

PEMECAHAN MASALAH LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI *ADVERSITY* *QUOTIENT*(AQ)

Novia Dwi Rahmawati, S.Si., M.Pd.



CV Jejak, 2022

Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)

Copyright © CV Jejak, 2022

Penulis:

Novia Dwi Rahmawati, S.Si., M.Pd.

ISBN 978-623-338-833-7

ISBN 978-623-338-834-4 (PDF) ; Edisi Digital, 2022

Penyunting dan Penata Letak:

Tim CV Jejak

Desain Sampul:

Sllnprl

Penerbit:

CV Jejak, anggota IKAPI

Redaksi:

Jln. Bojong genteng Nomor 18, Kec. Bojong genteng
Kab. Sukabumi, Jawa Barat 43353

Web : www.jejakpublisher.com

E-mail : publisherjejak@gmail.com

Facebook : Jejak Publisher

Instagram : @publisherjejak

Twitter : @JejakPublisher

WhatsApp : +6281774845134

Cetakan Pertama, Juni 2022

217 halaman; 14 X 20 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam
bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari
penerbit maupun penulis

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan karena atas limpahan rahmat dan karunia Allah SWT, serta atas izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan buku yang berjudul “Pemecahan Masalah Literasi Matematis Ditinjau dari *Adversity Quotient*”.

Penerbitan buku ini sebagai upaya penulis dalam menganalisis pemecahan masalah literasi matematis. Dikarenakan berdasarkan salah satu penelitian *novelty* terkait capaian literasi matematis masih rendah di Indonesia.

Penulis sadar bahwa buku ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca amatlah penulis harapkan demi kesempurnaan buku ini. Tak Lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan buku ini. Harapan penulis semoga buku ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan khususnya untuk penulis pribadi. *Aamiin Ya Rabbal'alamiin*.

Jombang, 19 April 2022

Penulis

Novia Dwi Rahmawati, S.Si., M.Pd

Daftar Isi

Kata Pengantar	3
Daftar Isi	4
Bab 1 Pendahuluan.....	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Masalah Matematika	16
1.3 Literasi Matematis.....	18
BAB 2 PROFIL TIPE <i>CLIMBERS</i> DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS	43
2.1 Paparan Data	44
2.2 Triangulasi dan Analisis Data	57
2.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek IN.....	68
2.4 Triangulasi dan Analisis Data	82
2.5 Kesimpulan profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis subjek TB dan IN.....	92
2.6 Pembahasan.....	93

BAB 3 PROFIL TIPE <i>CAMPERS</i> DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS	97
3.1 Paparan Data	98
3.2 Triangulasi dan Analisis Data	112
3.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek DM.....	123
3.4 Triangulasi dan Analisis Data	139
3.5 Kesimpulan profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis subjek MF dan DM.....	152
3.6 Pembahasan	153
BAB 4 PROFIL TIPE <i>QUITTERS</i> DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS	157
4.1 Paparan Data	158
4.2 Triangulasi dan Analisis Data	170
4.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek FG	181
4.4 Triangulasi dan Analisis Data	195

4.5 Kesimpulan Profil Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Literasi Matematis	
Subjek EK dan FG.....	206
4.6 Pembahasan.....	207
Daftar Pustaka.....	210
Tentang Penulis.....	216

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai karakteristik tertentu bila dibandingkan dengan disiplin-disiplin ilmu lainnya. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa matematika itu berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dengan penalaran yang bersifat deduktif. Karena matematika tersusun secara hirarkis, yang satu sama lainnya berkaitan erat, maka untuk memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya.

Pendidikan matematika diperlukan sebagai alat dasar untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan lebih lanjut dalam matematika dan untuk keberlangsungan hidup dalam tugas dan pekerjaan kita. Tuntutan ini mengakibatkan munculnya arus utama pembelajaran dalam topik aritmetika penambahan,

pengurangan, perkalian dan pembagian, secara numerik (Kusumah, 2011: 5)

Hampir semua materi matematika di sekolah menengah pertama berorientasikan pada numerik (angka). Akibatnya hampir semua penyajian konsep di sekolah menengah pertama selalu terkait dengan manipulasi angka. Keadaan ini berakibat pada munculnya persepsi yang keliru, yakni bahwa matematika identik dengan angka atau bilangan. Dalam pembelajaran tradisional, bilangan dipandang sebagai objek yang dimanipulasi dibawah syarat tertentu. Kebanyakan siswa tidak memahami bagaimana memaknai hasil perhitungan yang diperoleh. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, yang harus menggunakan model matematika sebelum sampai pada penyelesaian masalah yang diberikan.

Masalah matematika adalah soal matematika tidak rutin yang mencakup aplikasi prosedur matematika. Untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam dimana soal tersebut cukup kompleks sehingga siswa tidak mengetahui gambaran tentang jawaban soal itu namun berkeinginan untuk menyelesaikannya.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk mau berpikir, menganalisa suatu permasalahan sehingga dapat menentukan pemecahannya.

Menurut Cooney (dalam Sri Hastuti Noer, 2010: 26), “Pemecahan masalah merupakan proses menerima masalah dan berusaha mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut”. Untuk menyelesaikan masalah tersebut diperlukan kemampuan siswa dalam berpikir, bernalar, memprediksi, dan mencari solusi dari masalah yang diberikan.

Adanya tuntutan kehidupan yang mengharuskan semua orang memiliki kemampuan penalaran, pengertian literasi matematis sudah tidak lagi sekadar kemampuan membaca, menulis, dan aritmatika. Dengan menambahkan penalaran matematis kedalam aspek literasi yang sudah ada, dapatlah dirumuskan bahwa literasi dapat dipandang sebagai pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan seseorang untuk menjadi anggota masyarakat yang konstruktif, peduli dan mau berpikir (Kusumah, 2011: 2).

Ojose (2011) menyatakan bahwa: “*Mathematics literacy is the knowledge to know and apply basic mathematics in our every day living*”. Kalimat tersebut memiliki pengertian bahwa literasi matematis merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari

Studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan studi internasional dalam rangka penilaian hasil belajar yang salah satu tujuannya menguji literasi matematis siswa usia 15 tahun atau setara dengan kelas VIII SMP. Menurut *draft assessment framework*

PISA 2012, literasi matematis didefinisikan sebagai berikut,

Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concept, procedures, facts, and tools to describe, explain, and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens.

Berdasarkan definisi tersebut, literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Literasi matematis membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika didalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli dan berpikir.

Sejalan dengan hal itu, Permendikbud No 64 tahun 2013 tentang Standar Isi (SI) mata pelajaran matematika

lingkup pendidikan dasar menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan

1. menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, *responsive*, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah,
2. memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika,
3. memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar,
4. memiliki sikap terbuka, santun, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktifitas sehari-hari, dan
5. memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Jika kita membandingkan antara pengertian literasi matematis dengan tujuan mata pelajaran matematika pada SI tersebut nampak adanya kesesuaian dan kesepahaman. Tujuan yang akan dicapai dalam permendikbud tersebut merupakan literasi matematis.

Dalam studi PISA, soal-soal yang diujikan terdiri atas konten ruang dan bentuk, perubahan dan hubungan, bilangan, dan probabilitas. Untuk mengukur literasi matematis terdiri atas 6 level, dimana masing-masing level mengukur tingkat pengetahuan matematis yang

berbeda. Pada level paling bawah soal disusun sedemikian rupa dengan konteks yang sangat dikenal siswa dengan operasi matematika yang sederhana. Pada level menengah, soal-soal disusun sedemikian rupa sehingga untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut memerlukan interpretasi. Situasi yang disajikan tidak dikenal atau belum pernah dialami siswa. Pada skala atas, soal-soal yang disajikan memerlukan penafsiran tingkat tinggi dengan konteks yang sama sekali tidak terduga (Era Maryanti, 2012).

Masalah yang berkaitan dengan literasi matematis adalah soal matematika tidak rutin yang mencakup **komponen konten** yaitu isi atau materi matematika yang dipelajari di sekolah (perubahan dan keterkaitan, ruang dan bentuk, kuantitas, dan ketidakpastian data), **komponen proses** yaitu hal-hal atau langkah-langkah seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam situasi atau konteks tertentu dengan menggunakan matematika sebagai alat sehingga permasalahan itu dapat diselesaikan (Mampu merumuskan masalah secara matematis; mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika; menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika), **komponen konteks** yaitu situasi yang tergambar dalam suatu permasalahan (pribadi, pekerjaan, sosial, ilmu pengetahuan).

Berdasarkan data OECD (*the Organization for Economic Cooperation and Development*) 2013 (dalam OECD, 2013), keterpurukan prestasi Indonesia dalam berpartisipasi studi PISA semakin terlihat pada survei PISA terbaru tahun 2012 dimana sebagian besar siswa Indonesia belum mencapai level 2 (75%) dan 42% siswa bahkan belum mencapai level terendah (level 1). Hal tersebut mengisyaratkan bahwa literasi matematis siswa di Indonesia hanya sampai pada kemampuan pengoperasian dalam konteks yang sederhana. Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan tersebut adalah rendahnya literasi siswa level 3 sampai level 6. Artinya, siswa belum mampu menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari diberbagai konteks. Hal ini terkait dengan kemampuan bernalar, berargumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi dan kemampuan merepresentasikan yang belum dimiliki oleh siswa di Indonesia. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini penulis tertarik untuk meneliti literasi siswa pada level 3.

Pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis adalah suatu aktifitas untuk mencari penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang dihadapi dengan menggunakan secara integratif semua bekal pengetahuan matematis yang dimiliki dalam suatu situasi dan proses menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dengan cara memahami masalah, membuat perencanaan,

melaksanakan perencanaan itu sehingga diperoleh penyelesaian, dan terakhir memeriksa kembali penyelesaian yang diperoleh.

Pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan persoalan yang berkaitan dengan literasi matematis. Menurut Linnanmäki (dalam Sandström, 2013), kepercayaan diri yang rendah menjadi salah satu alasan dasar kesulitan dalam matematika. Oleh karena masing-masing siswa merupakan pribadi yang unik, maka kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan tersebut akan berbeda antara satu dengan yang lainnya. Dari sinilah *Adversity Quotient* (AQ) dianggap memiliki peran dalam profil siswa dalam pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan literasi matematis. Menurut Stoltz (2000) *Adversity Quotient* (AQ) adalah suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat diberdayakan menjadi peluang. *Adversity Quotient* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur ditengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun. *Adversity Quotient* (AQ) dapat juga melihat mental yang dimiliki oleh seseorang. *Adversity Quotient* (AQ) dapat dibagi menjadi tiga bagian dengan melihat sikap dari individu tersebut dalam menghadapi setiap masalah dan tantangan hidupnya. Kelompok atau tipe

individu tersebut yaitu, *Climbers* (AQ tinggi) merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain yang terus dapat setiap harinya. *Campers* (AQ sedang) merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka melihat bahwa perjalanannya sudah cukup sampai disini. *Quitters* (AQ rendah) merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Sedangkan menurut Suherman (2003), adanya rasa tertarik untuk menghadapi tantangan dan tumbuhnya kemauan untuk menyelesaikan tantangan tersebut, merupakan modal utama dalam pemecahan masalah.

Adversity Quotient (AQ) mempengaruhi profil siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis. Untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam bernalar, berargumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi serta kemampuan mempresentasikan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis, diperlukan suatu kemampuan yang tangguh dalam menghadapi suatu tantangan tersebut. Menurut Huijuan (2009), terdapat hubungan yang signifikan antara *Adversity Quotient* (AQ) dengan prestasi

akademik mahasiswa St. Joseph Quezon City tahun pelajaran 2008-2009.

1.2 Masalah Matematika

Masalah matematika pada umumnya berbentuk soal matematika, namun tidak semua soal matematika merupakan masalah. Soal matematika yang bukan merupakan masalah biasanya disebut soal rutin atau soal latihan karena biasanya digunakan untuk latihan. Dalam bukunya, Tatag (2008: 33) menyatakan bahwa masalah bagi seseorang bersifat pribadi/individual. Masalah dapat diartikan suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi seorang individu atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan, algoritma/prosedur tertentu atau hukum yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. Dengan demikian ciri suatu masalah adalah :

- (1) Individu menyadari/mengenalinya suatu situasi (pertanyaan-pertanyaan) yang dihadapi. Dengan kata lain individu tersebut mempunyai pengetahuan prasyarat.
- (2) Individu menyadari bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan (aksi). Dengan kata lain menantang untuk diselesaikan.
- (3) Langkah pemecahan suatu masalah tidak harus jelas atau mudah ditangkap orang lain. Dengan kata lain individu tersebut sudah mengetahui bagaimana menyelesaikan masalah itu meskipun belum jelas. Senada dengan itu, Herman Hudojo (2005:149) mengemukakan

bahwa suatu pertanyaan disebut masalah bagi seorang siswa, jika : (1) pertanyaan yang dihadapkan harus dapat dimengerti oleh siswa, namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawabnya, dan (2) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.

Dalam dunia pendidikan matematika masalah biasanya berupa soal matematika. Hal ini didukung oleh pernyataan Callejo dan Vila (2009) berikut ini

Problem to designate a situation that proposes a mathematical question whose solution is not immediately accessible to the solver, because he does not have an algorithm for relating the data with the unknown or a process that automatically relates the data with the conclusion. Therefore, he must search, investigate, establish relationships, involve his affect, etc., to deal with it”.

Dengan kata lain masalah berupa pertanyaan matematika yang solusinya tidak secara langsung dapat dilakukan oleh pemecahnya, karena tidak memiliki sebuah algoritma untuk menghubungkan data dengan sesuatu yang tidak diketahui atau sebuah proses yang secara otomatis menghubungkan data tersebut dengan kesimpulannya. Oleh karena itu, dia harus mencari,

menyelidiki, membuat kaitan, melibatkan pengetahuannya, dan untuk memecahkannya.

