$

$$= \frac{5}{6}$$

5x = 6 (9 tukang)

5x = 54 tukang

x = 11 tukang

Gambar 4.13 Jawaban Soal 2 Subjek Tipe *Quitter*

P: Peneliti

L1S2Q: Langkah 1 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Quitter*L2S2Q: Langkah 2 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Quitter*L3S2Q: Langkah 3 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Quitter*L4S2Q: Langkah 4 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Quitter*L5S2Q: Langkah 5 Pada Soal Nomor 2 Oleh Subjek Tipe *Quitter*

Gambar 4.13 diatas merupakan jawaban nomor 2 dari subjek tipe *Quitter*. Subjek *Quitter* menuliskan informasi yang diketahui pada L1S2Q yakni 9 tukang → 1 bulan, x tukang → 25 hari. Informasi tersebut dapat dibaca, 9 tukang dapat menyelesaikan pembangunan dalam 1 bulan. Sedangkan, x tukang dapat menyelesaikan dalam 25

hari. Sehingga subyek akan mencari nilai x tersebut. Selanjutnya, *Quitter* juga menuliskan masalah yang ditanyakan dalam soal 2 “Berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar rumah selesai tepat waktu?”

Pada jawaban soal 2 ini, subjek *Quitter* juga tidak menuliskan L2S2Q. Sehingga, akan dibahas dalam wawancara selanjutnya. Setelah menulis semua informasi yang didapat, *Quitter* mengubah kedalam bentuk matematika, sebagai berikut (L3S2Q):

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{30 \text{ hari}}$$

Pada bentuk matematika diatas, subyek juga mengubah satuan waktu yakni 1 bulan = 30 hari. Langkah selanjutnya, subyek menyederhanakan perbandingan yang ada di ruas kanan sebagai berikut:

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25:5}{30:5}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{5}{6}$$

Setelah ruas kanan disederhanakan, subyek melakukan perkalian silang dan melanjutkan operasi hitung hingga mendapatkan nilai x . Berikut prosesnya (L4S2Q):

$$5x = 6 (9 \text{ tukang})$$

$$5x = 54 \text{ tukang}$$

$$x = 11 \text{ tukang}$$

Berdasarkan langkah L4S2Q, terdapat kejanggalan pada operasi $5x = 54 \text{ tukang}$, $x = 11 \text{ tukang}$. Dalam hal ini, jika 54:5 akan menghasilkan nilai desimal. Sebagaimana soal 1, subjek *Quitter* terlalu cepat mengambil keputusan pada soal 2 ini. Sehingga, subjek tidak memberikan kesimpulan pada langkah L5S2Q dan tidak mengecek kembali informasi yang terdapat dalam L1S2Q.

Disamping memberikan tes, peneliti juga melakukan wawancara guna mengetahui kemampuan berpikir kritis subjek *Quitter* secara lebih mendalam sesuai indikator berpikir kritis. Sehingga, langkah-langkah yang belum terjawab dalam tes akan digali lebih dalam saat wawancara. Berikut hasil wawancara soal 2 dengan subjek *Quitter*:

1) Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan dan bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. Berdasarkan gambar 4.12 *Quitter* dapat menuliskan informasi yang diketahui dari soal yakni menuliskan informasi yang diketahui (L1S2Q) yakni 9 tukang \rightarrow 1 bulan, x tukang \rightarrow 25 hari. Berikut hasil cuplikan wawancara untuk melengkapi langkah L1S2Q:

P : “Silahkan dibaca dulu soal 2?”
 Q₁ : *membaca soal 2*

- P : “Oke, sudah selesai membacanya?”
 Q₂ : “sudah bu”
 P : “Oke, apakah mbak Vinna bisa memahami maksud soal?”
 Q₃ : “Agak paham”
 P : “kenapa agak paham?”
 Q₄ : *senyum senyum dan diam saja*

