BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data Penelitian

1. Deskripsi Pra Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Tulungagung yaitu pada kelas VIII-3. Adapun yang akan diteliti adalah Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya kognitif yang berbeda-beda dari setiap individu dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal PISA.

Penelitian ini diawali dengan peneliti datang ke MTsN 1 Tulungagung pada tanggal 10 Januari 2020 untuk bertemu petugas tata usaha guna mengumpulkan surat izin penelitian terlebih dahulu. Setelah bertemu petugas tata usaha surat izin dikumpulkan terlebih dahulu untuk dilakukan pengecekan oleh pihak sekolah, apabila pengecekan sudah selesai dilakukan dan diperbolehkan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut maka petugas tata usaha akan mengkonfirmasi lewat nomor telepon yang ada di surat izin penelitian tersebut. Tanggal 3 Februari peneliti kembali datang ke MTsN 1 Tulungagung untuk menindaklanjuti surat izin yang sudah peneliti kumpulkan. Sesampainya di MTsN 1 Tulungagung petugas tata usaha yang bertugas mengurusi surat perizinan sedang tidak berada di sekolah.

Akhirnya keesokan harinya pada tanggal 4 Februari 2020 peneliti kembali ke MTsN 1 Tulungagung untuk menemui beliau. Setelah bertemu dengan beliau dan diperbolehkan melakukan penelitian di sekolah tersebut, peneliti di suruh untuk menemui Bu Mardiana selaku guru matematika kelas VIII-3.

Setelah peneliti menemui Bu Mardiana untuk menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, peneliti meminta Bu Mardiana memastikan instrumen yang akan digunakan untuk penelitian yang sebelumnya peneliti sudah melakukan validasi soal terlebih dahulu kepada validator. Pada tanggal 5 Februari 2020 peneliti di suruh kembali datang ke MTsN 1 Tulungagung untuk melakukan validasi soal yang akan peneliti ujikan kepada siswa kelas VIII-3. Tanggal 6 Februari peneliti mengambil validasi soal di Bu Mardiana dan ada beberapa yang harus direvisi. Setelah selesai melakukan validasi, selanjutnya peneliti menanyakan kapan peneliti bisa melakukan penelitian. Bu Mardiana memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian pada tanggal 10 dan 11 Februari 2020. Dalam penelitian ini, akan dilakukan tes sebagai berikut:

a. Tes Gaya Kognitif

Tes gaya kognitif digunakan untuk mencari siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif. Tes gaya kognitif yang diberikan kepada seluruh siswa di kelas VIII-3 menunjukkan bahwa di kelas tersebut tidak semua siswa memiliki gaya kognitif yang sama. Oleh karena itu, peneliti memberikan tes gaya kognitif kepada seluruh siswa kelas VIII-3

kemudian hasil tes tersebut dapat mengetahui siswa yang bergaya kognitif reflektif dan impulsif.

b. Tes Kemampuan Literasi Matematika dan Wawancara

Tes kemampuan literasi matematika yang diberikan peneliti kepada siswa berupa tes kemampuan literasi matematika terkait dengan soal PISA. Hasil dari tes kemampuan literasi matematika berupa jawaban atau tahap-tahap penyelesaian dari siswa berdasarkan gaya kognitif. Sedangkan wawancara dilakukan peneliti untuk mencari tahu lebih dalam mengenai informasi dari subyek penelitian yang berkaitan dengan penentuan kategori kemampuan literasi matematika siswa. Selanjutnya hasil dari wawancara tersebut peneliti analisis berdasarkan indikator-indikator kemampuan literasi matematika yang dapat dipenuhi oleh subyek penelitian dan kemudian peneliti menentukan kategori kemampuan literasi matematika yang dimiliki oleh siswa.

2. Deskripsi Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan di lapangan merupakan pelaksanaan tes gaya kognitif, tes kemampuan literasi matematika, dan wawancara. Data yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan untuk menganalisis kemampuan literasi matematika siswa.

Pada tanggal 10 Februari 2020 peneliti memberikan tes gaya kognitif kepada seluruh siswa kelas VIII-3 yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Setelah semua siswa mengerjakan tes gaya kognitif yang diberikan, selanjutnya peneliti menganalisis gaya kognitif yang diperoleh

masing-masing siswa. Dari analisis tes gaya kognitif yang telah dilakukan diperoleh 12 siswa gaya kognitif reflektif dan 16 siswa gaya kognitif impulsif. Peneliti memilih 4 siswa yang digunakan sebagai subyek penelitian terdiri dari 2 siswa gaya kognitif reflektif dan 2 siswa gaya kognitif impulsif.

Peneliti melakukan pengkodean nama siswa dalam analisis data untuk menjaga privasi siswa. Peneliti menggunakan simbol SR untuk mewakili siswa reflektif dan SI untuk mewakili siswa impulsif. Adapun data mengenai subyek yang diambil sebagai subyek penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.1

Daftar Subyek Penelitian

No.	Kode Siswa	Kode Subjek	Gaya Kognitif	Jenis Kelamin
1.	AS	SR1	SR	Laki-Laki
2.	RON	SR2	SR	Perempuan
3.	AWJ	SI1	SI	Perempuan
4.	MFAP	SI2	SI	Laki-Laki

Keterangan:

a. Siswa dengan kode nama AS adalah subyek gaya kognitif reflektif.

b. Siswa dengan kode nama RON adalah subyek gaya kognitif reflektif.

c. Siswa dengan kode nama AWJ adalah subyek gaya kognitif impulsif.

d. Siswa dengan kode nama MFAP adalah subyek gaya kognitif impulsif.

Pada tanggal 11 Februari 2020 peneliti melanjutkan kegiatan tes kemampuan literasi matematika dengan memberikan subyek soal PISA yang berjumlah 6 soal. Siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal

dengan durasi 60 menit. Setelah selesai mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematika, peneliti langsung melakukan wawancara dengan 4 subyek yang dipilih. Wawancara dilaksanakan di dalam kelas VIII-3 sesudah siswa mengerjakan soal tes tersebut. Pemilihan waktu untuk wawancara dilaksanakan berdasarkan pertimbangan kondisi psikolog siswa. Karena jika diambil di hari lain, hari setelah pelaksanaan tes, hal ini bisa membuat siswa melupakan bagaimana tahap-tahap dalam menyelesaikan soal tes tersebut. Peneliti memanggil satu persatu subyek untuk diwawancarai mengenai bagaimana subyek tersebut menyelesaikan soal kemampuan literasi matematika yang telah diberikan dengan memperhatikan jawaban dan penjelasan siswa mengenai setiap langkah penyelesaian yang telah dilakukan. Suasana wawancara dibuat senyaman dan seakrab mungkin supaya siswa tidak merasa malu dan takut ketika wawancara dilakukan. Setelah wawancara dilakukan maka selanjutnya peneliti mengolah data hasil wawancara tersebut untuk memperoleh hasil mengenai bagaimana kemampuan literasi matematika siswa yang dipilih berdasarkan gaya kognitif.