Sedangkan menurut Joseph (2011: 22), pengertian mengenai masalah matematika yaitu, “*It had to be reasonably complex but approachable and requiring no specific high level mathematical*”. Berdasarkan definisi diatas, masalah matematika harus kompleks secara nalar namun dapat diselesaikan dan untuk menyelesaikannya sama sekali tidak membutuhkan tingkat kemampuan matematika yang tinggi.

Masalah matematika merupakan soal matematika tidak rutin yang mencakup aplikasi prosedur matematika. Untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam dimana soal tersebut cukup kompleks sehingga siswa tidak mengetahui gambaran tentang jawaban soal itu namun berkeinginan untuk menyelesaikannya.

1.3 Literasi Matematis

Literasi sering dihubungkan dengan aksara atau huruf. Literasi merupakan serapan kata dalam bahasa Inggris yaitu “*literacy*”, yang artinya kemampuan untuk membaca dan menulis. Pada masa lalu juga masa sekarang, kemampuan membaca atau menulis merupakan kompetensi utama yang sangat dibutuhkan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Tanpa kemampuan

membaca dan menulis, komunikasi antar manusia sulit berkembang ketaraf yang lebih tinggi. Gagasan umum dari literasi tersebut diserap dalam bidang-bidang yang lain, dan salah satu bidang yang menyerapnya adalah bidang matematika, sehingga muncul istilah literasi matematis.

Menurut Kusumah (2012), literasi matematis adalah kemampuan menyusun serangkaian pertanyaan (*problem posing*), merumuskan, memecahkan dan menafsirkan permasalahan yang didasarkan pada konteks yang ada.

Menurut De lange (2003), literasi matematis tidak sebatas mencakup kemampuan melaksanakan sejumlah cara atau prosedur, dan memiliki pengetahuan dasar matematis yang memungkinkan seseorang anggota masyarakat mampu hidup dalam situasi yang sulit, dan cukup hanya dengan yang mereka perlukan. Literasi matematis juga mencakup pengetahuan, metode, proses matematis, yang dimanfaatkan dalam berbagai konteks dengan cara yang memberi inspirasi dan membuka wawasan pemikiran. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Niss (dalam Era Maryanti, 2012) yang menyatakan bahwa literasi matematis mencakup delapan kompetensi yang harus dimiliki yaitu: (1) penalaran dan berfikir matematis, (2) argumentasi matematis, (3) komunikasi matematis, (4) pemodelan, (5) pengajuan dan pemecahan masalah, (6) representasi, (7) symbol, (8) media dan teknologi.

Studi PISA merupakan salah satu penilaian internasional yang mengukur dan mengamati literasi matematis. Dalam studi PISA literasi matematis diartikan sebagai kemampuan matematis yang mengandung tiga gugus kompetensi yaitu reproduksi, koneksi untuk memecahkan masalah, dan refleksi. Aspek yang diamati dalam literasi matematis untuk mengukur ketika gugus kompetensi tersebut adalah penalaran, argumentasi, koneksi, pemodelan, komunikasi, dan representasi. Indikator yang dapat menunjukkan bahwa siswa tersebut bisa dikatakan literet apabila memiliki kemampuan sebagai berikut. (1) Menggunakan penalaran secara logis dalam memecahkan masalah; (2) Membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran terhadap solusi yang dilakukan dalam memecahkan masalah; (3) Merasakan adanya beberapa tantangan yang dirangsang untuk mengenali dan memahami masalah; (4) Menerjemahkan dari realitas ke matematika dan menginterpretasikan model-model matematika dari realitas; (5) Menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks; (6) Mempresentasikan hasilnya dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual dan materi yang konkrit (Era Maryanti, 2012).

Dalam penelitian ini, literasi matematis yang dimaksud adalah serangkaian kemampuan kompleks yang mencakup aspek-aspek penalaran (menggunakan penalaran secara logis dalam memecahkan masalah); argumentasi (membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran terhadap solusi yang dilakukan dalam memecahkan masalah); koneksi (merasakan adanya beberapa tantangan yang dirangsang untuk mengenali dan memahami masalah); pemodelan (menerjemahkan dari realitas ke matematika dan menginterpretasikan model-model matematika dari realitas); komunikasi (menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks); dan representasi (mempresentasikan hasilnya dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual dan materi yang konkrit).

Secara spesifik, penilaian literasi matematis yang dilakukan dalam studi PISA terdiri atas 6 tingkatan atau level. Untuk soal literasi matematis level 1 dan level 2 merupakan kelompok soal dengan skala paling bawah. Soal literasi matematis level 3 dan level 4 termasuk dalam kelompok soal dengan skala menengah, sedangkan soal literasi level 5 dan level 6 merupakan kelompok soal dengan skala tinggi. Adapun kemampuan yang diukur dari masing-masing level adalah sebagai berikut:

a. Level 1

Dalam level ini, kemampuan siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mencakup konteks-konteks

yang familiar, semua informasi yang relevan disajikan, dan pertanyaan didefinisikan dengan jelas. Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur-prosedur yang rutin mengacu kepada instruksi-instruksi langsung dalam situasi yang eksplisit. Siswa juga dituntut untuk dapat melakukan tindakan-tindakan yang nyata dan mengikutinya dengan cepat dari stimulus yang diberikan.

Contoh soal level 1

Terumbu Karang



<http://www.google.co.id/imgres?q=TERUMBU+KARANG>

Hubungan antara panjang dan tinggi terumbu karang adalah sebagai berikut: $y = 0,75x - 0,5$

Keterangan:

tinggi terumbu karang x mm,
panjang terumbu karang y mm.

Soal:

Panjang terumbu karang yang tingginya 40 mm adalah....

- A. 26,63 mm
- B. 29,50 mm
- C. 29,95 mm
- D. 30,50 mm

b. Level 2

Dalam level ini, yang diukur adalah kemampuan siswa untuk dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung. Mereka dapat memilih informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal.

Contoh soal level 2

Ainin mempunyai akuarium yang berukuran 90 cm × 30 cm × 60 cm.



<http://www.google.com/imgres?q=akuarium>

Soal

Berapa volum akuarium tersebut dalam cm^3 ?

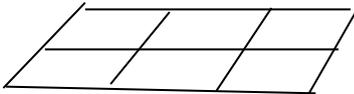
c. Level 3

Pada level 3, siswa dituntut memiliki kemampuan untuk dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana.

Contoh soal level 3

Blok alat Peraga

Ryan bertugas menyusun kotak-kotak menjadi blok-blok untuk alat peraga di kelas. Sebagai contoh, pada gambar berikut dapat dilihat suatu blok yang terdiri dari 12 kotak dengan ukuran $3 \times 2 \times 2$ satuan.



Soal

Tentukan semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 48 kotak.

d. Level 4

Kemampuan yang diukur dalam level ini yaitu kemampuan siswa untuk dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Siswa dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda dan menghubungkannya ke dalam dunia nyata.

Contoh soal level 4

Rika akan membuat semua rusuk balok dari seutas kawat yang panjangnya tidak diketahui. Panjang, lebar, dan tinggi balok tersebut memenuhi perbandingan 3 : 2 : 1. Diketahui bahwa panjang balok adalah 1,5 m.



rumushitung.com

<http://rumushitung.com/wp-content/uploads/2013/06/bangun-balok1.png>

Soal

Berapa panjang kawat semula jika ternyata setelah selesai, panjang kawat yang tersisa adalah 0,5 m?

e. Level 5

Pada level ini, siswa dituntut dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala yang dihadapi dan melakukan dugaan-dugaan. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi sesuai dengan strategi pemecahan masalah dalam menghadapi masalah-masalah kompleks yang berhubungan dengan model tersebut.

Contoh soal 5



<http://www.google.co.id/imgres?q=paving+block>

Sekolah akan membuat lahan parkir yang memiliki panjang $11,88\text{ m}$ dan lebar $5,18\text{ m}$. lahan parkir tersebut direncanakan akan dipasangi *paving block* seperti gambar di atas.

Soal

Jika untuk setiap 1 meter persegi diperlukan sebanyak 60 *paving block*, berapa banyak paving block yang diperlukan untuk membuat lahan parkir tersebut?

f. Level 6

Kemampuan yang dituntut dalam level ini yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengkonsep, menggeneralisasi dan memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan dalam situasi masalah yang kompleks. Siswa dapat menghubungkan sumber-sumber informasi yang berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya.

Contoh soal 6

Perancangan Koin

Peneliti menyimpulkan bahwa seperangkat uang logam (koin) ideal yang dibentuk cakram harus memenuhi persyaratan berikut.

1. Diameter koin-koin tersebut tidak kurang daripada 15 mm dan tidak lebih daripada 45 mm.
2. Jika diameter sebuah koin sudah ditentukan, maka diameter koin berikutnya harus sedikitnya 30% lebih panjang.
3. Mesin cetak hanya dapat menghasilkan koin-koin dengan diameter bilangan bulat dalam satuan

milimeter (misalnya 19 mm dibolehkan, tetapi 19,5 mm tidak dibolehkan).

Soal

Anda diminta untuk merancang seperangkat koin dengan jenis sebanyak mungkin yang memenuhi persyaratan diatas. Jika diameter koin terkecil berukuran 15 mm, berapa saja diameter koin-koin lainnya yang anda rancang?

1.3.1 Empat Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis

Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan pendekatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk mau berpikir, menganalisa suatu permasalahan sehingga dapat menentukan pemecahannya. Menurut Mulyono (2003: 254), “pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan ketrampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan ketrampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda”.

Krulik and Rudnick (1980) dalam Carson (2007) menyatakan:

Problem solving as the means by which an individual uses previously acquired knowledge, skills, and understanding to satisfy the demands of an unfamiliar situation.

Pemecahan masalah sebagai alat atau media sehingga seseorang individu menggunakan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman yang diperoleh sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan situasi yang baru.

Sedangkan menurut Polya (1973) mengemukakan suatu tahapan dalam memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh. Sebelum memecahkan masalah, seseorang perlu memahami masalah yang dihadapi dengan cara mencari ide-ide baru untuk menyelesaikannya. Selanjutnya membuat rencana pemecahan masalah tersebut berdasarkan ide-ide baru yang telah diperoleh. Kemudian, ide-ide yang diperoleh diterapkan untuk memecahkan masalah sehingga diperoleh suatu solusi atau penyelesaian. Di akhir tahapan pemecahan masalah, hasil yang diperoleh diperiksa kembali.

Dalam penelitian ini, pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang dimaksud adalah suatu aktifitas untuk mencari penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang dihadapi dengan menggunakan secara integratif semua bekal pengetahuan matematis yang dimiliki dalam suatu situasi dan proses menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dengan cara memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan perencanaan itu

sehingga diperoleh penyelesaian (solusi), dan terakhir memeriksa kembali penyelesaian yang diperoleh.

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali pemecahan masalah. Dengan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya, diharapkan siswa dapat lebih runtut dan terstruktur dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah, yaitu suatu ketrampilan siswa dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat (Herman Hudojo: 2003).

Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, pada penelitian ini, indikator yang ingin diketahui oleh peneliti pada waktu siswa mengerjakan pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Indikator Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Level 3
1	2
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1 Siswa dapat memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. 2 Siswa dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan). 3 Siswa dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah. 4 Siswa dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

	5 Siswa dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<p>1 Siswa dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/ konsep/rumus yang akan digunakan dalam menjawab soal.</p> <p>2 Siswa dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah.</p> <p>3 Siswa dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.</p> <p>4 Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</p>

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1 Siswa menggunakan langkah 2 langkah secara benar. 3 Siswa terampil dalam algoritma dan ketepatan menjawab soal.
Memeriksa Kembali Jawaban	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan menggunakan cara atau langkah yang benar. 2. Siswa dapat menyakini kebenaran dari jawaban yang telah dibuat.

a. *Adversity Quotient (AQ)*

a. Pengertian *Adversity Quotient (AQ)*

Dalam kamus Inggris Indonesia “*adversity*” diartikan sebagai kegagalan atau kemalangan (Echols & Shadily, 1993: 14). *Adversity* sendiri bila diartikan dalam bahasa Indonesia bermakna kesulitan atau kemalangan, dan dapat diartikan sebagai suatu kondisi ketidakbahagiaan, ketidakberuntungan atau kesulitan.

Muhammad Shohib (2013: 34) mendefinisikan *Adversity Quotient* sebagai suatu kemampuan yang dimiliki individu untuk merespon, menghadapi dan

mengatasi serta mengubah tantangan atau hambatan yang dihadapi menjadi sebuah peluang keberhasilan mencapai tujuan melalui kemampuan berpikir, mengelola dan mengarahkan tindakan yang membentuk suatu pola tanggapan kognitif dan perilaku atas stimulus peristiwa-peristiwa dalam kehidupan yang merupakan tantangan atau kesulitan. Sedangkan menurut Nashori (2007: 47) berpendapat bahwa *Adversity Quotient* merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan kecerdasannya untuk mengarahkan, mengubah cara berfikir dan tindakannya ketika menghadapi hambatan dan kesulitan yang bisa menyengsarakan dirinya.

Stoltz (2000: 8) menjelaskan suatu kecerdasan baru, yakni kecerdasan menghadapi kesulitan dan bagaimana meningkatkan kecerdasan baru tersebut. Kecerdasan baru dimaksud berawal dari hasil penelitian yang dilakukan para ilmuwan selama 19 tahun, mengkaji lebih dari 500 referensi dari tiga cabang ilmu pengetahuan yakni psikologi kognitif, psikoneuroimunologi, dan neuro fisiologi, dan menerapkan hasil penelitian dan kajiannya selama 10 tahun diseluruh dunia dan akhirnya sampai pada suatu kesimpulan bahwa terdapat satu kecerdasan baru yang selama ini tidak terungkap dibutuhkan dan menentukan kesuksesan seseorang, yakni kecerdasan menghadapi kesulitan yang selanjutnya disebut *Adversity Quotient* (AQ).