Berdasarkan cuplikan wawancara terlihat subyek kurang memahami soal yang diberikan. Berikut lanjutan wawancara:

- P : “Informasi apa yang mbak vinna dapatkan dari soal 2 ini?”
 Q₅ : “Berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan.”
 P : “Kalu itu yang ditanyakan mba. Maksud saya yang diketahui dari soal ini apa saja?”
 Q₆ : *diam*
 P : “Oke, di soal ada berapa pekerja yang dapat menyelesaikan pembangunan dalam 1 bulan?”
 Q₇ : “Sembilan orang”
 P : “Sembilan orang ya?”
 Q₈ : “Iya bu”
 P : “lalu, Sembilan orang pekerja tadi dapat menyelesaikan dalam berapa bulan?”
 Q₉ : “1 bulan”
 P : “Baik, 1 bulan itu berapa hari?”
 Q₁₀ : “30 hari bu”
 P : “Oke, tetapi pelanggan minta diselesaikan dalam waktu berapa hari?”
 Q₁₁ : “25 hari”
 P : “Jadi yang ditanyakan apa?”
 Q₁₂ : “tambahan pekerja yang dibutuhkan agar pembangunan selesai tepat waktu.”

Berdasarkan wawancara lanjutan, *Quitter* dapat menuliskan masalah yang ditanyakan dalam soal 2 dan menuliskan informasi lainnya (Q₉, Q₁₀, dan Q₁₁). Namun, pada langkah satu ini terlihat subyek belum dapat memaknai kalimat soal yang berbunyi “... Ia dan 9 pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan...” dengan baik. Hal ini dibuktikan pada Q₇ yakni subyek memaknai 9 pekerja saja.

Sehingga, subyek *Quitter* belum dapat menganalisis pertanyaan dengan baik, sehingga berimbas pada penulisan informasi yang diketahui dari pertanyaan. Namun, subjek dapat memfokuskan pertanyaan. Dalam bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan subjek kurang fokus terlihat pada Q5. Jadi, disimpulkan subjek *Quitter* tidak memenuhi L1S2Q.

2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Indikator kedua, membangun keterampilan dasar dengan cara mengamati apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi. Berikut kutipan wawancara dengan subyek *Quitter* untuk melengkapi langkah L2S2Q.

- P : “Selanjutnya, bisakah kamu menyajikan dalam bentuk matematika?”
 Q₁₃ : “dibaca yang ini ya bu?” (*menunjuk langkah awal pengerjaan*)
 P : “Iya, silahkan”
 Q₁₄ : “9 tukang dapat menyelesaikan 1 bulan, lalu X tukang bisa selesai dalam 25 hari”
 P : “Oke, kenapa bulannya tidak diubah kedalam hari?”
 Q₁₅ : “Nanti bu, dibawahnya”
 P : “Oh begitu”

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, terlihat subyek dapat menunjukkan informasi yang apabila di tuliskan dalam bentuk matematika adalah $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$ (Q₁₄). Berikut wawancara selanjutnya:

- P : “Kira-kira soal 2 ini termasuk perbandingan apa ya mbak?”

- Q₁₆ : “berbalik nilai bu.”
 P : “Yakin ini berbalik nilai?”
 Q₁₇ : “hehehe, sepertinya berbalik nilai.”
 P : “Oh gitu, kira-kira caranya sama atau beda ya mba perbandingan senilai dan berbalik nilai?”
 Q₁₈ : “Agak berbeda bu?”
 P : “Dimana letak perbedaannya?”
 Q₁₉ : “eemmmm, itu kalau senilai kalau bentuknya sudah per per gitu tinggal dikalikan silang. Kalau berbelik nilai itu per per yang satunya di balik dulu baru dikali silang.”
 P : “Oh begitu. Per per itu maksudnya perbandingan mbak?”
 Q₂₀ : “Iya bu”
 P : “Lalu, kok Mbak vinna tau soal 2 itu berbalik nilai?”
 Q₂₁ : “hehehe, bingung bu menjelaskannya.”