B. Analisis Data

Analisis hasil tes kemampuan literasi matematika dan hasil wawancara disajikan dalam 2 macam yaitu kemampuan literasi matematika dari siswa dengan gaya kognitif reflektif dan kemampuan literasi matematika dari siswa dengan gaya kognitif impulsif. Berikut ini adalah paparan analisis hasil tes

kemampuan literasi matematika terkait soal PISA dan hasil wawancara dengan subyek penelitian.

1. Kemampuan Literasi Matematika dari Siswa dengan Gaya Kognitif Reflektif

   Peneliti mengambil dua subyek dengan gaya kognitif reflektif untuk analisis data yaitu SR1 dan SR2.

   a. Kemampuan Literasi Matematika SR1

      1) Soal nomor 1

         Bagus ingin membeli mobil, berikut ini adalah daftar detail mobil yang Dia lihat di dealer terdekat.

Model	Nissan March	Honda Freed	Toyota Avanza Veloz	Nissan Serena
Tahun	2016	2017	2018	2019
Harga (dalam rupiah)	188 juta	243 juta	216 juta	448 juta
Kilometer	44000	50000	50000	22000
Kapasitas Mesin	1200 cc	1500 cc	1500 cc	2000 cc

         Bagus ingin mobil yang memenuhi semua persyaratan ini:

         - Jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer.
         - Dibuat pada tahun 2017 atau setahun kemudian.
         - Harga yang diiklankan tidak lebih tinggi dari 220 juta rupiah.

Mobil yang memenuhi persyaratan Bagus adalah...

A. Nissan March

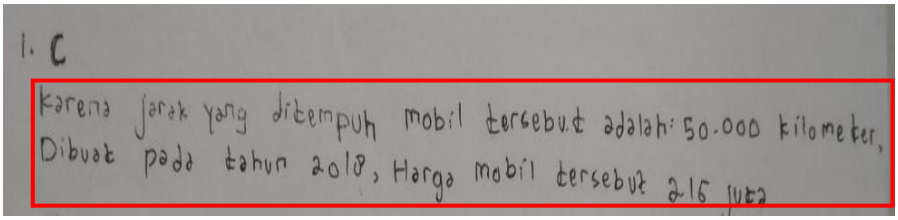
B. Honda Freed

C. Toyota Avanza Veloz

D. Nissan Serena

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban SR1 menjawab Toyota Avanza Veloz. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 melibatkan kemampuan matematikanya melalui hal memilih dan menafsirkan informasi yang didapatkannya pada tabel berarti dalam hal ini SR1 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal sesuai dengan informasi. Selanjutnya alasan yang berada di kotak yang berwarna merah sudah mampu menunjukkan bagaimana cara SR1 mengidentifikasi informasi yang diberikan. Untuk mengetahui bagaimana cara SR1 menjawab Toyota Avanza Veloz maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

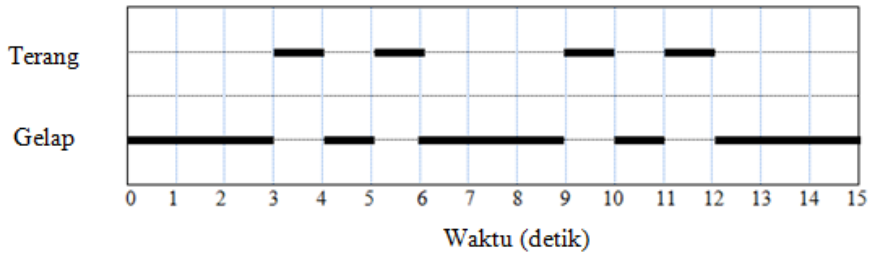
Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 1?"*
SR1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR1 : *"Mencari mobil yang akan dibeli Bagus."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu apa?"*

SR1 : *"Toyota Avanza Veloz."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SR1 : *"Tinggal mencocokkan syarat mobil yang akan dibeli Bagus dengan daftar detail mobil yang ada di dealer, jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 km, dibuat pada tahun 2018 berarti itu setahun kemudian dari tahun 2017, dan harganya 216 juta tidak lebih tinggi dari 220 juta."*

Berdasarkan wawancara, cara menjelaskan SR1 dalam menjawab Toyota Avanza Veloz menunjukkan bahwa SR1 mampu melakukan tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 1 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 1.

2) Soal nomor 2

Menara mercusuar memiliki lampu sorot di bagian atapnya. Lampu mercusuar membantu kapal laut menemukan jalan laut pada malam hari pada saat mereka berlayar mendekati tepi pantai. Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri. Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/ gelap.



Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang disebut periode. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menambah sendiri diagram untuk waktu berikutnya (detik, menit bahkan jam).

Berapa detikkah 1 periode yang terjadi dari pola lampu mercusuar tersebut?

A. 3 detik

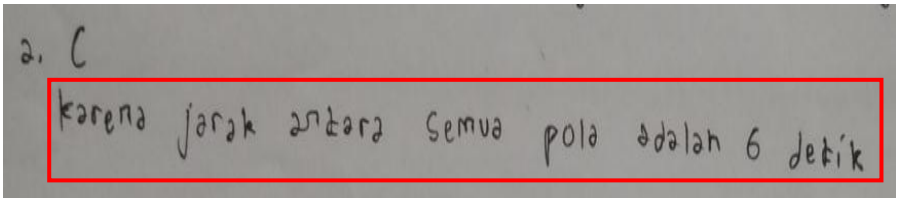
B. 4 detik

C. 6 detik

D. 15 detik

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 2 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban SR1 menjawab 6 detik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 memiliki kemampuan untuk menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung, di mana SR1 langsung mengetahui bahwa 1 periode = 6 detik. Untuk melihat bagaimana cara yang digunakan SR1 sehingga

bisa memberikan alasan pada kotak berwarna merah maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 2?"*
SR1 : *"Paham kak, tapi agak sedikit bingung."*
Peneliti : *"Apa yang membuat kamu bingung dari soal tersebut?"*
SR1 : *"Ya... agak lama dalam memahami maksud dari soal, saya harus berulang-ulang membacanya."*
Peneliti : *"Lalu setelah kamu paham, bagaimana cara yang kamu gunakan sehingga bisa menjawab 1 periode = 6 detik?"*
SR1 : *"Sudah diketahui di soal bahwa periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang. Dari pengertian itu lalu saya cocokkan dengan diagram pada soal, lalu saya membuat kesimpulan bahwa 1 periode itu adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola dari garis terpanjang di dalam diagram itu, sebelum dimulai untuk berulang lagi dengan garis terpanjang (SR1 sambil menunjuk gambar di soal nomor 2)."*
Peneliti : *"Apakah kamu yakin bahwa jawaban 6 detik itu sudah benar?"*
SR1 : *"Sangat yakin, dari pengertian periode yang saya pahami lalu saya hubungkan dengan diagram pada soal, menurut saya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal."*

Berdasarkan wawancara, SR1 yakin dengan jawaban yang diberikannya sehingga SR1 mampu untuk memberikan alasan dengan tepat. Mengetahui alasan SR1 menunjukkan bahwa SR1 mengerjakan dengan menggunakan algoritma dasar sehingga SR1 mampu untuk melaksanakan prosedur yang sesuai walaupun tidak sempat menuliskan cara yang digunakannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 2 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 2.