Adversity Quotient (AQ) adalah suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat diberdayakan menjadi peluang. *Adversity Quotient* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur ditengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun. *Adversity Quotient (AQ)* dapat juga melihat mental yang dimiliki oleh seseorang.

Sukses atau tidaknya seseorang, baik pada pendidikan, pekerjaan, dan hidupnya, salah satunya ditentukan oleh *Adversity Quotient (AQ)*. Menurut Pangma, Tayraukham, dan Nuangchalem (2009):

Adversity Quotient begins its first by cognitive development. Teenagers will learn how to response to the questions to some problems. These experience of children have been developed with them since they were born which can be improved or developed, therefore, the parents propose a good care so that they will grow up with efficiency.

Adversity Quotient (AQ) dimulai pertama kali melalui perkembangan kognitif. Para remaja akan belajar bagaimana merespon atau menyelesaikan beberapa pertanyaan dari masalah yang ada. Pengalaman dari anak-

anak telah dimulai perkembangannya sejak mereka lahir dimana mereka dapat memperbaiki atau mengembangkannya. Oleh karena itu, para orang tua dapat memperhatikan dengan baik anak-anak mereka sehingga anak-anak tersebut dapat tumbuh dengan baik.

Adversity Quotient (AQ) dapat dibagi menjadi tiga bagian, dimana hal ini melihat sikap dari individu tersebut dalam menghadapi setiap masalah dan tantangan hidupnya. Kelompok atau tipe individu tersebut, yaitu

1) *Climbers*

Merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain yang terus dapat setiap harinya. Kelompok ini memilih untuk terus berjuang tanpa mempedulikan latar belakang serta kemampuan yang mereka miliki, mereka terus mencoba dan mencoba untuk memperoleh penyelesaian.

2) *Campers*

Merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka melihat bahwa perjalanannya sudah cukup sampai disini. Kelompok ini sudah pernah mencoba, berjuang menghadapi berbagai masalah yang ada dalam suatu pergumulan atau bidang tertentu,

namun karena adanya tantangan dan masalah yang terus menerjang, mereka memilih untuk menyerah juga.

3) *Quitters*

Merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Hal ini secara tidak langsung juga menutup segala peluang dan kesempatan yang datang menghampirinya, karena peluang dan kesempatan tersebut banyak yang dibungkus dengan masalah dan tantangan. Tipe *Quitters* cenderung untuk menolak adanya tantangan serta masalah yang membungkus peluang tersebut.

Adversity Quotient (AQ) adalah suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat diberdayakan menjadi peluang. *Adversity Quotient* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur ditengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun. *Adversity Quotient (AQ)* dapat juga melihat mental yang dimiliki oleh seseorang. *Adversity Quotient (AQ)* dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *Climbers*, *Campers*, dan *Quitters*.

b. Dimensi-dimensi *Adversity Quotient* (AQ)

Adversity Quotient (AQ) memiliki 5 dimensi yang masing-masing merupakan bagian dari sikap seseorang menghadapi masalah. Dimensi-dimensi tersebut antara lain:

1) *Control* (C)

Menjelaskan mengenai bagaimana seseorang memiliki kendali dalam suatu masalah yang muncul. Apakah seseorang memandang bahwa dirinya tak berdaya dengan adanya masalah tersebut, atau ia dapat memegang kendali dari akibat masalah tersebut.

2) *Origin* (Or)

Menjelaskan mengenai bagaimana seseorang memandang masalah yang terjadi bersumber dari dirinya, seseorang atau ada faktor-faktor lain diluar dirinya.

3) *Ownership* (Ow)

Menjelaskan tentang bagaimana seseorang mengakui akibat dari masalah yang timbul. Apakah ia cenderung tak peduli dan lepas tanggung jawab, atau mau mengakui dan mencari solusi untuk masalah tersebut.

4) *Reach* (R)

Menjelaskan tentang bagaimana suatu masalah yang muncul dapat mempengaruhi segi-segi hidup yang lain dari orang tersebut. Apakah ia

cenderung memandang masalah tersebut meluas atau hanya terbatas pada masalah tersebut saja.

5) *Endurance* (E)

Menjelaskan tentang bagaimana seseorang memandang jangka waktu berlangsungnya masalah yang muncul. Apakah ia cenderung untuk memandang masalah tersebut terjadi secara permanen dan berkelanjutan atau hanya dalam waktu yang singkat saja (Paul G. 2000: 8-19).

1.3.2 Metode Penelitian Yang Digunakan

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini berusaha mengungkapkan secara mendalam profil siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan literasi matematis berdasarkan tingkat *Adversity Quotient* (AQ) siswa, yaitu siswa *Climbers*, *Campers*, dan *Quitters*. Sedangkan dalam pemecahan masalah mengacu pada langkah-langkah pemecahan masalah model Polya. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai tersebut, maka bentuk penelitian ini adalah penelitian kualitatif-eksploratif. Disebut penelitian kualitatif karena prosedur penelitiannya menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati, dan disebut eksploratif karena penelitian ini akan mengungkap profil siswa dalam pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan literasi matematis.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa catatan hasil pekerjaan siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya secara tertulis dan hasil transkrip wawancara peneliti secara tertulis dengan subjek penelitian setelah subjek penelitian mengerjakan masalah matematika.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif, karena peneliti melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskripsi, yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis (Syaifudin Azwar, 2007 : 6).

1.4 Waktu, Subjek, Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2012 sampai dengan bulan September 2014 dan dilaksanakan di SMP Negeri 6 Surakarta tahun 2012/2013. Alasan pemilihan SMP Negeri 6 Surakarta sebagai tempat penelitian ini adalah SMP Negeri 6 Surakarta belum pernah dijadikan objek penelitian mengenai profil siswa SMP dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis ditinjau dari *Adversity Quotient*.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan angket dan wawancara berbasis tugas.

1. Angket (kuesioner)

Angket atau kuesioner menurut Sugiyono (2011: 199) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner cocok digunakan dalam jumlah responden cukup besar. Bentuk pertanyaan pada kuesioner ada bermacam-macam, yaitu pertanyaan terbuka pada angket berisi pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan pokok yang biasa dijawab atau direspon oleh responden secara bebas, sedangkan pertanyaan tertutup pada angket berisi pertanyaan atau pernyataan-pernyataan yang telah memiliki alternatif jawaban (*option*) yang tinggal dipilih oleh responden. Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respon lain kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban.

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket AQ. Angket ini digunakan untuk mengetahui tipe AQ dari masing-masing siswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket tertutup dimana siswa hanya bisa memilih alternatif jawaban yang ada pada angket. Angket pada penelitian ini ditentukan oleh tim ahli yang benar-benar paham mengenai AQ.

2. Wawancara Berbasis Tugas

Wawancara menurut Sugiyono (2011: 194) digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk

menemukan permasalahan yang akan diteliti dan ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Jenis wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara berbasis tugas. Siswa pertama kali akan diberikan tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dalam bentuk uraian yang bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis. Melalui tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis ini juga dapat diketahui seberapa jauh siswa dapat memahami langkah-langkah penyelesaian atau pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis berdasarkan langkah-langkah Polya. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui profil siswa dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis. Setelah wawancara dilakukan, siswa akan menuliskan jawabannya dilembar jawaban. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengklarifikasi jawaban siswa dari wawancara yang telah dilakukan.



BAB 2

PROFIL TIPE *CLIMBERS* DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS

Pengambilan data hasil tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dilakukan dengan cara meminta subjek penelitian untuk mengerjakan tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis. Sebelum siswa menuliskan jawabannya pada lembar jawaban, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara terkait dengan tugas pemecahan masalah yang diberikan. Pemilihan waktu pengambilan data tugas pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis atas dasar kesepakatan antara peneliti dengan siswa. Pada tipe *Climber* yang menjadi subjek

penelitian adalah TB dan . Kegiatan wawancara berbasis tugas 1 dilaksanakan pada hari senin, tanggal 23 September 2013. Kemudian dilanjutkan untuk memperoleh data yang valid dengan melaksanakan wawancara berbasis tugas II pada tanggal 27 September 2013. Berikut analisis data Subjek TB terkait paparan data, Trianggulasi dan analisis datanya.

2.1 Paparan Data

1. Hasil Wawancara Pertama

a) Masalah Pertama

Berdasarkan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek TB untuk masalah pertama dapat disimpulkan sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek TB untuk memahami masalah Cukup membaca masalah satu kali dalam hati,

kemudian menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis dan hasil wawancara subjek TB sebagai berikut :

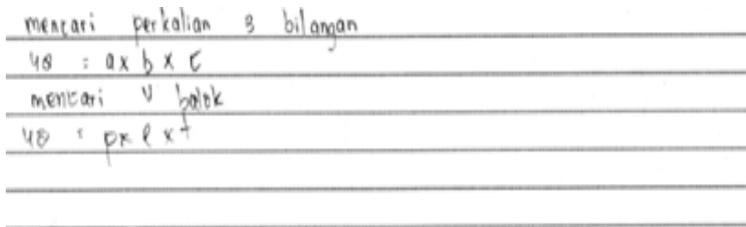
Diketahui	=	suatu blok terdiri dari 12 kotak dengan ukuran $3 \times 2 \times 2$ satuan
Ditanyakan	=	tentukan semua ukuran blok yg dapat di buat dari 48 kotak

Selain itu subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, mengetahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek TB adalah sebagai berikut:

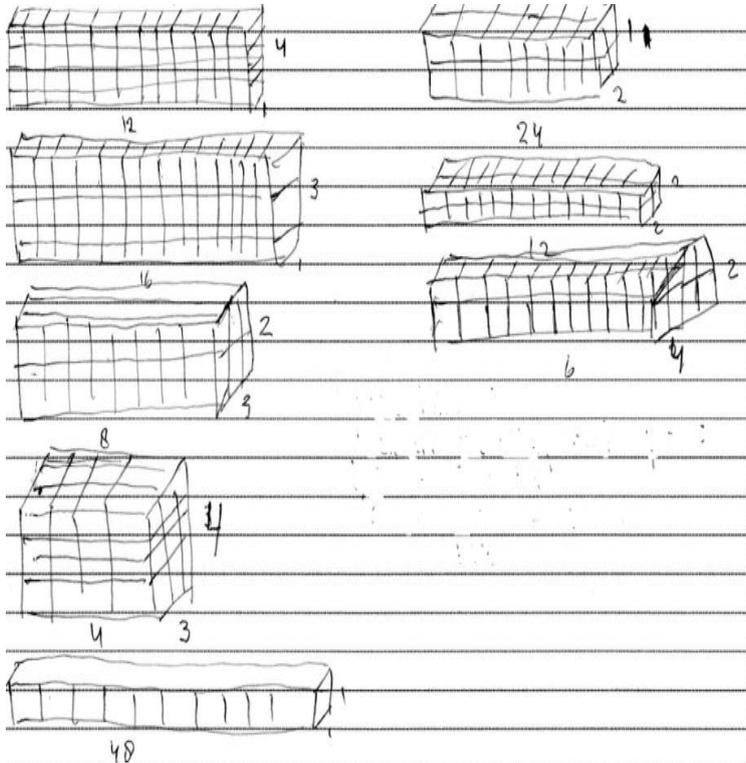


Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
 Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek TB sebagai berikut :

$48 = a \times b \times c$
$= 12 \times 1 \times 4$
$= 3 \times 1 \times 16$
$= 3 \times 2 \times 8$
$= 3 \times 4 \times 4$
$= 48 \times 1 \times 1$
$= 24 \times 2 \times 1$
$= 12 \times 2 \times 2$
$= 6 \times 2 \times 4$
\therefore untuk semua ukuran blok yg dpt dibuat dr ke kotak adalah
$12 \times 1 \times 4 ; 3 \times 1 \times 16 ; 3 \times 2 \times 8 ; 3 \times 4 \times 4 ; 48 \times 1 \times 1 ; 24 \times 2 \times 1 ;$
$12 \times 2 \times 2 ; 6 \times 2 \times 4$

(4) Memeriksa Kembali Jawaban
 Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.



b) Masalah Kedua

Kesimpulan dialog antara peneliti dan subjek TB untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek TB dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.

Subjek TB dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Berikut adalah petikan wawancara dan hasil pekerjaan subjek TB:

Diketahui	ukuran kue tart 1 = $25 \times 10 \times 7$
	ukuran kue tart 2 = $30 \times 7 \times 5$
	harga kue tart 1 = Rp 300.000
	harga kue tart 2 = 37 Rp 375.000
Ditanyakan :	mana yg lebih menguntungkan membeli 3 kue tart 1 / kue tart 2 ? Tulis alasan .