Berdasarkan hasil wawancara diatas terlihat bahwa subyek dapat mengetahui hubungan antara dua perbandingan beserta caranya. Dalam hal ini, subjek dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi (Q₁₄, Q₁₆). Sehingga, dapat disimpulkan *Quitter* memenuhi indikator kedua.

3) Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Indikator ketiga ialah memberikan penjelasan lanjutan. Diharapkan siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya. Pada tes, *Quitter* menuliskan $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$, $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{30 \text{ hari}}$ (L3S1Q). Berikut kutipan wawancara dengan subyek tipe *Quitter* untuk melengkapi langkah L3S2Q.

- P : “Coba sekarang jelaskan caranya menyelesaikan soal 2 ini?”
 Q₂₂ : “dibaca saja ya bu caranya.”
 P : “Silahkan, dijelaskan sebisanya.”
 Q₂₃ : “9 tukang per X sama dengan 25 hari per 1 bulan Bawahnya, 9 tukang per X= 25 hari per 30 hari

- Lalu, 9 tukang per X = 25 dibagi 5 per 30 dibagi 5 menjadi 5 per 6. Lalu bawahnya, 5x sama dengan 8 dalam kurung 9 tukang. $5x = 54$ tukang. Jadi, $x = 11$ tukang”
- P : “Oke, berarti 9 tukang per X sama dengan 25 hari per 1 bulan itu sudah dibalik ya mbak?”
- Q₂₄ : “sudah bu”
- P : “Oke, lalu kenapa 25 dibagi 5 per 30 dibagi 5?”
- Q₂₅ : “di... itu apa, di sederhanakan”
- P : “oh,, berarti 5 per 6 itu hasilnya setelah masing-masing di bagi 5 ya?”
- Q₂₆ : “Iya bu”
- P : “Nah, lalu kenapa dapat 5x sama dengan 8 dalam kurung 9 tukang.”
- Q₂₇ : “dikali bu”
- P : “dikalikan silang maksudnya?”
- Q₂₈ : “Iya bu”
- P : “oke, dapat 54 darimana?”
- Q₂₉ : “eemmmm... 6 dikali 9”
- P : “oke, lalu dapat 11 darimana mbak?”
- Q₃₀ : “eemmm...”
- P : “54 dibagi 5 apa bisa mbak?”
- Q₃₁ : “bisa bu”
- P : “Oke berarti 54 dibagi 5 itu 11 ya?”
- Q₃₂ : “iya, di bulatkan bu”

Berdasarkan penjelasan subyek Q₂₃, berikut jawaban subyek apabila di tulis dalam bentuk matematika:

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{30 \text{ hari}}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25:5}{30:5}$$

$$\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{5}{6}$$

$$5x = 6 (9 \text{ tukang})$$

$$5x = 54 \text{ tukang}$$

$$x = 11 \text{ tukang}$$

Berdasarkan jawaban tersebut terdapat kejanggalan pada $5x = 54 \text{ tukang}$. Karena, apabila dilakukan pembagian pasti hasilnya desimal. Berdasarkan penuturan Q₃₂ nilainya dibulatkan. Namun, nilai akhir yang didapat disini kurang tepat karena informasi awal yang kurang tepat. Harusnya ada 10 pekerja yang dapat menyelesaikan dalam waktu 1 bulan. Disini, subyek menganggap hanya 9 orang. Berdasarkan hasil tes dan penjelasan subyek dalam wawancara proses yang dijelaskan kurang tepat. Sehingga, *Quitter* tidak memenuhi indikator ketiga.

4) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Indikator keempat adalah mengatur strategi dan taktik yang ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. *Quitter* melakukan tindakan dalam penyelesaian langkah ke-4 dengan melakukan operasi persamaan $5x = 6$ (9 tukang), $5x = 54 \text{ tukang}$, $x = 11 \text{ tukang}$. Berikut wawancara dengan *Quitter* untuk melengkapi informasi L4S2Q.