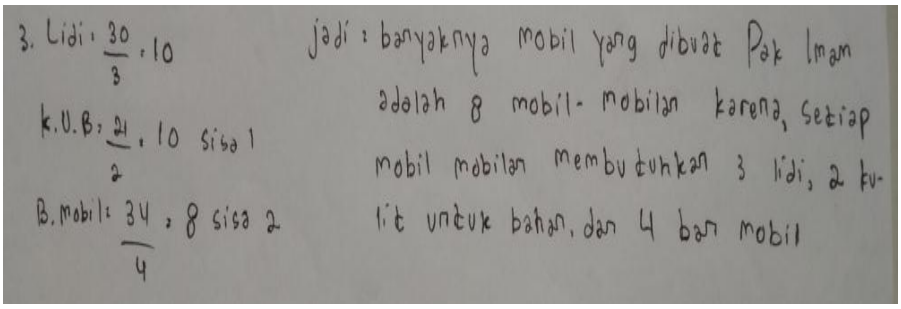
3) Soal nomor 3

Mobil-mobilan dari kulit jeruk Bali merupakan salah satu mainan tradisional anak-anak Indonesia. Pak Imam ingin membuat beberapa mobil mainan tersebut untuk anak-anak di sekitar rumahnya. Adapun bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat mobil-mobilan tersebut adalah seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini:

Bahan	Lidi	Kulit untuk bahan	Ban mobil
Banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil	3	2	4
Banyaknya bahan yang tersedia	30	21	34

Berapa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban SR1 dengan memberikan cara untuk memecahkan masalah menunjukkan bahwa SR1 mampu menggunakan kemampuan representasi dengan menyajikan kembali suatu permasalahan melalui hal-hal memilih, menafsirkan, dan menerjemahkan gambar. Cara yang digunakan SR1 dengan melakukan pembagian pada banyaknya bahan yang tersedia dan banyaknya bahan yang diperlukan sehingga didapatkan hasil jawaban pada gambar 4.3 menunjukkan bahwa SR1 sudah mampu melaksanakan prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Strategi yang digunakannya menggunakan cara yang sederhana membuat SR1 dapat menggunakan kemampuan penalarannya untuk mengetahui berapa banyak mobil yang dapat dibuat dengan melibatkan kemampuan penggunaan alat matematika. Pada jawaban yang diberikan SR1 menyatakan bahwa banyak mobil yang dapat dibuat adalah 8 mobil akan tetapi alasan yang dikemukakan SR1 masih bersifat umum. Untuk mengetahui bagaimana cara mengkomunikasikan hasil tersebut dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 3?"*
SR1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR1 : *"Mencari banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*
SR1 : *"8 mobil kak."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa menjawab 8 mobil!"*
SR1 : *"Kita kan mau mencari banyak mobil yang dapat*

dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia, di tabel ada banyaknya bahan yang tersedia dan juga ada banyaknya bahan yang diperlukan jadi ya dibagi itu."

Peneliti : *"Kenapa untuk hasil pembagian itu kamu menyimpulkan 8 mobil yang dapat dibuat?"*

SR1 : *"Karena untuk bannya yang bisa dibuat mobil hanya 8 kak."*

Peneliti : *"Lalu untuk yang lainnya ini bagaimana? Kan ada yang lebih dari 8."*

SR1 : *"Gini kak, misal dibuat lebih dari 8 nah nanti untuk banyaknya bahan yang tersedia dari ban mobil apa bisa memenuhi? Kan bakal kekurangan bahan kak."*

Peneliti : *"Jadi karena itu jawaban kamu 8?"*

SR1 : *"Iya kak."*

Peneliti : *"Sisanya ini bagaimana?"*

SR1 : *"Ya tidak bisa digunakan."*

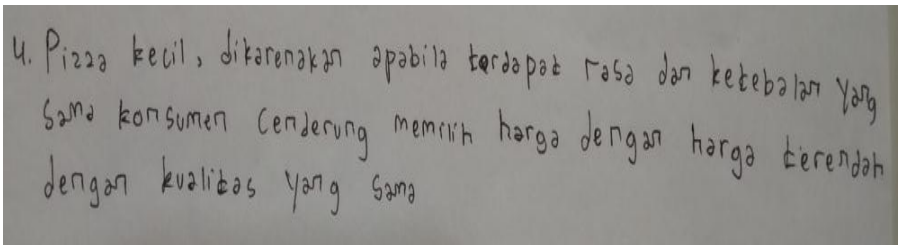
Berdasarkan wawancara, SR1 mampu mengemukakan alasan dari mana hasil jawabannya dengan menyimpulkan bahwa mobil yang dapat dibuat adalah 8 mobil. Kemampuan komunikasi SR1 yang ditunjukkan ketika wawancara dilakukan dengan yakin sehingga SR1 mampu untuk mengkomunikasikan dengan baik dan memberikan alasan atas jawaban yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 3 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 3.

4) Soal nomor 4

Sebuah tempat penjualan Pizza menyediakan dua buah Pizza yang berbeda ukuran, namun memiliki rasa dan ketebalan yang sama. Pizza yang kecil memiliki diameter 40 cm dan dijual dengan harga Rp. 40.000,- dan yang besar berdiameter 50 cm dan dijual dengan harga

Rp. 50.000,-. Penjualan Pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 4 adalah sebagai berikut:


4. Pizza kecil, dikarenakan apabila terdapat rasa dan ketebalan yang sama konsumen cenderung memilih harga dengan harga terendah dengan kualitas yang sama

Gambar 4.4 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban SR1 menjawab pizza kecil. Akan tetapi jawaban yang diberikan SR1 tidak melibatkan kemampuan matematisasinya dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika sehingga SR1 tidak dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang melibatkan asumsi. Ketidakmampuan SR1 dalam membuat asumsi disebabkan karena SR1 tidak dapat menggunakan keterampilan pengetahuan yang dimiliki. Alasan yang diberikan SR1 juga masih bersifat umum. Untuk mengetahui cara mengkomunikasikan alasannya maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 4?"*
SR1 : *"Lumayan paham sih kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR1 : *"Mencari pizza yang lebih menguntungkan penjual."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu apa?"*
SR1 : *"Pizza kecil."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SR1 : *"Saya kira-kira saja sih kak, pizzanya kan mempunyai rasa dan ketebalan yang sama maka konsumen akan cenderung memilih harga yang lebih murah. Kalau harga yang lebih murah*

adalah pizza kecil, maka yang akan laris dijual adalah pizza yang berukuran kecil. Kalau yang laris dijual adalah pizza kecil maka yang akan menguntungkan penjual adalah penjualan pizza yang kecil kan kak .”