Selain itu subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Serta dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Subjek TB selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek TB adalah sebagai berikut:

• menentukan volume masing ² kue tart
• menentukan harga per cm^2 nya masing-masing
• dibandingkan

Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(2) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat

dari hasil pekerjaan tertulis dan hasil wawancara subjek TB sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{harga kue tart } 1/\text{m}^2 &= \frac{300.000}{1750} = \text{Rp } 171 \\ \text{harga kue tart } 2/\text{m}^2 &= \frac{375.000}{1050} = \text{Rp } 357 \\ \text{harga 3 kue tart } 1/\text{m}^2 &= 3 \times 171 = \text{Rp } 513 \\ \text{harga 2 kue tart } 2/\text{m}^2 &= 2 \times 357 = \text{Rp } 714 \\ \therefore &\text{ lebih menguntungkan membeli 3 kue tart jenis pertama karena} \\ &\text{harganya lebih murah \& jumlah kue tartnya lebih banyak} \end{aligned}$$

(3) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah jawaban tertulis subjek TB :

$$\begin{aligned} \text{supaya akan mencari harga kue tart jenis } 1/\text{m}^2 \text{ \& } 2/\text{m}^2 \text{ dgn} \\ \text{cara :} \\ \text{misalnya :} &= a = \text{harga kue tart } 1 \\ &= b = \text{harga kue tart } 2 \\ \frac{a}{1750} &= 171 \\ a &= 171 \times 1750 = \text{Rp } 300.000 \\ \frac{b}{1050} &= 357 \\ b &= 357 \times 1050 = \text{Rp } 375.000 \end{aligned}$$

2. Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a) Masalah Pertama

Kesimpulan dialog antara peneliti dan subjek TB untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek TB dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui	=	suatu blok yg terdiri dr 8 kotak dgn ukuran $2 \times 2 \times 2$
		satuan
Ditanyakan	=	semua ukuran blok yg dpt dibuat dr 24 kotak

Selain itu subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang

ditanyakan serta menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek TB adalah sebagai berikut :

· dgn cara v. baik / perkalian 3 bilangan yaitu : $a \times b \times c$ /
$p \times l \times t = 24$
$a \times$
.
.
.

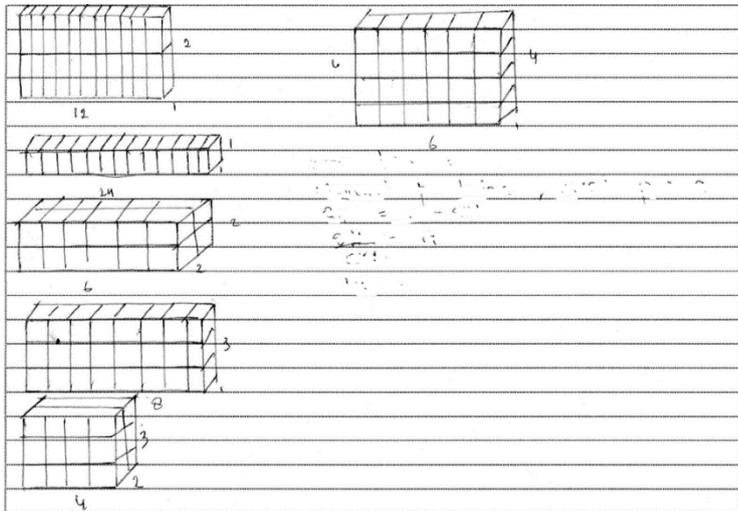
Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek TB sebagai berikut:

$24 = 12 \times 2 \times 1$
$= 24 \times 1 \times 1$
$= 6 \times 2 \times 2$
$= 3 \times 8 \times 1$
$= 3 \times 4 \times 2$
$= 6 \times 4 \times 1$
∴ untuk semua ukuran blok yg dpt dibuat dr 24 kotak
- adalah $12 \times 2 \times 1$; $24 \times 1 \times 1$; $6 \times 2 \times 2$; $3 \times 8 \times 1$; $3 \times 4 \times 2$; $6 \times 4 \times 1$

(3) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.



b) Masalah Kedua

Kesimpulan dialog antara peneliti dan subjek TB untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek TB dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui	= 1 Black forest jenis 1 = 20 x 10 x 7
	ukuran Black forest jenis 2 = 25 x 7 x 5
	harga Black forest jenis 1 = Rp 275.000,00
	harga Black forest jenis 2 = Rp 350.000,00
Ditanyakan	= lebih menguntungkan mana, membeli 4 black forest jenis 1 / 3 black forest jenis 2

Selain itu subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek TB adalah sebagai berikut:

- Menentukan masing ? volume black forest
- menentukan harga per cm^3 -nya
- dibandingkan harga masing ? black forest

Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek TB sebagai berikut:

V black forest 1	$= 20 \times 10 \times 7 = 1400 \text{ m}^3$
V black forest 2	$= 25 \times 7 \times 5 = 875 \text{ m}^3$
Harga black forest 1 / m^3	$= \frac{275.000}{1400} = \text{Rp } 196,42$
Harga black forest 2 / m^3	$= \frac{350.000}{875} = \text{Rp } 400$
Harga 4 black forest 1 / m^3	$= 4 \times \text{Rp } 196 = \text{Rp } 784$
Harga 3 black forest 2 / m^3	$= 3 \times \text{Rp } 400 = \text{Rp } 1200$
\therefore lebih menguntungkan membeli V black forest jenis pertama karena harganya lebih murah & black forest yg didapat lebih banyak	

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek TB:

misal : a = harga black forest 1 & 2	
dgn cara =	misal : a = harga black -
a = 196	forest 1
1400	b = harga black -
a = 196 x 1400 = 275.000	forest 2
b = 400	
875	
b = 875 x 400 = 350.000	

2.2 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh hasil kesimpulan wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil kesimpulan wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek TB yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diajukan oleh peneliti, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek TB.

Tabel 2.1 Triangulasi dan Analisis Data Subjek TB

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Pertama	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek TB dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati - Subjek TB juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek TB juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>mengenal dan memahami masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek TB juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek TB juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. - Subjek TB selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. 	<p>untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek TB juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan - Subjek TB selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. (TB21 – 39).
--	--	--	--

	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	- Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar.	- Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar.
	Memeriksa Kembali Jawaban	- Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan yakin menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh	- Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan yakin menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
edua	Memahami Masalah	- Subjek TB dalam memahami	- Subjek TB dalam

		<p>masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. - Subjek TB dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab 	<p>memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek TB juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.
--	--	---	--

		<p>masalah yang ditanyakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek TB juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal - Subjek TB selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. - Subjek TB selain itu juga menjelaskan

		<p>digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek TB juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan . 	<p>langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Subjek TB dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. -Subjek TB juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek TB dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan

		yang digunakan sudah benar.	dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar
	Memeriksa Kembali Jawaban	- Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan yakin kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	- Subjek TB memeriksa kembali jawaban dengan yakin kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
<p>Dari hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data Valid.</p> <p>Dari data tersebut menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah <ol style="list-style-type: none"> a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek komunikasi. 			

- b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi.
 - c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek koneksi dan pemodelan .
 - d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek komunikasi.
 - e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek argumentasi.
2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah
- a. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.
 - b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat

diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.

- c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek koneksi.
- d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi aspek argumentasi dan representasi.

3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan hasil jawaban dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

4. Memeriksa Kembali Jawaban

Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek TB memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

2.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek IN

a. Paparan Data

1) Hasil Wawancara Pertama

a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek IN untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek IN untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui = satu blok 12 kotak

satu blok ukuran $3 \times 2 \times 2$ satuan

Ditanya = ukuran blok 48 kotak ?

Selain itu subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang

ditanyakan. dapat menceritakan kembali masalah (soal dengan bahasanya sendiri).

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Berikut ini petikan wawancara dengan subjek IN:

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek IN adalah sebagai berikut:

- mencari dengan rumus balok
- menggambar blok

Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

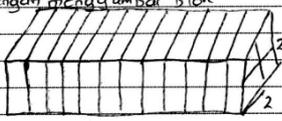
Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang

digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek IN sebagai berikut :

- Dengan menggunakan rumus balok

$$\begin{aligned} 48 &= 2 \times 2 \times 12 \\ &= 2 \times 4 \times 6 \\ &= 2 \times 3 \times 8 \\ &= 3 \times 4 \times 4 \\ &= 1 \times 2 \times 24 \\ &= 1 \times 3 \times 16 \\ &= 1 \times 4 \times 12 \\ &= 1 \times 6 \times 8 \\ &= 1 \times 1 \times 48 \end{aligned}$$

- Dengan menggambar blok



Jadi, semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 48 kelereng adalah $2 \times 2 \times 12$; $2 \times 4 \times 6$; $2 \times 3 \times 8$; $3 \times 4 \times 4$; $1 \times 2 \times 24$; $1 \times 3 \times 16$; $1 \times 4 \times 12$; $1 \times 6 \times 8$; $1 \times 1 \times 48$.

$$= 1 \times 3 \times 16$$

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah hasil pekerjaan tertulis dan wawancara subjek IN :

Untuk memeriksa kembali apakah jawaban saya benar adalah dengan mensubstitusi
Panjang, lebar dan tinggi
$P \times l \times t = V$
$12 \times 2 \times 2 = 48$
$2 \times 4 \times 6 = 48$
$2 \times 3 \times 8 = 48$
$4 \times 4 \times 3 = 48$
$24 \times 2 \times 1 = 48$
$16 \times 3 \times 1 = 48$
$12 \times 4 \times 1 = 48$
$8 \times 6 \times 1 = 48$
$48 \times 1 \times 1 = 48$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek IN untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek IN dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui :-Kue tart pertama berukuran 25 cm x 10 cm x 7 cm dengan harga
Rp 300.000,00
-Kue tart kedua berukuran 30 cm x 7 cm x 5 cm dengan harga
Rp 375.000,00
Ditanya : lebih untung mana membeli 3 Kue tart pertama atau 2 kue tart kedua ?

Selain itu subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya .

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek IN adalah sebagai berikut:

- mencari Volume Kue tart pertama dan Kedua
- menentukan harga Kue tart pertama dan Kedua per 1 cm^3
- menentukan harga per 3 cm^3 Kue tart pertama dan 2 per 2 cm^3 harga Kue tart Kedua

Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

- (3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
- Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek IN sebagai berikut

- mencari Volume kue tart pertama dan kedua	Kue tart kedua = $2 \times \text{Rp } 357,00$
Kue tart pertama = $25 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$	= $\text{Rp } 714,00$
= 1750 cm^3	
Kue tart kedua = $30 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$	Jadi, lebih menguntungkan membeli
= 1050 cm^3	3 Kue tart pertama
- menentukan harga per 1 cm^3	
Kue tart pertama = $\frac{300.000}{1750}$	
= $\text{Rp } 171,00$	
Kue tart kedua = $\frac{375.000}{1050}$	
= $\text{Rp } 357,00$	
- menentukan harga B per 3 cm^3 Kue tart pertama	
dan per 2 cm^3 Kue tart kedua	
Kue tart pertama = $3 \times \text{Rp } 171,00$	
= $\text{Rp } 513,00$	

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek IN :

Untuk memeriksa kembali harga per 1 cm^3 saya benar adalah dengan cara harga per 1 cm^3 dikalikan dengan Volume
$\text{Rp } 171,00 \times 1750 = \text{Rp } 300.000,00$
$\text{Rp } 357,60 \times 1050 = \text{Rp } 375.000,00$

2) Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a) Masalah Pertama

Cuplikan dialog antara peneliti dan subjek IN untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek IN untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Berikut adalah petikan wawancara dan hasil pekerjaan subjek IN:

Diket = suatu blok terdiri dari 8 kotak dengan ukuran $2 \times 2 \times 2$ satuan

Ditanya = Van Semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 24 kotak

Selain itu subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

- menggunakan rumus balok
- menggambarkan blok

Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah.

Subjek IN juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

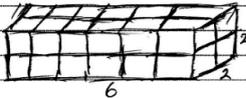
Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek IN sebagai berikut :

- mengukur volume balok

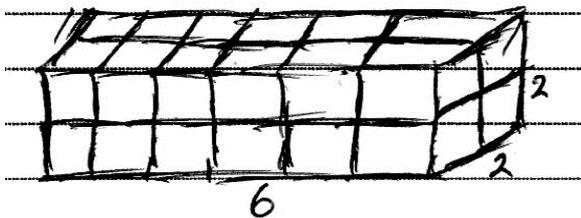
$$\begin{aligned} 24 &= 1 \times 1 \times 24 \\ &= 1 \times 2 \times 12 \\ &= 1 \times 3 \times 8 \\ &= 1 \times 4 \times 6 \\ &= 2 \times 2 \times 6 \\ &= 2 \times 3 \times 4 \end{aligned}$$

Balok, sembarang

- menggambar balok



Jadi, semua ukuran balok adalah $1 \times 1 \times 24$; $1 \times 2 \times 12$; $1 \times 3 \times 8$; $1 \times 4 \times 6$; $2 \times 2 \times 6$; $2 \times 3 \times 4$.



(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

Untuk memeriksa kembali jawaban saya itu benar adalah dengan substitusi

$$p \times l \times t = V \text{ balok}$$

$$2 \times 2 \times 6 = 24$$

$$1 \times 1 \times 24 = 24$$

$$1 \times 2 \times 12 = 24$$

$$1 \times 3 \times 8 = 24$$

$$1 \times 4 \times 6 = 24$$

$$2 \times 2 \times 6 = 24$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24$$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek IN untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek IN dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui = blackForest jenis pertama berukuran 20 cm x 10 cm x 7 cm
blackForest jenis kedua berukuran 25 cm x 7 cm x 5 cm
harga blackForest jenis pertama Rp 275.000,00
harga blackForest jenis kedua Rp 3050.000,00
Ditanya = lebih menguntungkan membeli empat blackForest jenis pertama atau tiga blackForest jenis kedua

Selain itu subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek IN adalah sebagai berikut:

- mencari volume masing-masing black forest pertama dan kedua
- menentukan harga per 1 cm^3 masing-masing black forest
- mencari harga 4 cm^3 black forest jenis pertama dan harga 3 cm^3 black forest jenis kedua

Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek IN sebagai berikut:

- mencari volume blackForest pertama dan kedua
blackForest pertama = $20 \times 10 \times 7$
= 1400 cm^3
blackForest kedua = $25 \times 7 \times 5$
= 875 cm^3
- menentukan harga per 1 cm^3
blackForest pertama = $275.000 : 1400$
= 196 Rp 196
blackForest kedua = $350.000 : 875$
= 400 Rp 400
- mencari harga
blackForest pertama = $4 \text{ cm}^3 \times 196$
= 784 Rp 784
blackForest kedua = $3 \text{ cm}^3 \times 400$
= Rp 1200
Jadi, lebih menguntungkan membeli blackForest jenis pertama

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek IN memeriksa kembali jawaban menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

- Untuk memeriksa kembali jawaban saya itu benar adalah dengan cara harga per 1 cm^3 dikali Volume.
blackForest pertama = 196×1400 = Rp 275.000,00
blackForest kedua = 400×875 = Rp 350.000,00

2.4 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek IN yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diajukan oleh peneliti pada Tabel 2.1, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek IN.