- P : “Kenapa mbak Vinna menggunakan cara ini?”
 Q₃₃ : “Belajar dari materi yang diberikan bu”
 P : “Mbak Vinna mengerjakan sendiri?”
 Q₃₄ : “iya bu”
 P : “Oke, berarti yakin sama jawabannya ya?”
 Q₃₅ : “Salah bu kayaknya”
 P : “saya ngga menyalahkan kok”
 Q₃₆ : “*hehehe* Saya nggak bisa bu”
 P : “Bisa kok, buktinya ini selesai mengerjakannya”

Berdasarkan kutipan diatas, *Quitter* mengakui hasil pekerjaannya sendiri. Namun, subyek ragu dengan

jawabannya sendiri. karena merasa ada yang kurang tepat

(Q₃₅) berikut lanjutan wawancara:

- P : “Oh iya mbak. Kira-kira ada cara lain buat mengerjakan soal ini apa engga?”
 Q₃₇ : “Enggak bu”
 P : “Oke, tidak ada atau tidak tau?”
 Q₃₈ : “Tidak tau.”

Dari wawancara lanjutan, subyek menyatakan bahwa tidak tau jika ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal. Sehingga, berdasarkan hasil tes dan wawancara disimpulkan subyek *Quitter* memenuhi indikator keempat.

5) Menyimpulkan (*inference*)

Indikator kelima ialah menyimpulkan. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan. *Quitter* dalam tesnya tidak menuliskan kesimpulan, berikut hasil wawancara guna melengkapi informasi indikator kelima:

- P : “Oke, Tadi berapa hasil yang kamu dapatkan mbak?”
 Q₃₉ : “11 bu”
 P : “Oke, 11 itu tambahan pekerjanya atau pekerja yang dapat menyelesaikan pembangunan dalam 25 hari?”
 Q₄₀ : “ya, jawabannya itu bu”
 P : “berarti tambahan pekerjanya ada 11 ya?”
 Q₄₁ : “eemmm... itu bu, pekerja yang menyelesaikan pembangunan dalam 25 hari.”
 P : “oke, tadi yang ditanyakan apa?”
 Q₄₂ : “tambahan pekerja bu”
 P : “Berarti tambahan pekerjanya berapa?”
 Q₄₃ : *diam*
 P : “Oke, tadi pekerja awal berapa?”
 Q₄₄ : “11 bu?”
 P : “Itukan pekerja yang menyelesaikan dalam waktu 25 hari. Pekerja awal yang diketahui berapa?”

- Q₄₅ : “eemmm 9 bu”
 P : “Oke, Lalu pekerja yang kamu dapatkan tadi berapa ?”
 Q₄₆ : “11 bu”
 P : “Nah, lalu kalau mencari tambahan pekerja bagaimana?”
 Q₄₇ : “tidak tau bu, *hehehe*”

Berdasarkan wawancara diatas, terlihat subyek mendapatkan nilai akhir 11 pekerja (Q₃₉). Setelah ditanya lebih dalam lagi ternyata subyek tidak bisa mencari banyaknya pekerja tambahan. Hal ini berdasarkan Q₄₂, Q₄₃, dan Q₄₇. Berikut lanjutan wawancara:

- P : “Oke, kalau gitu kesimpulan yang mbak vinna dapat bagaimana?”
 Q₄₈ : “Jadi, pekerja yang dibutuhkan 11 orang.”

Cuplikan diatas menunjukkan kesimpulan Q₄₈. Karena nilai akhir yang didapat kurang tepat. Maka, kesimpulan yang didapatkan pun juga kurang tepat.

- P : “Kira-kira setelah mengerjakan mbak vinna ngecek jawabannya lagi apa tidak?”
 Q₄₉ : “Tidak bu”
 P : “Kenapa tidak di cek?”
 Q₅₀ : “Nggak bisa caranya.”