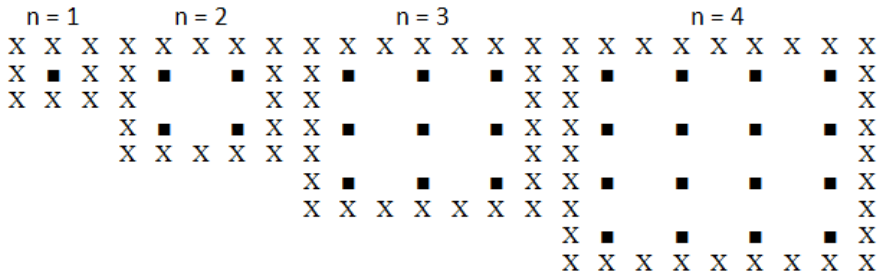
Peneliti : *“Adakah cara lain yang kamu bisa dalam menyelesaikan soal ini?”*

SR1 : *“Hehe... tidak ada sih kak.”*

Berdasarkan wawancara, SR1 tidak dapat memberikan cara lain untuk mengerjakan soal tersebut sehingga hal ini menunjukkan bahwa keterampilan SR1 dalam menggunakan operasi matematika masih lemah maka hal itulah yang membuat SR1 tidak mampu memilih dan menghubungkan representasi pada simbol. SR1 juga tidak dapat menggunakan penalarannya dengan luas sehingga SR1 belum mampu mengkomunikasikan alasannya dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 4 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 4.

5) Soal nomor 5

Seorang petani menanam pohon apel dalam pola persegi (bujur sangkar). Untuk melindungi pohon apel tersebut dari angin ia menanam pohon pinus di sekeliling kebun. Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon apel dan pohon pinus untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon apel.



Keterangan:

X	= Pohon Pinus
■	= Pohon Apel

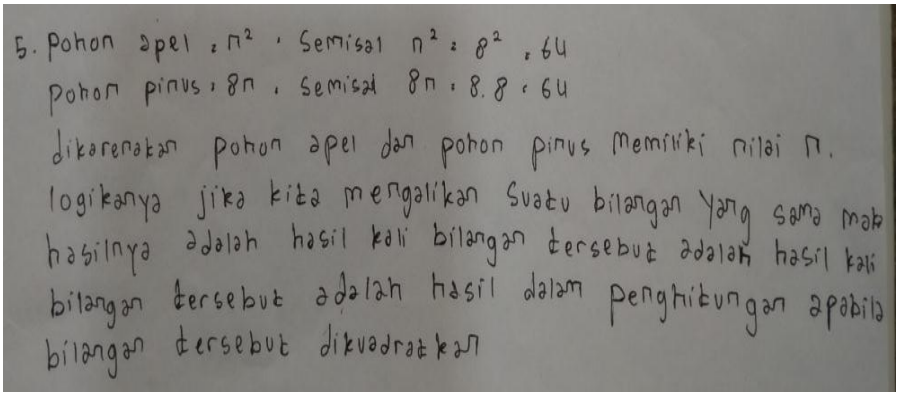
Ada dua cara yang dapat anda gunakan untuk menghitung banyaknya pohon apel dan banyaknya pohon pinus dalam pola yang digambarkan di atas:

Banyaknya pohon apel $= n^2$

Banyaknya pohon pinus $= 8n$

Dengan n menyatakan jumlah baris pohon apel. Terdapat suatu nilai n di mana banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus. Tentukan nilai n tersebut! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 5 adalah sebagai berikut:


5. Pohon apel : n^2 , Semisal $n^2 = 8^2 = 64$
Pohon pinus : $8n$, Semisal $8n = 8.8 = 64$
dikarenakan pohon apel dan pohon pinus memiliki nilai n.
logikanya jika kita mengalikan suatu bilangan yang sama maka
hasilnya adalah hasil kali bilangan tersebut adalah hasil kali
bilangan tersebut adalah hasil dalam penghitungan apabila
bilangan tersebut dikuadratkan

Gambar 4.5 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban SR1 mampu menggunakan kemampuan matematisasi dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika. SR1 menggunakan kemampuan penalaran tinggi untuk memecahkan masalah dengan melibatkan kemampuan representasinya untuk menyajikan kembali permasalahan. Hal tersebut dapat dilihat dari cara SR1 menentukan nilai n di mana banyak pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus, SR1 langsung mengasumsikan dengan menggunakan penalarannya bahwa n yang akan sama banyaknya adalah $n = 8$. Hal tersebut juga diperkuat dengan melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 5?"*
SR1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR1 : *"Mencari nilai n di mana banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus kak."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu apa?"*
SR1 : *"Saya pilih* $n = 8$*."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SR1 : *"Logikanya jika kita mengalikan suatu bilangan yang sama,hasil dari perkalian itu adalah bilangan yang dikuadratkan. Maka dari itu saya langsung memilih* $n = 8$, $8 \times 8 = 64$ *dan* $8^2 = 64$. *Hasilnya sama 64 kan kak maka dari itu saya langsung memilih* $n = 8$*."*

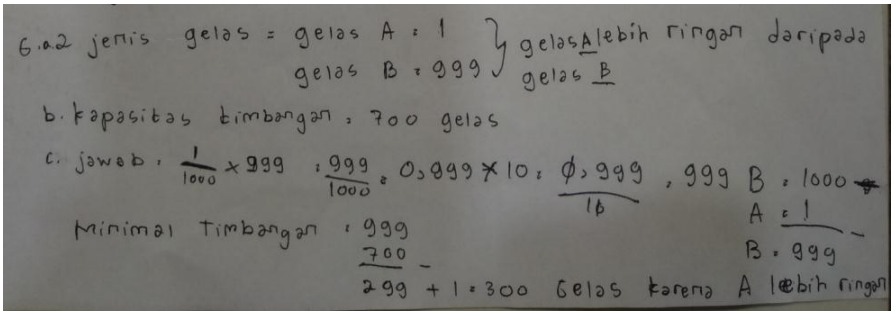
Berdasarkan wawancara, SR1 mampu untuk mengembangkan model dengan situasi yang kompleks dengan mengidentifikasi masalah. Strategi yang digunakan SR1 ini menggunakan pemikiran yang luas di mana SR1 bisa langsung menganalisis bahwa untuk n yang sama yaitu $n = 8$, jika n disubtitusikan 8 maka akan memiliki

nilai yang sama sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 secara tepat mampu untuk menghubungkan representasi simbol beserta penalarannya dalam menyelesaikan permasalahan. SR1 juga mampu merefleksikan jawabannya ketika melakukan wawancara sehingga SR1 dapat mengkomunikasikan alasannya dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 5 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5.