*Tabel 2.2 Triangulasi Waktu Dan Analisis Data Subjek
IN*

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Pertama	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • -Subjek IN dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar • Subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • Subjek IN juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami

		<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek IN juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek IN juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. • Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/ konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. • Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan

		<p>masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. • Subjek IN selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. 	<p>masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. • Subjek IN selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah

		yang digunakan sudah benar.	yang digunakan sudah benar.
	Memeriksa Kembali Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
Kedua	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • Subjek IN dapat menyebutkan dan

		<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. • Subjek IN dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek IN juga dapat 	<p>menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik • Subjek IN dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek IN juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan
--	--	---	---

		menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.	bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. • Subjek IN selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. • Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. • Subjek IN selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. • Subjek IN dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk

		<p>diketahui untuk memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan 	<p>memecahkan masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar
	Memeriksa Kembali Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek IN memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan

		digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh
<p>Dari hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data Valid.</p> <p>Dari data tersebut menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah <ol style="list-style-type: none"> a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek komunikasi. b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi. c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek koneksi dan pemodelan . d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek komunikasi. 			

- e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek argumentasi.
2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah
- a. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.
- b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.
- c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek koneksi.
- d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek argumentasi dan representasi.
3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
- dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan

dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan hasil jawaban dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Akan tetapi dalam mempresentasikan hasilnya kurang teliti. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, tetapi belum memenuhi aspek representasi.

4. Memeriksa Kembali Jawaban

Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek IN memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

2.5 Kesimpulan Profil Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Subjek TB dan IN

Berdasarkan analisis terhadap profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diberikan maka dapat disimpulkan bahwa kedua subjek (TB dan IN) memenuhi semua aspek literasi matematis yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi dan representasi pada saat memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban. Pada saat melaksanakan

rencana pemecahan masalah subjek TB sudah memenuhi aspek representasi sedangkan subjek IN belum memenuhi aspek representasi. Karena profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis antara subjek TB dan IN pada saat melaksanakan pemecahan masalah berbeda maka selanjutnya dilakukan analisis subjek lain untuk menentukan profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang sama dengan kedua subjek tersebut.

2.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *climbers* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Selain itu, siswa *climbers* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran,

argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Selain itu siswa *climbers* dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Dari hasil wawancara terlihat bahwa selama siswa mengalami keraguan dalam memecahkan masalah, siswa tidak pernah putus asa dan selalu berusaha untuk bisa memecahkan masalah tersebut sehingga mendapatkan jawaban yang terbaik. Selama siswa memecahkan masalah, siswa tidak pernah mengeluh terhadap masalah yang diberikan. Siswa tidak begitu saja menyakini kebenaran dari jawaban yang telah diperolehnya sebelum siswa melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban tersebut. Hal ini sesuai pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *climbers* adalah tipe orang yang selalu berusaha mencapai puncak kesuksesan, siap menghadapi rintangan yang ada, dan selalu membangkitkan dirinya pada kesuksesan. Dengan profil siswa *climbers* dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis akan membawa dampak positif bagi prestasi belajarnya terutama

mengerjakan soal setara PISA menjadi lebih baik jika dibandingkan dengan siswa *campers* dan *quitters*.



BAB 3

PROFIL TIPE *CAMPERS* DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS

Pada tipe *Campers* yang menjadi subjek penelitian adalah MF dan DM. Kegiatan wawancara berbasis tugas 1 dilaksanakan pada hari senin, tanggal 23 September 2013. Kemudian dilanjutkan untuk memperoleh data yang valid dengan melaksanakan wawancara berbasis tugas II pada tanggal 27 September 2013. Berikut analisis data Subjek MF terkait paparan data, Trianggulasi dan analisis datanya

3.1 Paparan Data

- 1) Hasil Wawancara Pertama
 - a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek MF untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek MF untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Berikut adalah hasil pekerjaan subjek MF:

Diket	: 1 blok terdiri 12 kotak ukuran blok $3 \times 2 \times 2$
Ditanya	: Tentukan semua ukuran blok yg dapat di buat dari 48 kotak

Selain itu subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang

ditanyakan serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek MF adalah sebagai berikut:

1. Menentukan volume blok

Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Dan menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti

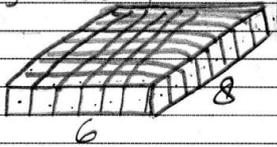
dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek MF sebagai berikut :

Volume blok	=	$P \times L \times t$	/
48	=		
$48 \times 1 \times 1$			
$6 \times 8 \times 1$			
∴ Jadi ukuran blok yg dapat di buat dari 48 kotak			
- $48 \times 1 \times 1$;			
- $6 \times 8 \times 1$;			

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek MF :

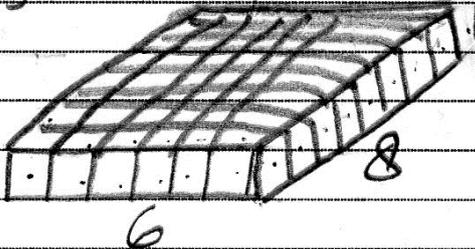
Dengan cara gambar



Dengan cara mencari salah satu bentuk sisi

$$\frac{48}{6} \times 1 = 8$$

Dengan cara gambar



Dan dengan cara mencari salah satu bentuk sisinya $\frac{48}{6} \times 1 = 6$.

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek MF untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek MF dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui	=	ukuran kue 1	25 x 10 x 7
		ukuran kue 2	30 x 7 x 5
		Harga kue 1	Rp 300.000,00
		Harga kue 2	Rp 375.000,00
Ditanya	=	mana yg lebih menguntungkan membeli 3 jenis kue 1 / 2 kue 2 ?	

Selain itu subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek MF adalah sebagai berikut:

1. Mencari volume kue tart 1
2. Mencari volume kue tart 2
3. Mencari harga kue / cm^3
4. Membandingkan

Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm^3 kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm^3 kue tart jenis kedua Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek MF sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 1. \text{ vol kue } 1 &= 25 \times 10 \times 7 \\
 &= 1750 \text{ cm}^3 \\
 2. \text{ vol kue } 2 &= 30 \times 7 \times 5 \\
 &= 1050 \\
 3. \text{ Harga kue tart 1 per cm}^3 &= \frac{300.000}{1750} = \text{Rp } 171 \\
 \text{Harga kue tart 2 per cm}^3 &= \frac{375.000}{1050} = \text{Rp } 357 \\
 4. \frac{\text{Harga kue tart 1 per cm}^3}{\text{Harga kue tart 2 per cm}^3} &= \frac{\text{Rp } 171}{\text{Rp } 357}
 \end{aligned}$$

Jadi membeli kue tart 1 lebih menguntungkan, karena harga lebih murah dan kue lebih banyak

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

2) Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek MF untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek MF untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Berikut hasil pekerjaan subjek MF:

Diketahui	:	◦ blok terdiri 8 kotak.
		◦ Ukuran blok $2 \times 2 \times 2$ satuan.
Ditanya	:	◦ Tentukan ukuran blok yg dapat di buat dari 24 kotak.

Selain itu subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan

(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek MF adalah sebagai berikut:

1. Mencari volume blok

Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek MF sebagai berikut :

$$\text{Volum blok} = p \times l \times t$$

$$\begin{aligned} 24 &= 8 \times 3 \times 1 \\ &6 \times 4 \times 1 \\ &4 \times 2 \times 3 \\ &24 \times 1 \times 1 \\ &12 \times 2 \times 1 \end{aligned}$$

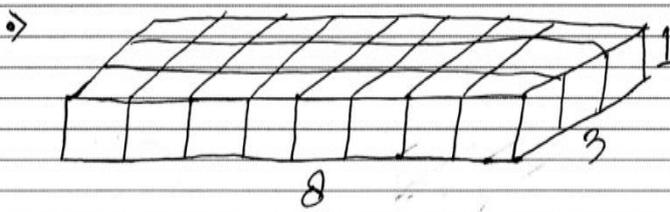
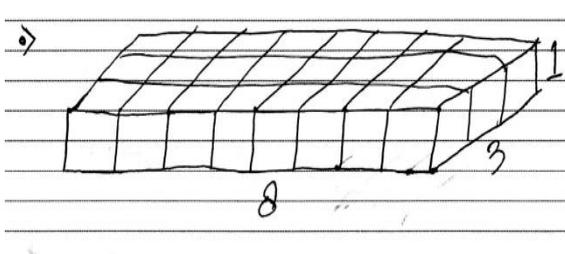
∴ Jadi ukuran yg dapat di buat dari 24 kotak

- $8 \times 3 \times 1$;
- $6 \times 4 \times 1$;
- $4 \times 2 \times 3$;
- $24 \times 1 \times 1$;
- $12 \times 2 \times 1$;

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah hasil pekerjaan tertulis subjek MF :

Mencari nilai panjang :

$$\bullet) \frac{\text{Volume}}{l \times t} = \frac{24}{3 \times 1} = 8$$



b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek IN untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek MF dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan

mudah dan benar. Berikut hasil pekerjaan subjek MF:

Diket	:	ukuran kue 1	20 × 10 × 7
		ukuran kue 2	25 × 7 × 5
		Harga kue 1	Rp 275.000,00
		Harga kue 2	Rp 350.000,00
Ditanya	:	Mana yg lebih menguntungkan membeli empat kue 1 atau 3 kue 2?	
			0

Selain itu subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek MF adalah sebagai berikut:

1. Mencari ~~kue 1~~, volume kue 1
2. Mencari ~~kue 2~~, volume kue 2.
3. Mencari harga per 1 cm^3 kue Black forest 1
4. Mencari harga per 1 cm^3 kue Black forest 2.
- ~~5. Mencari harga 4 cm^3 kue~~
5. Membandingkan

Subjek MF selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal, membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah dan membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm^3 *blackforest* jenis pertama dan harga setiap 3 cm^3 *blackforest* jenis kedua. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek MF sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 1) \text{ Vol kue 1} &= 20 \times 10 \times 7 \\
 &= 1400 \\
 2.) \text{ Vol kue 2} &= 25 \times 7 \times 5 \\
 &= \cancel{75} \cdot 875 \\
 3) \text{ Harga per } 1 \text{ cm}^3 \text{ kue Black forest 1.} \\
 \Rightarrow \frac{\text{Harga kue 1}}{\text{Vol kue 1}} &= \frac{\text{Rp. } 275.000.}{1400} = \frac{\cancel{275}}{196} \\
 4) \text{ Harga per } 1 \text{ cm}^3 \text{ kue Black forest 2} \\
 \Rightarrow \frac{\text{Harga kue 2}}{\text{Vol kue 2}} &= \frac{350.000}{\cancel{75} \cdot 875} = \frac{2\cancel{000}}{400} \\
 5) \text{ Harga kue per } 1 \text{ cm}^3 \text{ Blackforest 1} &= 196 \\
 \text{Harga kue per } 1 \text{ cm}^3 \text{ Blackforest 2} &= 400
 \end{aligned}$$

∴ Jadi lebih untung membeli kue Black forest

1, daripada kue Blackforest 2, karena ~~Dengan~~ membeli kue yg murah dan lebih mendapat banyak kue

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

Mencari harga kue 1

$$\frac{\text{Harga per } 1\text{cm}^3}{\text{++++++}} \times \text{Vol kue I}$$

$$\Rightarrow 196 \times 1400 = 275.000$$

Mencari harga kue I

$$\text{Harga per } 1\text{cm}^3 \times \text{Vol kue 2}$$

$$= 400 \times 875 = 350.000$$

3.2 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh kesimpulan hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara kesimpulan hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek MF yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek MF.

*Tabel 3.1 Triangulasi Waktu Dan Analisis Data
Subjek MF*

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Pertama	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • Subjek MF dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • Subjek MF juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa

		<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek MF juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek MF juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan (materi) / konsep / rumus yang akan 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /

		<p>digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. • Subjek MF juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. • Subjek MF selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal 	<p>konsep / rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. • Subjek MF juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. • Subjek MF selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan
--	--	---	--

			untuk menjawab pertanyaan pada soal.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.
	Memeriksa Kembali Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa

		memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
Kedua	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati • Subjek MF dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek MF juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. • Subjek MF dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. • Subjek MF juga dapat merasakan adanya

		<p>masalah dengan baik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek MF juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. • Subjek MF juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/r 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menyebutkan pengetahuan

		<p>umus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. • Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. • Subjek MF juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan 	<p>(materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. • Subjek MF dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. • Subjek MF juga bisa membuat kaitan antara hal yang
--	--	--	---

			diketahui dengan apa yang ditanyakan.
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm^3 kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm^3 kue tart jenis kedua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm^3 <i>blackforest</i> jenis pertama dan harga setiap 3 cm^3 <i>blackforest</i> jenis kedua. 	
Memeriksa Kembali Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek MF memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta 	

		menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
<p>Dari kesimpulan hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga diperoleh data Valid.</p> <p>Dari data tersebut menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah <ol style="list-style-type: none"> a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek komunikasi. b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan membenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi. c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi 			

- matematis, subjek MF memenuhi aspek koneksi dan pemodelan .
- d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek komunikasi.
 - e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek argumentasi.
2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah
- a. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.
 - b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.
 - c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek koneksi.