Berdasarkan percakapan diatas, menunjukkan bahwa subyek tidak melakukan cek ulang baik untuk soal 1 maupun soal 2. Dalam hal ini, *Quitter* kurang berhati-hati dan teliti dalam penyelesaian tiap permasalahan. Berdasarkan beberapa rangkaian wawancara indikator lima diatas disimpulkan subyek *Quitter* tidak memenuhi indikator lima.

Berdasarkan rincian data baik hasil tes maupun wawancara diatas. Indikator pertama, subyek *Quitter*

menuliskan informasi yang diketahui (L1S2Q) yakni 9 tukang → 1 bulan, x tukang → 25 hari. Berdasarkan hasil wawancara, *Quitter* dapat menuliskan masalah yang ditanyakan dalam soal 2 dan menuliskan informasi lainnya (Q_9 , Q_{10} , dan Q_{11}). Namun, pada langkah satu ini terlihat subyek belum dapat memaknai kalimat soal yang berbunyi "... Ia dan 9 pekerja lainnya menyelesaikan pembangunan..." dengan baik. Hal ini dibuktikan pada Q_7 yakni subyek memaknai 9 pekerja saja. Sehingga, dapat disimpulkan subyek *Quitter* tidak memenuhi L1S2Q.

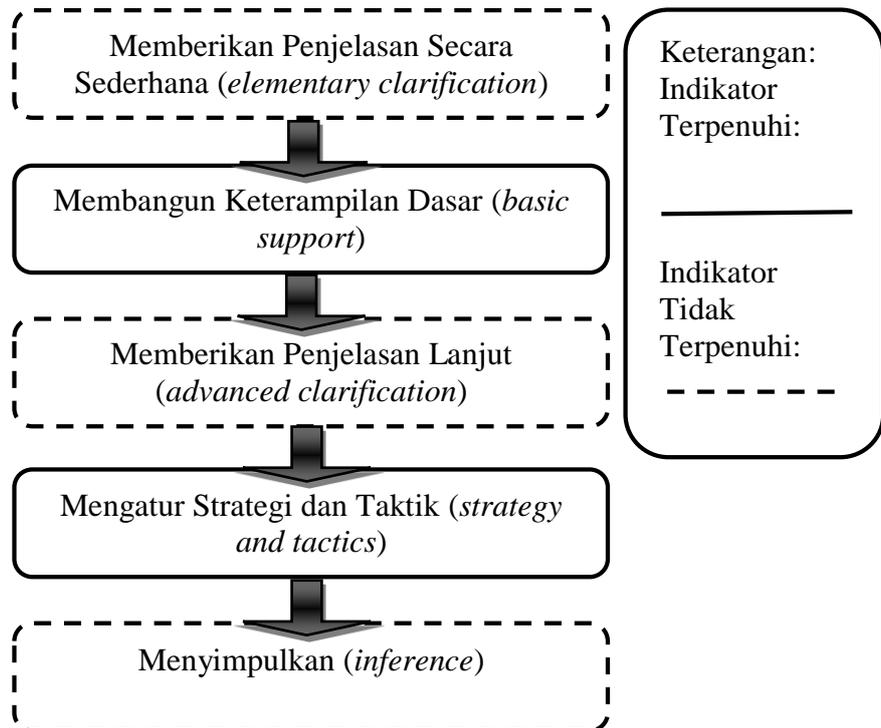
Berdasarkan kutipan wawancara pada indikator kedua, terlihat subyek dapat menunjukkan informasi yang apabila di tuliskan dalam bentuk matematika adalah $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25 \text{ hari}}{1 \text{ bulan}}$ (Q_{14}). Selain itu, subyek dapat mengetahui hubungan antara dua perbandingan beserta caranya. Sehingga, dapat disimpulkan *Quitter* memenuhi indikator kedua.