6) Soal nomor 6

Seorang produsen gelas membuat 2 jenis gelas dengan bentuk dan ukuran yang sama namun dari jenis bahan yang berbeda. Ada 1 gelas yang terbuat dari bahan A yang tercampur dengan 999 gelas yang terbuat dari bahan B. Gelas dengan bahan A itu memiliki berat yang lebih ringan daripada gelas yang terbuat dari bahan B. Produsen tersebut hanya memiliki 1 timbangan yang mampu menimbang paling banyak 700 gelas dengan tingkat akurasi sampai miligram. Tentukan jumlah minimal penimbangan yang dilakukan sehingga diperoleh 1 gelas yang terbuat dari bahan A! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 6 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6 Hasil jawaban SR1 pada soal nomor 6

Berdasarkan hasil jawaban SR1 belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan ini, karena jika ingin menyelesaikan harus melakukan pengonsepan terlebih dahulu. Akan tetapi SR1 belum mampu melakukan pengonsepan dan menggunakan informasi berdasarkan pemodelan dalam situasi yang kompleks. SR1 hanya menyimpulkan jawabannya $999 - 700 + 1 = 300$, di mana hal tersebut SR1 tidak menghubungkan sumber informasi dengan penalarannya. Pengetahuan dan strategi SR1 juga tidak dimunculkan sehingga SR1 tidak dapat memberikan alasan dengan baik akan tindakan yang diberikan untuk merumuskan jawaban tersebut maupun memberikan penafsiran dari jawaban tersebut. Untuk melihat bagaimana SR1 menggambarkan jawaban tersebut, maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 6?"*
SR1 : *"Sebenarnya sih masih bingung kak."*
Peneliti : *"Lantas mengapa kamu bisa menjawab 300 gelas karena A lebih ringan, padahal kamu masih bingung terhadap maksud soalnya?"*
SR1 : *"Karena saya bingung, jadi jawaban saya itu hanya kira-kira saja sih kak."*
Peneliti : *"Jadi kamu hanya memperkirakan saja?"*

SR1 : *"Iya kak, ketimbang tidak ada jawabannya."*
Peneliti : *"Berarti ini kamu tidak tahu ya caranya?"*
SR1 : *"Tidak kak."*

Berdasarkan wawancara, SR1 benar-benar tidak memahami apa maksud dari permasalahan yang diberikan sehingga SR1 belum mampu untuk mengonsepkan ataupun menggunakan informasi. Pengetahuan dan penguasaan simbol SR1 juga masih belum mampu untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah yang dapat dikaitkan dengan situasi nyata sehingga SR1 belum mampu untuk melakukan penafsiran. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR1 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 6 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 6.

b. Kemampuan Literasi Matematika SR2

1) Soal nomor 1

Bagus ingin membeli mobil, berikut ini adalah daftar detail mobil yang Dia lihat di dealer terdekat.

Model	Nissan March	Honda Freed	Toyota Avanza Veloz	Nissan Serena
Tahun	2016	2017	2018	2019
Harga (dalam rupiah)	188 juta	243 juta	216 juta	448 juta
Kilometer	44000	50000	50000	22000
Kapasitas Mesin	1200 cc	1500 cc	1500 cc	2000 cc

Bagus ingin mobil yang memenuhi semua persyaratan ini:

- Jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer.
- Dibuat pada tahun 2017 atau setahun kemudian.
- Harga yang diiklankan tidak lebih tinggi dari 220 juta rupiah.

Mobil yang memenuhi persyaratan Bagus adalah...

A. Nissan March

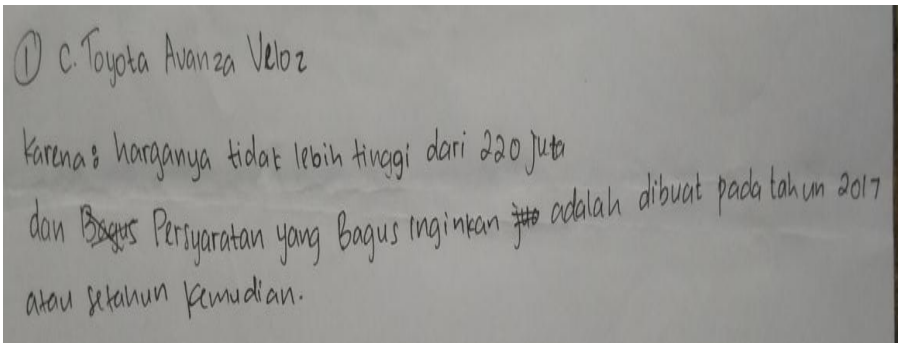
B. Honda Freed

C. Toyota Avanza Veloz

D. Nissan Serena

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban SR2 menjawab Toyota Avanza Veloz yang mana SR2 menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal sesuai dengan informasi yang diketahui dari tabel. SR2 juga mampu mengidentifikasi informasi berdasarkan instruksi sesuai dengan permasalahan yang diketahui, di mana SR2 menjawab Toyota Avanza Veloz dengan disertakan alasannya. Dengan begitu SR2 menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan. Hal tersebut

diperkuat dengan dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

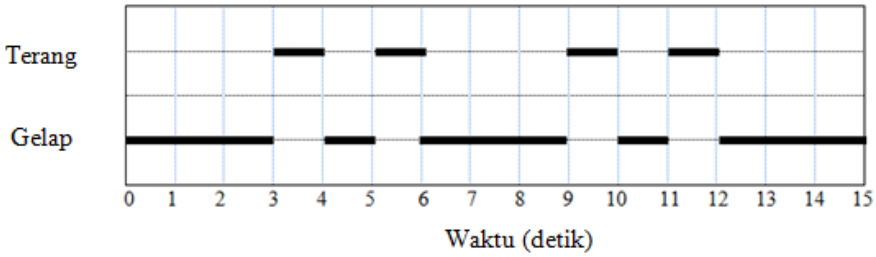
Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 1?"*
SR2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR2 : *"Mencari mobil yang memenuhi semua persyaratan Bagus."*
Peneliti : *"Bagaimana cara yang kamu gunakan sehingga jawaban kamu Toyota Avanza Veloz?"*
SR2 : *"Begini kak...Toyota Avanza Veloz memenuhi semua persyaratan Bagus, jaraknya tidak lebih dari 50000 km nah Toyota Avanza Veloz sama dengan 50000 km, dibuat pada tahun 2017 dan setahun kemudian nah Toyota Avanza Veloz dibuat setahun kemudian dari tahun 2017 yaitu tahun 2018, dan yang terakhir harganya tidak lebih dari 220 juta nah Toyota Avanza Veloz harganya yaitu 216 juta."*
Peneliti : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban kamu?"*
SR2 : *"Yakin dong kak"*