- d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek argumentasi dan representasi.
3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan hasil jawaban dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Akan tetapi dalam mempresentasikan hasilnya kurang teliti. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, tetapi belum memenuhi aspek representasi.
4. Memeriksa Kembali Jawaban
Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek MF memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

3.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek DM

a. Paparan Data

- 1) Hasil Wawancara Pertama
 - a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek DM untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek DM untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.

Diketahui	: Suatu blok yang terdiri dari 12 kotak dengan ukuran $3 \times 2 \times 2$ satuan.
-----------	---

Ditanya	: Semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 48 kotak.
---------	--

Selain itu subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik,

dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana Pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek DM adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan rumus volume balok.
2. Dengan cara menggambar.

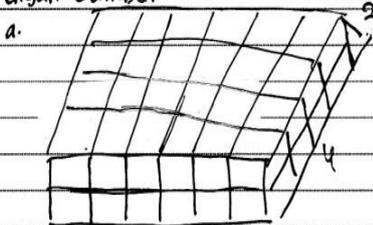
Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek DM sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 1. \quad V. \text{ balok} &= p \times l \times t \\
 48 &= 6 \times 4 \times 2 \\
 48 &= 12 \times 2 \times 2 \\
 48 &= 8 \times 3 \times 2 \\
 48 &= 4 \times 3 \times 4 \\
 48 &= 24 \times 2 \times 1
 \end{aligned}$$

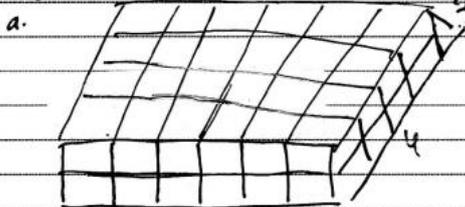
2. Dengan Gambar



6 balok

Jadi semua ukuran⁴⁹ dapat dibuat dari 48 kotak adalah
 $6 \times 4 \times 2$; $12 \times 2 \times 2$; $8 \times 3 \times 2$; $4 \times 3 \times 4$; $24 \times 2 \times 1$

Dengan Gambar



6 balok

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

Untuk memeriksa kembali jawaban agar dapat mengetahui benar atau salah bisa dengan cara memasukkan nilai-nilai $P \times l \times t$ kedalam rumus volume balok dengan hasil 48

$P \times l \times t = v. \text{balok}$
$6 \times 4 \times 2 = 48$
$12 \times 2 \times 2 = 48$
$8 \times 3 \times 2 = 48$
$4 \times 3 \times 4 = 48$
$24 \times 2 \times 1 = 48$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek DM untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek DM dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui :- Dua kue tart jenis pertama berukuran $25 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ dan jenis kedua berukuran $30 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$.

- Kue tart jenis pertama dengan harga Rp. 300.000,00 dan kue tart jenis kedua Rp. 375.000,00

Ditanya : Manakah yg lebih menguntungkan, membeli tiga kue tart jenis pertama atau dua kue tart jenis kedua

Selain itu subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal dan juga

menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek DM adalah sebagai berikut:

1. Mencari volume kue tart jenis pertama dan kedua
2. Mencari harga setiap 1 cm^3 kue tart jenis pertama dan kue tart jenis kedua

Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm^3 kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm^3 kue tart jenis kedua Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis dan hasil wawancara subjek DM sebagai berikut:

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

$$V. \text{ kue 1} = 25 \times 10 \times 7 = 1.750 \text{ cm}^3$$

$$V. \text{ kue 2} = 30 \times 7 \times 5 = 1.050 \text{ cm}^3$$

$$\begin{aligned} \text{Harga } 1 \text{ cm}^3 \text{ kue tart 1} &= \text{Rp. } 300.000,00 : 1.750 \\ &= \text{Rp. } 171,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga } 1 \text{ cm}^3 \text{ kue tart 2} &= \text{Rp. } 375.000 : 1.050 \\ &= \text{Rp. } 357,00 \end{aligned}$$

Jadi lebih menguntungkan membeli 3 kue tart jenis pertama, karena kita mendapat 3 kue tart dengan harga lebih murah.

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek DM:

Untuk memeriksa kembali harga 1cm^3 jenis kue tart pertama dan kedua dapat dengan cara mencari harga kue tart jenis pertama dan kedua.

$$\begin{aligned}\text{Harga kue pertama} &: \text{harga } 1\text{cm}^3 \text{ kue tart 1} \times \text{V. kue pertama} \\ &: \text{Rp. } 171,00 \times 1.750 \\ &: \text{Rp. } 300.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga kue kedua} &= \text{harga } 1\text{cm}^3 \text{ kue tart 2} \times \text{V. kue kedua} \\ &: \text{Rp. } 357,00 \times 1.050 \\ &: \text{Rp. } 375.000,00\end{aligned}$$

Jadi harga kue tart jenis pertama dan kedua sama dengan harga yg diketahui pada soal.

2) Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek MF untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek DM untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui : Suatu blok yg terdiri dari 8 kotak dengan ukuran
 $2 \times 2 \times 2$ satuan.

Ditanya : Semua ukuran blok yg dapat dibuat dari 24 kotak

Selain itu subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik,

dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek DM adalah sebagai berikut:

① Menggunakan rumus volume balok

② Menggunakan gambar

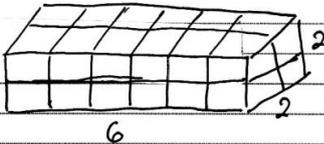
Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek DM sebagai berikut :

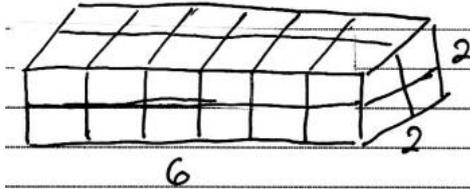
$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \text{ V. balok} &= p \times l \times t \\
 24 &= 6 \times 2 \times 2 \\
 24 &= 4 \times 3 \times 2 \\
 24 &= 12 \times 2 \times 1 \\
 24 &= 8 \times 3 \times 1 \\
 24 &= 6 \times 4 \times 1 \\
 24 &= 24 \times 1 \times 1
 \end{aligned}$$

② Dengan cara menggambar



Jadi semua ukuran balok yg dapat dibuat dari 24 kotak adalah $6 \times 2 \times 2$; $4 \times 3 \times 2$; $12 \times 2 \times 1$; $8 \times 3 \times 1$; $6 \times 4 \times 1$; dan $24 \times 1 \times 1$.

Dengan cara menggambar



(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah

apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

Untuk memeriksa kembali jawaban dapat di dengan cara memasukkan ukuran-ukuran dengan menggunakan rumus Volume balok.
$P \times l \times t = V. \text{ balok}$
$6 \times 2 \times 2 = 24$
$4 \times 3 \times 2 = 24$
$12 \times 2 \times 1 = 24$
$8 \times 3 \times 1 = 24$
$6 \times 4 \times 1 = 24$
$24 \times 1 \times 1 = 24$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek MF untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek DM dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk

menjawab masalah yang ditanyakan dan dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek DM adalah sebagai berikut:

Untuk merencanakan pemecahan masalah dapat menggunakan rumus volume balok dan , mencari harga per satu sentimeter kubik blackforest.
$\text{Harga per } 1 \text{ cm}^3 = \frac{\text{harga blackforest}}{V. \text{blackforest}}$

Subjek DM selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal, dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah,

membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm³ *blackforest* jenis pertama dan harga setiap 3 cm *blackforest* jenis kedua. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek DM sebagai berikut:

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

$V. \text{blackforest } 1 = p \times l \times t$
$= 20 \times 10 \times 7$
$= 1.400 \text{ cm}^3$
$V. \text{blackforest } 2 = p \times l \times t$
$= 25 \times 7 \times 5$
$= 875 \text{ cm}^3.$
Harga 1cm ³ <i>blackforest</i> 1 = Rp. 275.000,00 : 1.400 cm ³
$= \text{Rp. } 196,00$
Harga 1cm ³ <i>blackforest</i> 2 = Rp. 350.000,00 : 875 cm ³
$= \text{Rp. } 400,00$

Jadi lebih untung membeli 4 blackforest jenis pertama dibandingkan membeli 3 ~~jenis~~ blackforest jenis kedua karena mendapatkan lebih banyak blackforest dengan harga yg murah.

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek DM :

Untuk memeriksa harga 1 cm^3 blackforest pertama dan kedua dengan cara

$$\begin{aligned}\text{Harga blackforest pertama} &= \text{V. blackforest 1} \times \text{Harga } 1\text{ cm}^3 \text{ blackforest 1} \\ &= 1.400 \text{ cm}^3 \times \text{Rp. } 196,00 \\ &= \text{Rp. } 275.000,00\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga blackforest kedua} &= \text{V. blackforest 2} \times \text{Harga } 1\text{ cm}^3 \text{ blackforest 2} \\ &= 875 \text{ cm}^3 \times \text{Rp. } 400,00 \\ &= \text{Rp. } 350.000,00\end{aligned}$$

Jadi harga blackforest jenis pertama dan kedua sesuai dengan yg diketahui pada soal.

3.4 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek DM yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diajukan oleh peneliti pada Tabel 2.1, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek DM.

Tabel 3.2 Triangulasi Waktu Dan Analisis Data Subjek DM

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Pertama	Memahami Masalah	- Subjek DM untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.	- Subjek DM dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.
		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek DM juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek DM juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan

		<p>untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek DM juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. 	<p>untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek DM juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. - Subjek DM selain itu juga
--	--	--	---

		- Subjek DM selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal	menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	- Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan	- Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.
	Memeriksa Kembali Jawaban	- Subjek DM memeriksa kembali	- Subjek DM memeriksa kembali

		<p>jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</p>	<p>jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</p> <p>-</p>
Kedua	Memahami Masalah	- Subjek DM dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati	- Subjek DM dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.
		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.
		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM dapat

		<p>mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.</p> <p>- Subjek DM juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</p>	<p>mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.</p> <p>- Subjek DM juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</p>
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<p>- Subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p>	<p>- Subjek DM dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. - Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek DM juga bisa membuat 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek DM selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. - Subjek DM dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek DM juga
--	--	---	--

		kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan	bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	-	Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm ³ kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm kue tart jenis kedua.	- Subjek DM dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm ³ <i>blackforest</i> jenis pertama dan harga setiap 3 cm <i>blackforest</i> jenis kedua.

	<p>Memeriksa Kembali Jawaban</p>	<p>- Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</p>	<p>- Subjek DM memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</p>
--	----------------------------------	---	---

Dari hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data Valid.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa:

1. Memahami Masalah

- a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau

dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek komunikasi.

- b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi.
- c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek koneksi dan pemodelan .
- d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek komunikasi.
- e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek argumentasi.

2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

- a. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.
 - b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.
 - c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek koneksi.
 - d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek argumentasi dan representasi.
3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan hasil jawaban

dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Akan tetapi dalam mempresentasikan hasilnya kurang teliti. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, tetapi belum memenuhi aspek representasi.

4. Memeriksa Kembali Jawaban

Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

3.5 Kesimpulan Profil Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Literasi Matematis Subjek MF dan DM

Berdasarkan analisis terhadap profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dari subjek MF dan DM saat wawancara masalah pertama maka dapat disimpulkan bahwa kedua subjek (MF dan DM) dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi,

representasi. Akan tetapi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah Subjek FM dan DM belum memenuhi aspek representasi.

Berdasarkan Analisis terhadap profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dari subjek FM dan DM saat wawancara masalah kedua maka dapat disimpulkan bahwa kedua subjek (FM dan DM) dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, representasi. Karena profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis antara subjek FM dan DM sama, maka bagi peneliti data sudah jenuh (tidak memberikan informasi/hasil baru).

3.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *campers* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang

ditanyakan. Selain itu, siswa *campers* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Selain itu siswa *campers* dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi aspek penalaran, argumentasi,

komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Dari hasil wawancara terlihat bahwa pada saat peneliti tidak meminta siswa untuk memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya maka siswa akan tetap pada hasil yang telah diperolehnya dan tidak akan mencoba untuk meneliti ulang apakah hasil yang telah diperolehnya tersebut sudah benar atau belum. Dan pada saat siswa memecahkan masalah, siswa mudah puas dengan hasil yang telah diperoleh. Hal ini sesuai dengan pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *campers* adalah tipe orang yang mudah puas dengan apa yang sudah dicapai.



BAB 4

PROFIL TIPE *QUITTERS* DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS

Pada tipe *Quitters* yang menjadi subjek penelitian adalah EK. Kegiatan wawancara berbasis tugas I dilaksanakan pada hari senin, tanggal 23 September 2013. Kemudian dilanjutkan untuk memperoleh data yang valid dengan melaksanakan wawancara berbasis tugas II pada tanggal 27 September 2013. Berikut analisis data Subjek EK terkait paparan data, Triangulasi dan analisis datanya.

4.1 Paparan Data

- 1) Hasil Wawancara Pertama
 - a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek EK untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek EK untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diket = 12 kotak dengan ukuran $3 \times 2 \times 2$
Ditannya = Tentukan semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 48 kotak.

Selain itu subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan

(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek EK adalah sebagai berikut:

Menentukan rumus balok

Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.

Volume balok = $p \times l \times t$	
24	= $8 \times 3 \times 1$
	$8 \times 3 \times 1$
	$6 \times 4 \times 1$
	$12 \times 2 \times 1$
	$24 \times 1 \times 1$
Jadi ukuran blok yang dapat dibuat dari 24 kotak adalah:	
= $8 \times 3 \times 1, 6 \times 4 \times 1, 12 \times 2 \times 1, 24 \times 1 \times 1$.	