Indikator ke tiga disajikan dalam tes dan juga wawancara. Berdasarkan jawaban tes terdapat kejanggalan pada $5x = 54 \text{ tukang}$. Karena, apabila dilakukan pembagian pasti hasilnya desimal. Berdasarkan penuturan Q_{32} nilainya dibulatkan. Namun, nilai akhir yang didapat disini kurang tepat karena informasi awal yang kurang tepat. Harusnya ada 10 pekerja yang dapat menyelesaikan dalam waktu 1 bulan.

Disisni, subyek menganggap hanya 9 orang. Berdasarkan hasil tes dan penjelasan subyek dalam wawancara proses yang dijelaskan kurang tepat. Sehingga, *Quitter* tidak memenuhi indikator ketiga.

Pada indikator keempat, *Quitter* menggunakan strategi yang sudah benar dan tepat. Berikut tindakan yang dilakukan subjek $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{25:5}{30:5}$, $\frac{9 \text{ tukang}}{x} = \frac{5}{6}$, $5x = 6 (9 \text{ tukang})$, $5x = 54 \text{ tukang}$, $x = 11 \text{ tukang}$. Terlihat bahwa strategi yang dilakukan tepat. Hanya saja informasi awal yang dibawa kurang tepat. Selain itu, berdasarkan wawancara Q₃₄ subyek mengaku mengerjakan sendiri. Sehingga, disimpulkan subyek memenuhi indikator keempat.

Indikator kelima ialah menyimpulkan, Pada tes subyek *Quitter* tidak menuliskan kalimat kesimpulan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara nilai akhir yang didapatkan nilai akhir kurang tepat (Q₁₁, Q₄₈). Terakhir, subyek tidak melakukan cek ulang pada jawaban (Q₄₉, Q₅₀). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *Quitter* tidak memenuhi indikator kelima.



Bagan 4.6 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Subyek *Quitter* Soal 2

Tabel berikut merupakan hasil tes dan wawancara berdasarkan indikator berpikir kritis matematis:

Indikator Berpikir Kritis Matematis	Soal 1	Soal 2
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	–	–
Membangun keterampilan (<i>basic support</i>)	√	√
Memberikan penjelasan lanjut (<i>advanced clarification</i>)	√	–
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>)	√	√
Menyimpulkan (<i>inference</i>)	–	–

Tabel 4.10 Analisis Tes dan Wawancara Tipe *Quitter*

Keterangan:

√ = memenuhi indikator

-- = tidak memenuhi indikator

Berkaitan dengan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*, berikut penulis sajikan hasil pengisian kuesioner subyek *Quitter* dalam kuesioner respon pembelajaran daring. Penyajian respon secara individu pada setiap tipe ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang mendalam. Sehingga, dapat diketahui subyek memberikan respon positif atau negatif.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah kamu setuju dengan pembelajaran daring dimasa pandemi covid-19		√		
2	Saya sudah mengetahui <i>Google Classroom</i> sebelumnya		√		
3	<i>Google Classroom</i> lebih ramah lingkungan karena meminimalisir penggunaan kertas untuk materi ajar.		√		
4	Pembelajaran daring menggunakan <i>Google Classroom</i> membuat saya tertarik belajar teknologi.			√	
5	Saya memiliki pengalaman menyenangkan selama belajar menggunakan <i>Google Classroom</i>		√		
6	Guru memberikan pokok-pokok materi yang akan diajarkan kepada peserta didik melalui <i>Google Classroom</i> .		√		
7	Pembelajaran daring saat pandemi membuat saya mahir berbagi pembelajaran berbasis <i>online</i> .		√		