Berdasarkan wawancara, SR2 yakin dengan jawaban Toyota Avanza Veloz karena sesuai dengan persyaratan yang Bagus inginkan. Untuk menjawab tersebut SR2 juga mengidentifikasi informasi berdasarkan tabel yang diberikan sehingga jawaban yang SR2 berikan memiliki alasan yang jelas sesuai dengan instruksi yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 1 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 1.

2) Soal nomor 2

Menara mercusuar memiliki lampu sorot di bagian atapnya. Lampu mercusuar membantu kapal laut menemukan jalan laut pada malam hari pada saat mereka berlayar mendekati tepi pantai. Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap

cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri. Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/ gelap.



Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang disebut periode. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menambah sendiri diagram untuk waktu berikutnya (detik, menit bahkan jam).

Berapa detikkah 1 periode yang terjadi dari pola lampu mercusuar tersebut?

A. 3 detik

B. 4 detik

C. 6 detik

D. 15 detik

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 2 adalah sebagai berikut:

Gambar 4.8 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban SR2 memiliki kemampuan untuk menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung, di mana SR2 langsung mengetahui bahwa 1 periode = 6 detik. Untuk melihat bagaimana cara yang digunakan untuk mencari 1 periode maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 2?"*
SR2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami?"*
SR2 : *"Mencari 1 periode itu berapa detik."*
Peneliti : *"Apa sih pengertian dari periode itu?"*
SR2 : *"Itu kak, di soal sudah ada pengertiannya, periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola sebelum dimulai untuk berulang."*
Peneliti : *"Bagaimana cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa memiliki jawaban 6 detik?"*
SR2 : *"Gini kak, dari pengertian periode tadi, periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola sebelum dimulai untuk berulang, saya menyimpulkan dari gambar diagramnya, kan ada garis panjang pendek pendek pendek, sebelum berulangnya garis panjang untuk yang kedua kalinya maka itulah yang dinamakan 1 periode sesuai dengan pengertian dari periode tadi kak, jadi dari sini saya simpulkan bahwa 1 periodenya itu adalah 6 detik ."*
Peneliti : *"Apakah kamu yakin bahwa jawaban 6 detik itu sudah benar?"*
SR2 : *"Yakin kak."*

Berdasarkan wawancara, SR2 yakin dengan jawaban yang diberikan sehingga SR2 mampu untuk memberikan alasan dengan tepat. Mengetahui alasan SR2 menunjukkan bahwa SR2 mengerjakan dengan menggunakan algoritma dasar sehingga SR2 mampu untuk melaksanakan prosedur yang sesuai walaupun tidak sempat

menuliskan cara yang digunakannya untuk mencari 1 periode. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 2 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 2.

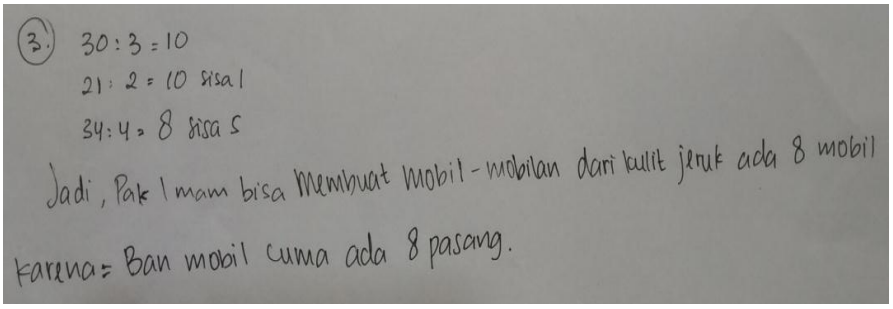
3) Soal nomor 3

Mobil-mobilan dari kulit jeruk Bali merupakan salah satu mainan tradisional anak-anak Indonesia. Pak Imam ingin membuat beberapa mobil mainan tersebut untuk anak-anak di sekitar rumahnya. Adapun bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat mobil-mobilan tersebut adalah seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini:

Bahan	Lidi	Kulit untuk bahan	Ban mobil
Banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil	3	2	4
Banyaknya bahan yang tersedia	30	21	34

Berapa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban SR2 memiliki kemampuan untuk melaksanakan prosedur dengan jelas dengan menunjukkan cara yang digunakan untuk mencari banyaknya mobil yang dapat dibuat dari bahan yang tersedia sehingga SR2 mampu menyajikan kembali suatu permasalahan dengan memilih, menafsirkan dan menerjemahkan gambar. SR2 memberikan cara dengan banyaknya bahan yang tersedia dibagi dengan banyaknya bahan yang diperlukan dalam membuat 1 mobil untuk memecahkan masalah dengan menggunakan strategi yang sederhana. Kemampuan dalam menafsirkan juga dimiliki SR2 dengan mengemukakan alasannya bahwa mobil yang dapat dibuat adalah 8 mobil karena ban mobil yang dapat dibuat hanya cukup untuk 8 mobil. Untuk melihat bagaimana cara yang digunakan SR2 mengkomunikasikan hasil yang diperolehnya dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 3?"*
SR2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR2 : *"Mencari banyak mobil yang dapat dibuat dari bahan yang tersedia."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*