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek EK:

Saya memeriksa kembali panjang balok dengan cara $\frac{24}{3} = 8$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan hasil dialog antara peneliti dan subjek EK untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek EK dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diket = Ukuran kue tart pertama 25 cm x 10 cm x 7 cm
— 11 — — 11 — kedua 30 cm x 7 cm x 5 cm
harga kue tart pertama Rp 300.000,00
— 11 — — 11 — kedua Rp 375.000,00
Ditanya = Manakah yang lebih menguntungkan, membeli tiga kue tart pertama atau kue tart jenis kedua.

Selain itu subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri sebagaimana terlihat pada cuplikan wawancara berikut ini :

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek EK adalah sebagai berikut:

Mencari volume kue tart pertama $v = 25 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$

Mencari volume kue tart kedua $v = 30 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$

Membandingkan kue tart pertama dan kedua

Mencari 1 per tiap masing-masing kue

Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm^3 kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm^3 kue tart jenis kedua. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis dan hasil wawancara subjek EK sebagai berikut:

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Volume kue tart pertama	$v = 25 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} = 1750$
Volume kue tart kedua	$v = 30 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 1050$
Harga per 1 cm^3 kue tart pertama	$= \frac{\text{Rp } 300.000,00}{1750} = 171$
Harga per 1 cm^3 kue tart kedua	$= \frac{\text{Rp } 375.000,00}{1050} = 357$

Kesimpulan : lebih menguntungkan membeli 3 kue tart pertama karena harganya lebih murah di bandingkan harga kue tart kedua

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek EK:

Mencari harga kue tart pertama = $1750 \times 171 = 297250$

2) Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a. Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek EK masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek EK untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diket : ukuran blok dengan ukuran 2x2x2
Suatu blok yg terdiri dari 8 kotak dengan ukuran 2x2x2
Ditannya : Tentukan semua ukuran blok yg dapat dibuat dari 24 kotak

Selain itu subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek EK adalah sebagai berikut:

Menentukan rumus volume

Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek EK sebagai berikut :

$$\cancel{P \times l \times t} \quad V = P \times l \times t$$

$$48 = 12 \times 1 \times 1$$

$$48 = 48 \times 1 \times 1$$

$$48 = 6 \times 8 \times 1$$

$$48 = 6 \times 2 \times 4$$

$$48 = 4 \times 3 \times 4$$

$$48 = 3 \times 2 \times 8$$

Jadi ukuran blok yang dapat dibuat dari 48 kotak:
= $12 \times 1 \times 1$, $48 \times 1 \times 1$, $6 \times 8 \times 1$, $6 \times 2 \times 4$, $4 \times 3 \times 4$, $3 \times 2 \times 8$.

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

$$\begin{array}{r} \text{Untuk mencari lebar suatu ukuran} \\ 48 \\ \hline 12 \times 1 = 1 \end{array}$$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek EK masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek EK dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diket	: Ukuran Black forest pertama	20 cm x 10 cm x 7 cm
	Ukuran Black forest kedua	25 cm x 7 cm x 5 cm
	Harga Black forest pertama	Rp 275.000,00
	Harga Black forest kedua	Rp 350.000,00
Ditanya	: Manakah yg lebih menguntungkan, membeli 1 Black forest pertama atau 3 Black forest kedua?	

Selain itu subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.

Subjek EK dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri?

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek EK adalah sebagai berikut:

Mencari volume black forest pertama $V = 20 \times 10 \times 7$
Mencari volume black forest ke dua $V = 25 \times 7 \times 5$
Mencari 1 cm^3 black forest pertama
Mencari 1 cm^3 black forest ke dua
Membandingkan ke 2 jenis black forest
Mencari 4 cm^3 black forest pertama
Mencari 3 cm^3 black forest kedua

Subjek EK selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek EK sebagai berikut:

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

$$\begin{aligned} V \cdot \text{black forest pertama} &= V = 20 \times 10 \times 7 = 1400 \\ V \cdot \text{black forest kedua} &= V = 25 \times 7 \times 5 = 875 \\ \text{Mencari } 1 \text{ cm}^3 \text{ black forest pertama} &= \text{Rp } \frac{235.000,00}{1400} = 168 \\ \text{Mencari } 1 \text{ cm}^3 \text{ black forest kedua} &= \text{Rp } \frac{350.000,00}{875} = 400 \end{aligned}$$

Kesimpulan : Jadi lebih menguntungkan membeli 1 black forest pertama dari pada membeli 3 black forest kedua karena dengan uang sedikit mendapatkan black forest yg banyak.

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek EK:

Dengan cara mencari harga black forest pertama 196×1400
= Rp 274.400,00

Dengan cara mencari harga black forest kedua 400×875
= Rp 350.000,00

4.2 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh kesimpulan hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek EK yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diajukan oleh peneliti pada Tabel 2.1, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek EK.

*Tabel 4.1 Triangulasi Waktu Dan Analisis Data
Subjek EK*

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
<p style="text-align: center;">Pertama</p>	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek EK dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek EK juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan

	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek EK juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek EK juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek EK juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. - Subjek EK selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal 	<p>untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek EK juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. <p>Subjek EK selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</p>
--	--	---	--

Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.
Memeriksa Kembali Jawaban	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali

			jawaban yang telah diperoleh.
Kedua	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek EK dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. - Subjek EK dapat mengatakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek EK dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek EK juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami

		<p>bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek EK juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. - Subjek EK selain itu juga 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/ru mus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

		<p>menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek EK juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek EK selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. - Subjek EK dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek EK juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
	Melaksana kan Rencana	- Subjek EK dapat menjawab soal sesuai dengan apa	- Subjek EK dapat menjawab soal sesuai

Pemecahan Masalah	yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah bena, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 3 cm ³ kue tart jenis pertama dan harga setiap 2 cm ³ kue tart jenis kedua.	dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm ³ <i>blackforest</i> jenis pertama dan harga setiap 3 cm ³ <i>blackforest</i> jenis kedua.
Memeriksa Kembali Jawaban	- Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	- Subjek EK memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali

			jawaban yang telah diperoleh.
<p>Dari kesimpulan hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data Valid.</p> <p>Dari data tersebut menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah <ol style="list-style-type: none"> a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek komunikasi. b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi. c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek koneksi dan pemodelan . d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek komunikasi. e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan 			

bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek argumentasi.

2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

- a. belum dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK belum memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.
- b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.
- c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek koneksi.
- d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek DM memenuhi aspek argumentasi dan representasi.

3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis

serta mempresentasikan hasil jawaban dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Akan tetapi dalam mempresentasikan hasilnya kurang teliti. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, tetapi belum memenuhi aspek representasi.

4. Memeriksa Kembali Jawaban

Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek EK memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

4.3 Paparan, Triangulasi, dan Analisis Data Subjek FG

a) Paparan Data

1) Hasil Wawancara Pertama

a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek FG untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek FG untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat

menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui : dapat dilihat suatu blok yang terdiri dari 12 kotak dengan ukuran $3 \times 2 \times 2$ satuan.

Ditanya : Tentukan semua ukuran blok yang dapat di buat dari 48 kotak.

Selain itu subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan dan dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek FG belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek FG adalah sebagai berikut:

- 1 Menggunakan rumus balok
- 2 Dengan cara menggunakan gambar

Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek FG sebagai berikut :

Langkah 1. V balok : $p \times l \times t$

$$48 = 8 \times 6 \times 1$$

$$48 \times 1 \times 1$$

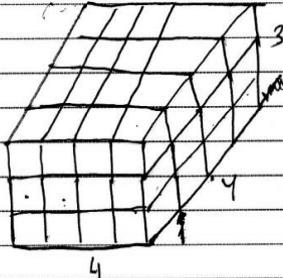
$$12 \times 4 \times 1$$

$$6 \times 4 \times 2$$

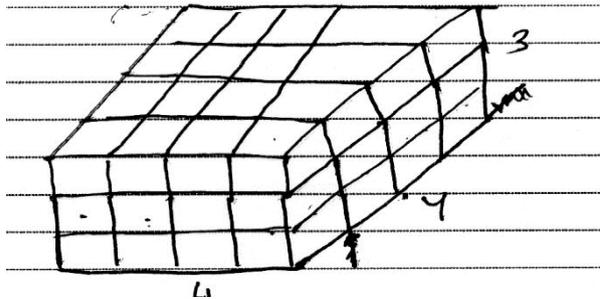
$$4 \times 4 \times 3$$

$$1 \times 24 \times 2$$

Langkah 2 gambarkan gambar :



Jadi semua ukuran blok $8 \times 6 \times 1$; $48 \times 1 \times 1$; $12 \times 4 \times 1$; $6 \times 4 \times 2$; $4 \times 4 \times 3$; $1 \times 24 \times 2$.



(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek FG:

Untuk memeriksa jawaban betul atau dengan cara :
mengalikan ukuran yang jawabannya harus 48

$$\text{Cth: } 4 \times 4 \times 3 = 48$$

$$8 \times 6 \times 1 = 48$$

$$48 \times 1 \times 1 = 48$$

$$12 \times 4 \times 1 = 48$$

$$6 \times 4 \times 2 = 48$$

$$1 \times 24 \times 2 = 48'$$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek FG untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek FG dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat

menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui :- Kue tars jenis pertama berukuran $25\text{cm} \times 10\text{cm} \times 7\text{cm}$

- sedangkan jenis kedua berukuran $30\text{cm} \times 7\text{cm} \times 5\text{cm}$

- harga kue jenis pertama Rp 300.000,00

- harga kue jenis kedua Rp 375.000,00

Ditanya : Manakah yang lebih menguntungkan, membeli kue tars jenis pertama atau dua kue tars jenis kedua ?

Selain itu subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan dan menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek FG belum dapat menyebutkan pengetahuan

(materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal dan menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek FG adalah sebagai berikut:

Rencana untuk mengerjakan :
1. Mencari volume kue tarts ke satu dan Volume kue tarts ke dua
2. Mencari harga kue per 1 cm^3 jenis pertama dan jenis ke dua

Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah , membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.

- (3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah
Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari harga 3 cm^3 kue tart pertama dan harga 2 cm^3 kue tart kedua.

$$1. V_1 = 25 \times 10 \times 7$$

$$= 250 \times 7$$

$$= 1750 \text{ cm}^3$$

$$V_2 = 30 \times 7 \times 5$$

$$= 210 \times 5$$

$$= 1050 \text{ cm}^3$$

$$2 \text{ Harga per } 100 \text{ cm}^3 = \frac{300.000}{1050}$$

$$= 17100$$

$$= \text{Rp } 17.100,00$$

$$\text{Harga per } 1 \text{ cm}^3 = \frac{375.000}{1050}$$

$$= 35.600$$

$$= \text{Rp } 35.600,00$$

Jadi lebih menguntungkan roti tawar jenis ke dua daripada jenis pertama

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek FG:

Untuk memeriksa harga lebih untung atau tidak dengan cara mngaddkan harga per cm^3 di kali dengan Volume

2) Hasil Wawancara Kedua

Untuk mengetahui data wawancara pertama valid atau tidak dengan cara menggunakan wawancara kedua untuk mengecek sama atau tidak.

a) Masalah Pertama

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek FG untuk masalah pertama adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek FG untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.

Diketahui	: suatu blok terdiri dari 8 kotak
	: ukuran $2 \times 2 \times 2$ satuan
Ditanya	: Tentukan semua ukuran blok yang dapat dibuat dari 24 kotak

Selain itu subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan, dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek FG dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek FG adalah sebagai berikut:

Langkah I : menggunakan rumus Volume balok

Langkah II : dengan cara di gambar

Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan, menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal.

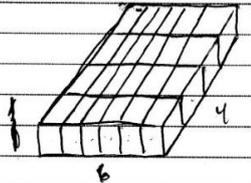
(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut dapat

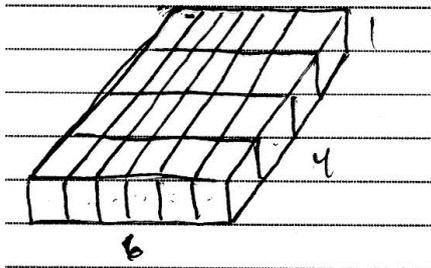
dilihat dari hasil pekerjaan tertulis subjek FG sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Langkah I : } V \text{ balok} &= P \times l \times t \\ 24 &= 24 \times 1 \times 1 \\ &= 12 \times 2 \times 1 \\ &= 6 \times 4 \times 1 \\ &= 8 \times 3 \times 1\end{aligned}$$

Langkah II : dengan gambar



Jadi untuk tentukan ukuran balok yang dapat dibuat dari 24 kotak adalah $24 \times 1 \times 1$; $12 \times 2 \times 1$; $6 \times 4 \times 1$; $8 \times 3 \times 1$.



(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah hasil pekerjaan tertulis dan wawancara subjek FG :

Untuk memeriksa kembali jawaban dengan cara mengalikan p uluran yang telah ditamulkan dan jawabannya 24.

$$24 \times 1 \times 1 = 24$$
$$12 \times 2 \times 1 = 24$$
$$6 \times 4 \times 1 = 24$$
$$8 \times 3 \times 1 = 24$$

b) Masalah Kedua

Kesimpulan cuplikan dialog antara peneliti dan subjek FG untuk masalah kedua adalah sebagai berikut.