8	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19 memudahkan saya dalam pelaksanaan proses pembelajaran		√		
9	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas kapanpun ketika saya memiliki waktu luang.		√		
10	Dengan diterapkannya <i>Google Classroom</i> pada pembelajaran online saat pandemi Covid-19, saya dapat belajar dan mengerjakan tugas dimanapun saya berada ketika saya terhubung dengan internet.		√		
11	<i>Google Classroom</i> sangat fleksibel bagi saya dalam memanfaatkan media pembelajaran digital pada masa pandemi covid-19		√		
12	Sejak pembelajaran daring disaat pandemi covid-19, menggunakan <i>Google Classroom</i> saya tidak perlu menggunakan banyak kertas untuk mengerjakan tugas.		√		
13	<i>Google Classroom</i> memberikan saya manfaat dalam proses pembelajaran daring saat pandemi Covid-19.		√		
14	Saya merasa bangga pembelajaran daring saat pandemi Covid-19 menggunakan <i>Google Classroom</i> .		√		
15	Pembelajaran daring pada saat pandemi Covid-19 membuat saya belajar secara mandiri			√	

Tabel 4.11 Respon Pembelajaran Daring Subyek Tipe *Quitter*

Berdasarkan respon *Quitter* diatas, terdapat 13 respon “setuju” pada pernyataan 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Selanjutnya, terdapat 2 respon “tidak setuju” pada

pernyataan 4 dan 15. Sehingga, persentase respon *Quitter* adalah 72%. Berdasarkan pedoman kategori respon, respon *Quitter* termasuk dalam kategori “kuat”. Sehingga, dapat disimpulkan respon subyek *Quitter* terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* adalah “positif”.

C. Temuan Penelitian

1. Temuan Umum

a. Temuan Penelitian Pada Siswa Tipe *Climber*

Siswa tipe *Climber* memberikan respon positif terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* dengan kategori respon kuat. Selanjutnya, dalam kemampuan berpikir kritis matematis pada soal satu memenuhi inti indikator: (1) siswa dapat menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan, (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi, (3) siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya, (4) siswa dapat menentukan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, (5) siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan serta melakukan pengecekan kembali. Sedangkan pada soal dua memenuhi inti indikator: (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi,

(3) siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya, (4) siswa dapat menentukan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah.

b. Temuan Penelitian Pada Siswa Tipe *Camper*

Siswa tipe *Camper* memberikan respon positif terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* dengan kategori respon kuat. Selanjutnya, dalam kemampuan berpikir kritis matematis pada soal satu memenuhi inti indikator: ((1) siswa dapat menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, memfokuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan, (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi, (3) siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya, (4) siswa dapat menentukan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, (5) siswa dapat menentukan nilai atau jawaban akhir dari permasalahan yang ditanyakan serta melakukan pengecekan kembali.. Sedangkan pada soal dua memenuhi inti indikator: (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi, (3) siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya.

c. Temuan Penelitian Pada Siswa Tipe *Quitter*

Siswa tipe *Quitter* memberikan respon positif terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* dengan kategori respon kuat. Selanjutnya, dalam kemampuan berpikir kritis matematis pada soal satu memenuhi inti indikator: (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi, (3) siswa dapat menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya, (4) siswa dapat menentukan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan pada soal dua memenuhi inti indikator: (2) siswa dapat mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi, (4) siswa dapat menentukan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah.

2. Temuan Khusus

- a. Siswa tipe *Climber*, *Camper* dan *Quitter* memberikan respon positif terhadap pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* dimasa pandemi.
- b. Berdasarkan tes dan wawancara kemampuan berpikir kritis siswa tipe *Climber* konsisten memenuhi 3 indikator berpikir kritis matematis. Sedangkan, siswa tipe *Camper* dan *Quitter* konsisten memenuhi 2 indikator berpikir kritis matematis.

- c. Berdasarkan kategori Tingkat Berpikir Kritis (TBK) menurut Ennis. Siswa tipe *Climber*, *Camper* dan *Quitter* masuk kategori TBK 1 atau tergolong tingkat rendah.