(1) Memahami Masalah

Subjek FG dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan

Diketahui	- Ukuran pertama blackforest pertama $20\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 7\text{ cm}$
	- Ukuran black forest kedua $25\text{ cm} \times 7\text{ cm} \times 5\text{ cm}$
	- Harga black forest pertama Rp 275.000,00
	- Harga black forest ke dua Rp 350.000,00
Ditanya	: Manakah jang lebih menguntungkan membeli empat black forest jenis pertama atau tiga black forest jenis ke dua?

Selain itu subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.

(2) Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam membuat rencana pemecahan masalah, subjek FG belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.

Rencana pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek FG adalah sebagai berikut:

1. mencari volume balok
2. mencari harga per satu cm^3

Subjek FG selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal, membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Berikut ini petikan wawancara dengan subjek

(3) Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm³ *blackforest* jenis pertama dan harga setiap 3 cm³ *blackforest* jenis kedua.

$$\begin{aligned} \text{Langkah 1} &= V_1 \text{ balok} = p \times l \times t \\ &= 20 \times 10 \times 7 \\ &= 1400 \text{ cm}^3 \\ V_2 \text{ balok} &= p \times l \times t \\ &= 25 \times 7 \times 5 \\ &= 875 \text{ cm}^3 \\ \text{Langkah 1f} &= \text{Harga per } 1 \text{ cm}^3_1 = \frac{275.000}{1400} \\ &= 196 \\ \text{Langkah 2f} &= \text{Harga per } 1 \text{ cm}^3_2 = \frac{350.000}{875} \\ &= 400 \end{aligned}$$

Jadi lebih menguntungkan *blackforest* jenis ke dua

(4) Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan mencari menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berikut adalah wawancara subjek FG :

Untuk mengecek kembali jawaban dan cara mengalikan harga per km³
dan volume.
1. 196×1400
= 275.000

4.4 Triangulasi dan Analisis Data

Setelah diperoleh hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua, selanjutnya dilakukan perbandingan antara hasil wawancara pertama dan hasil wawancara kedua yang dilaksanakan pada hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Setelah diperoleh data subjek FG yang valid, selanjutnya data yang valid tersebut dibandingkan dengan indikator pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis yang diajukan oleh peneliti pada Tabel 2.1, untuk dapat ditarik kesimpulan. Berikut triangulasi data subjek FG.

*Tabel 4.2 Triangulasi Waktu Dan Analisis Data Subjek
FG*

Masa lah	Langkah	Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Pertama	Memahami Masalah	- Subjek FG untuk memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.	- Subjek FG dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati.
		- Subjek FG dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.	- Subjek FG juga dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar.
		- Subjek FG juga dapat merasakan	- Subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami

		<p>adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek FG juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri 	<p>masalah dengan baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek FG juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana	- Subjek FG belum dapat	- Subjek FG belum dapat

	<p>Pemecahan Masalah</p>	<p>menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/ rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek FG juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. - Subjek FG selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk 	<p>menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/r umus yang akan digunakan untuk menjawab soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek FG juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. <p>Subjek FG selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab</p>
--	--------------------------	--	---

		menjawab pertanyaan pada soal	pertanyaan pada soal.
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	-	Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.	- Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan.
Memeriksa Kembali Jawaban	-	Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali	- Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.

		jawaban yang telah diperoleh.	
Kedua	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek FG dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam memahami masalah cukup membaca masalah satu kali dalam hati. - Subjek FG dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. - Subjek FG juga dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik - Subjek FG dapat mengatakan bahwa hal yang

		<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dapat mengatakan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. - Subjek FG juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. 	<p>diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG juga dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.
	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/ rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. - Subjek FG selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi)/konsep/r umus yang akan digunakan untuk menjawab soal - Subjek FG selain itu juga menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab

		<p>menjawab pertanyaan pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek FG juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan 	<p>pertanyaan pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. - Subjek FG juga bisa membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak 	<ul style="list-style-type: none"> - Subjek FG dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi tidak mencari nilai setiap 4 cm³

		mencari harga 3 cm ³ kue tart pertama dan harga 2 cm ³ kue tart kedua	<i>blackforest</i> jenis pertama dan harga setiap 3 cm ³ <i>blackforest</i> jenis kedua
	Memeriksa Kembali Jawaban	- Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.	- Subjek FG memeriksa kembali jawaban dengan menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.
<p>Dari hasil wawancara pertama dan kedua menunjukkan kesamaan data, sehingga dapat disimpulkan bahwa data Valid.</p> <p>Dari data tersebut menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Masalah <ol style="list-style-type: none"> a. dapat langsung menghubungkan kemampuan matematisnya dalam memahami masalah cukup membaca 			

- satu kali. Kalimat di atas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek komunikasi.
- b. dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan memberikan pembenaran serta mempresentasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi.
 - c. dapat menerjemahkan dari realita ke matematika serta merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek koneksi dan pemodelan .
 - d. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dengan menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek komunikasi.
 - e. dapat membuat kesimpulan dan pembenaran dalam menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek argumentasi.
2. Membuat Rencana Pemecahan Masalah
- a. belum dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan dan pembenaran serta mempresentasikan pengetahuan (materi)/konsep /rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG belum memenuhi aspek penalaran argumentasi, dan representasi.

- b. dapat menghubungkan kemampuan matematisnya dan menerjemahkan dari realita ke matematika dalam membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek komunikasi dan pemodelan.
- c. dapat mengidentifikasi kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek koneksi.
- d. dapat membuat kesimpulan dan mempresentasikan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek argumentasi dan representasi.

3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan hasil jawaban dari soal sesuai dengan yang direncanakan. Akan tetapi dalam mempresentasikan hasilnya kurang teliti. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, tetapi belum memenuhi aspek representasi.

4. Memeriksa Kembali Jawaban

Dapat menggunakan penalaran secara logis, membuat kesimpulan, merasakan adanya beberapa tantangan, menerjemahkan dari realita ke matematika, menghubungkan kemampuan matematis serta mempresentasikan kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Kalimat diatas jika ditinjau dari aspek literasi matematis, subjek FG memenuhi

semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

4.5 Kesimpulan Profil Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Subjek EK dan FG

Berdasarkan analisis terhadap profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dari subjek EK dan FG saat wawancara masalah pertama maka dapat disimpulkan bahwa kedua subjek (EK dan FG) dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, representasi. Akan tetapi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah subjek EK dan FG belum memenuhi aspek representasi.

Berdasarkan Analisis terhadap profil pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dari subjek EK dan FG saat wawancara masalah kedua maka dapat disimpulkan bahwa kedua subjek (EK dan FG) dalam memahami masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, representasi. Akan tetapi dalam membuat rencana pemecahan masalah subjek EK dan FG belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi, dan representasi.

4.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *quitters* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Selain itu, siswa *quitters* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters*

memenuhi aspek komunikasi, pemodelan, dan koneksi. Akan tetapi belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Dari hasil wawancara terlihat bahwa pada saat siswa mengalami kesulitan untuk bisa memecahkan masalah yang ada, siswa tidak mau mencobanya untuk memecahkan masalah tersebut. Dan selama siswa memecahkan masalah, siswa mudah putus asa dalam memecahkan masalah. Siswa mudah sekali menyerah

terhadap masalah yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *quitters* adalah tipe orang yang mudah putus asa, mudah menyerah, dan tidak bergairah untuk mencapai puncak keberhasilan. Akan tetapi ketika peneliti dengan sabar memberikan arahan dan motivasi mereka mulai semangat untuk menyelesaikan masalah. Siswa *quitters* pun ketika diberi arahan dan motivasi bisa menyelesaikan masalah dan bisa memeriksa kembali jawaban. Hal ini sesuai dengan pendapat Santrock (2011: 510) yang mengatakan bahwa motivasi itu memberi semangat, arah, dan kegigihan pelaku. Dalam hal ini perilaku yang termotivasi merupakan perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.



Daftar Pustaka

- Ali, Riasat. et al. 2010. Effect of Using Problem Solving Method in Teaching Mathematics on the Achievement of Mathematics Students. *Asian Social Science*. 6 (2): 67-72
- Anas sudijono. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Callejo, ML dan Vila, A. 2009. Approach to Mathematical Problem Solving and Students Belief System: Two Case Studies. *Journal of Education Studies in Mathematics*. 72 (1): 111-126.
- Carson, J. 2007. A Problem with a Problem Solving: Teaching Thinking without Teaching Knowledge. *Journal of Mathematics Educator*. 17(2): 7-14.
- de Lange, J. 2003. *Mathematics for literacy, in Quantitative Literacy, why Numeracy matters for schools and Colleges, Proceeding of the National Forum on Quantitative Literacy*.

Washington D.C: National Academy of Sciences.

Echols & Shadily.(1993). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Era Maryanti, 2012. *Peningkatan Literasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metacognitive*. Tesis. Bandung. Program Pasca sarjana Universitas Pendidikan Indonesia. (Unpublished).

Erman Suherman, *et al.* 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA.Universitas Pendidikan Indonesia Press.

Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Huijuan, Z. 2009. *The Adversity Quotient and Academic Performance Among College Students at St. Joseph's College Quezon City*. An Undergraduate Thesis. The Faculty of the Departemen of Arts and Sciences St. Joseph College Quezon City.

- John Abdi, M. Ikhsan dan Marwan. 2013. Meningkatkan Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Menyelesaikan Soal Matematika Setara PISA Melalui Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Peluang. Absr.* 1(2) : 51.
- Joseph, YKK. 2011. An Exploratory Study of Primary Two Pupils' Approach to Solve Word Problems. *Journal of Mathematics Education.* 4 (1): 19-30.
- Kusumah, Y. S. 2011. *Literasi Matematis*. Makalah pada Seminar Nasional, 26 November 2011, Universitas Lampung.
- Muhammad Shohib. 2013. Adversity Quotient dengan Minat Entrepreneurship. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan.* 1(1): 34.
- Moleong, L. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nashori. 2007. Pelatihan Adversity Intellegence untuk Meningkatkan Kebermaknaan Hidup Remaja Panti Asuhan. *Jurnal Psikologi.* 23 : 47.

- National Council of Teachers of Mathematics .1989.
Curriculum and Standard for School Mathematics. Reston, V.A: NCTM.
- OECD. 2013. *PISA 2012 Results in Focus*. [online].
Tersedia di:
<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf> [12 Desember 2012].
- Ojose, B. 2011. Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. *Journal of Mathematics Education*. 4(1): 89-100.
- Pangma, R., Tayraukham, S., dan Nuangchalem, P. 2009. Causal Factors Influencing Adversity Quotient of Twelfth Grade and Third Year Vocational Students. *Journal of Social Sciences*. 5 (4): 466-470.
- Polya, G. 1973. *How To Solve It (A New Aspect Of Mathematical Method)*. New Jersey: Priceton University Press.

Rany Widyastuti. 2013. *Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient*. Tesis. Surakarta. Program Pasca sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. (Unpublished).

Sandström, M., Nilsson, L., dan Lilja, J. 2013. Displaying Mathematical Literacy-Pupils' Talk about Mathematical Activities. *Journal of Curriculum and Teaching*. 2 (2): 2

Santrock, J. W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Siti Nureini. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Thin-Talk-Write (TTW) dan Numbered Heads Together (NHT) ditinjau dari Adversity Quotients Siswa Kelas VIII SMP di Surakarta*. Tesis. Surakarta. Program Pasca sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. (Unpublished).

Sri Hastuti Noer. 2010. Evaluasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 11 (1): 19-25.

- Syaifuddin Azwar. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Scoltz, PG. 2000. *Adversity Quotient. Mengubah Hambatan Menjadi Peluang (Edisi terjemahan T. Hermaya)*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiarto, *et al.* 2001. *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tatag Yuli Eko Siswono. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.

Tentang Penulis



Novia Dwi Rahmawati, S.Si., M. Pd
Novia Dwi Rahmawati, S.Si., M. Pd dilahirkan di Trenggalek pada 15 November 1987. Menyelesaikan studi pendidikan Program Sarjana (S1) Matematika di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang pada tahun 2010. Melanjutkan Program Magister (S2)

Pendidikan Matematika di Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan tahun lulus 2015.

Kariernya di bidang pendidikan pada tahun 2015 sebagai dosen tetap di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Hasyim Asyari Jombang sampai sekarang. Tutor Universitas Terbuka pada tahun 2019 sampai sekarang. Sekretaris Pusat Karir dan Kewirausahaan Unhasy periode 2021 sampai 2023. *Editor In Chief* Jurnal Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika Unhasy Periode 2021-2023.

Sejauh ini penulis telah melakukan penelitian baik itu mandiri, internal dan Ristek-Brin sampai Sekarang. Menulis Buku Akademik dengan judul Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika (2020)

penerbit Graha Ilmu, Pengembangan dan Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Melalui Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar (2020) Penerbit Deepublish, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pemecahan Masalah Masalah Fungsi Pembangkit Edisi Revisi (2021) Penerbit LPPM Unhasy. Sebagai Pembimbing KBMI (Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia) pada tahun 2017, Pendamping Expo KMI (Kewirausahaan Mahasiswa Indonesia) Pontianak Pada tahun 2017 dan Pendamping KMI award 2021 Kategori Umum di Universitas Brawijaya Malang. *Editor* jurnal terakreditasi sinta 4 pada JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika) Unindra Jakarta Selatan dan JPM (Jurnal Pendidikan Matematika) Unisma Malang. Selain itu sebagai anggota Indonesia Mathematical Society (IndoMS), Masyarakat Kombinatorik Indonesia (InaCombs). Hasil Publikasi dapat lihat <https://scholar.google.co.id/citations?user=WknSzuQAAAJ&hl=id>

CV Jejak akan terus bertransformasi
untuk menjadi media penerbitan
dengan visi memajukan dunia literasi
di Indonesia. Kami menerima berbagai
naskah untuk diterbitkan.

Silakan kunjungi *web*
jejakpublisher.com untuk info lebih
lanjut