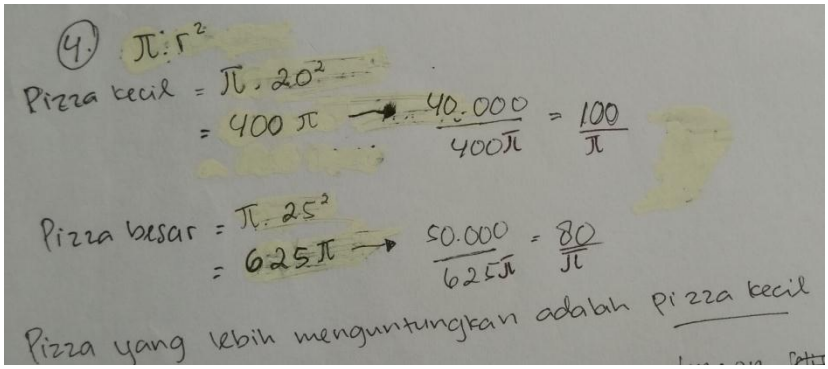
SR2 : *"8 mobil kak."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa menjawab 8 mobil!"*
SR2 : *"8 mobil itu tadi dapatnya dari banyaknya bahan yang tersedia dibagi dengan banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil, kemudian dari hasil pembagian itu diperoleh ban mobil hanya cukup dibuat untuk 8 mobil, maka dari itu saya menarik kesimpulan mobil yang dapat dibuat hanya 8 mobil."*
Peneliti : *"Kenapa kamu fokus pada hasil yang paling kecil jika bahan yang lainnya masih memiliki hasil yang besar?"*
SR2 : *"Kalau mengikuti hasil yang besar nanti bisa kekurangan bahan kak untuk bahan yang sedikit."*

Berdasarkan wawancara, SR2 mampu menafsirkan dari mana hasil yang diperolehnya dengan menyimpulkan bahwa banyak mobil yang dapat dibuat dari bahan yang tersedia hanya 8 mobil. Cara SR2 dalam mengkomunikasikan hasil tersebut penuh keyakinan sehingga SR2 memahami dengan baik cara penyampaian dengan hasil yang diketahuinya. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 3 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 3.

4) Soal nomor 4

Sebuah tempat penjualan Pizza menyediakan dua buah Pizza yang berbeda ukuran, namun memiliki rasa dan ketebalan yang sama. Pizza yang kecil memiliki diameter 40 cm dan dijual dengan harga Rp. 40.000,- dan yang besar berdiameter 50 cm dan dijual dengan harga Rp. 50.000,-. Penjualan Pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 4 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.10 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 4

Berdasarkan gambar 4.10 SR2 memberikan jawaban dengan cara mencari luas pizza yang berbentuk lingkaran terlebih dahulu, SR2 mengalikan π dan jari-jari yang hasilnya 400π untuk pizza berukuran kecil dan 625π untuk pizza berukuran besar. SR2 memberikan jawaban bahwa pizza yang lebih menguntungkan penjual adalah pizza kecil. Hasil jawaban pizza kecil menunjukkan bahwa SR2 mampu melibatkan kemampuan matematisasi yang mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika dengan memahami model dan situasi yang konkret sehingga SR2 dapat memberikan asumsinya. Penggunaan cara dengan menggunakan simbol dalam mencari luas menunjukkan bahwa SR2 menghubungkan kemampuan representasi dengan melibatkan rumus matematika dan juga menggunakan penalarannya untuk memberikan argumentasinya dengan membagi harga pizza dengan luas pizza. Akan tetapi alasan SR2 membagi antara harga pizza dengan luas pizza tidak dituliskan pada hasil jawaban membuat peneliti belum yakin dengan jawaban dari SR2

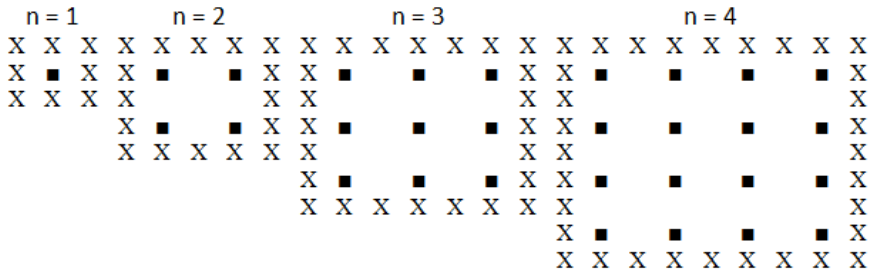
sehingga dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancaranya sebagai berikut:

Peneliti	: *"Apakah kamu paham soal nomor 4?"*
SR2	: *"Paham kak."*
Peneliti	: *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR2	: *"Mencari pizza yang lebih menguntungkan penjual."*
Peneliti	: *"Lalu jawaban kamu apa?"*
SR2	: *"Pizza kecil."*
Peneliti	: *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa menjawab pizza yang kecil!"*
SR2	: *"Gini kak, kita cari luas pizza kecil dan pizza besar dengan menggunakan rumus luas lingkaran, kemudian harga pizza kecil maupun pizza besar kita bagi dengan luas masing-masing dari pizza tersebut."*
Peneliti	: *"Setelah menemukan luasnya mengapa kamu melakukan pembagian antara harga dari masing-masing pizza dengan luasnya?"*
SR2	: *"Karena kan yang saya ingin ketahui harga per* cm^2 *dari pizza kecil dan pizza besar kak."*
Peneliti	: *"Setelah melakukan pembagian kenapa kamu bisa menyimpulkan yang lebih menguntungkan penjual adalah pizza yang kecil?"*
SR2	: *"Karena harga per* cm^2 *dari pizza yang kecil lebih mahal kak."*

Berdasarkan wawancara, SR2 dapat menjawab dengan baik dari mana asal SR2 memperoleh jawaban tersebut sehingga SR2 dapat mengkomunikasikannya sesuai dengan argumentasinya. SR2 juga menggunakan keterampilannya sehingga SR2 dapat memberikan alasannya sesuai dengan konteks yang jelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 4 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 4.

5) Soal nomor 5

Seorang petani menanam pohon apel dalam pola persegi (bujur sangkar). Untuk melindungi pohon apel tersebut dari angin ia menanam pohon pinus di sekeliling kebun. Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon apel dan pohon pinus untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon apel.



Keterangan:

X	= Pohon Pinus
■	= Pohon Apel

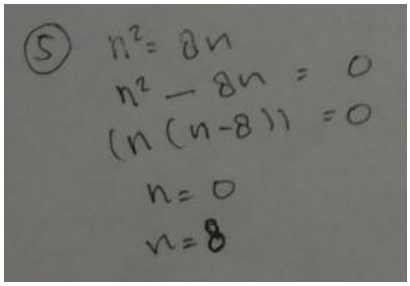
Ada dua cara yang dapat anda gunakan untuk menghitung banyaknya pohon apel dan banyaknya pohon pinus dalam pola yang digambarkan di atas:

Banyaknya pohon apel $= n^2$

Banyaknya pohon pinus $= 8n$

Dengan n menyatakan jumlah baris pohon apel. Terdapat suatu nilai n di mana banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus. Tentukan nilai n tersebut! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 5 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.11 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban SR2 mampu melibatkan kemampuan matematisasi dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika serta mampu melibatkan kemampuan representasi melalui pengembangan model untuk situasi kompleks dengan mengidentifikasi masalah terlebih dahulu sehingga dapat membuat asumsi bahwa mencari pohon apel menggunakan cara n^2 dan mencari pohon pinus dengan cara $8n$. Strategi yang digunakan SR2 menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas dengan menghubungkan representasi simbol untuk melakukan pengoperasian yang sesuai dengan kondisi dalam pemecahan masalah. SR2 juga mampu untuk merumuskan dengan menggunakan cara pemfaktoran aljabar untuk mengetahui n ke berapa kedua pohon akan sama-sama banyak sehingga SR2 dapat menafsirkan pohon akan sama-sama banyak pada n ke 8. Hal tersebut diperkuat dengan peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 5?"*
SR2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SR2 : *"Mencari nilai n ke berapa kedua pohon akan*

sama-sama banyak."

Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*

SR2 : *"n ke 8 kak."*

Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*

SR2 : *"Saya pakai cara pemfaktoran kak."*

Peneliti : *"Disitu kan ada $n = 0$ dan $n = 8$, kenapa kamu memilih $n = 8$ tidak $n = 0$?"*

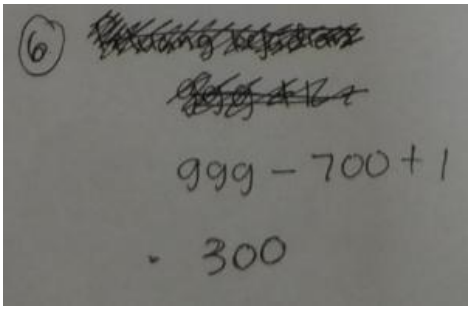
SR2 : *"Karena yang dicari n ke berapa kedua pohon akan sama-sama banyak, kalau misal saya pilih $n = 0$ nanti kan pohonnya habis kak."*

Berdasarkan wawancara, SR2 mampu untuk mengkomunikasikan hasil penalaran dan penafsirannya sehingga dapat memberikan alasan dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 5 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5.

6) Soal nomor 6

Seorang produsen gelas membuat 2 jenis gelas dengan bentuk dan ukuran yang sama namun dari jenis bahan yang berbeda. Ada 1 gelas yang terbuat dari bahan A yang tercampur dengan 999 gelas yang terbuat dari bahan B. Gelas dengan bahan A itu memiliki berat yang lebih ringan daripada gelas yang terbuat dari bahan B. Produsen tersebut hanya memiliki 1 timbangan yang mampu menimbang paling banyak 700 gelas dengan tingkat akurasi sampai miligram. Tentukan jumlah minimal penimbangan yang dilakukan sehingga diperoleh 1 gelas yang terbuat dari bahan A! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 6 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Hasil jawaban SR2 pada soal nomor 6

Berdasarkan hasil jawaban SR2 belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan ini, karena jika ingin menyelesaikan SR2 harus melakukan pengonsepan terlebih dahulu. Akan tetapi SR2 belum mampu melakukan pengonsepan dan menggunakan informasi berdasarkan pemodelan dalam situasi yang kompleks. SR2 juga hanya menjawab $999 - 700 + 1 = 300$, di mana hal tersebut SR2 tidak menghubungkan sumber informasi dengan penalarannya. Pengetahuan dan strategi SR2 juga tidak dimunculkan sehingga SR2 tidak dapat memberikan alasan dengan baik akan tindakan yang diberikan untuk merumuskan jawaban tersebut maupun memberikan penafsiran dari jawaban tersebut. Untuk melihat bagaimana SR2 menggambarkan jawaban tersebut, maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 6?"*
SR2 : *"Belum paham sebenarnya kak."*
Peneliti : *"Kalau belum paham, bagaimana kamu bisa menjawab 300?"*
SR2 : *"Saya kira-kira saja kak, di situ kan ada 1 gelas terbuat dari bahan A yang tercampur dengan 999 gelas terbuat dari bahan B, terus produsen tersebut hanya memiliki 1 timbangan*

yang mampu menimbang paling banyak 700 gelas. Lalu saya hitung saja $999 - 700 + 1 = 300$*."*

Peneliti : *"Kamu kan belum menemukan cara yang tepat untuk digunakan, masih mengira-ngira saja, kenapa bisa menyimpulkan seperti itu?"*

SR2 : *"Ya... mau gimana lagi kak sudah bingung mau pakek cara apa."*

Peneliti : *"Berarti ini kamu tidak tahu ya caranya?"*

SR2 : *"Tidak kak."*

Berdasarkan wawancara, SR2 benar-benar tidak memahami apa maksud dari permasalahan yang diberikan sehingga SR2 belum mampu untuk melakukan pengonsepan ataupun menggunakan informasi. Pengetahuan dan penguasaan simbol SR2 juga masih belum mampu untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah yang dapat dikaitkan dengan situasi nyata sehingga SR2 belum mampu untuk melakukan penafsiran. Hal tersebut menunjukkan bahwa SR2 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 6 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 6.

2. Kemampuan Literasi Matematika dari Siswa dengan Gaya Kognitif Impulsif

Peneliti mengambil dua subjek dengan gaya kognitif impulsif untuk analisis data yaitu SI1 dan SI2.

a. Kemampuan Literasi Matematika SI1

1) Soal nomor 1

Bagus ingin membeli mobil, berikut ini adalah daftar detail mobil yang Dia lihat di dealer terdekat.

Model	Nissan March	Honda Freed	Toyota Avanza Veloz	Nissan Serena
Tahun	2016	2017	2018	2019
Harga (dalam rupiah)	188 juta	243 juta	216 juta	448 juta
Kilometer	44000	50000	50000	22000
Kapasitas Mesin	1200 cc	1500 cc	1500 cc	2000 cc

Bagus ingin mobil yang memenuhi semua persyaratan ini:

- Jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer.
- Dibuat pada tahun 2017 atau setahun kemudian.
- Harga yang diiklankan tidak lebih tinggi dari 220 juta rupiah.

Mobil yang memenuhi persyaratan Bagus adalah...

A. Nissan March

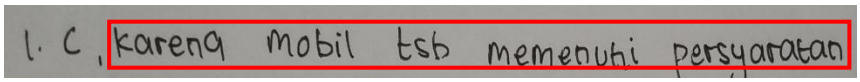
B. Honda Freed

C. Toyota Avanza Veloz

D. Nissan Serena

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.13 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban SI1 menjawab Toyota Avanza Veloz. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 melibatkan kemampuan

matematikanya melalui hal memilih dan menafsirkan informasi yang didapatkannya pada tabel berarti dalam hal ini SI1 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal sesuai dengan informasi. Selanjutnya alasan yang berada di kotak yang berwarna merah sudah mampu menunjukkan bagaimana cara SI1 mengidentifikasi informasi yang diberikan. Untuk mengetahui bagaimana cara SI1 menjawab Toyota Avanza Veloz maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

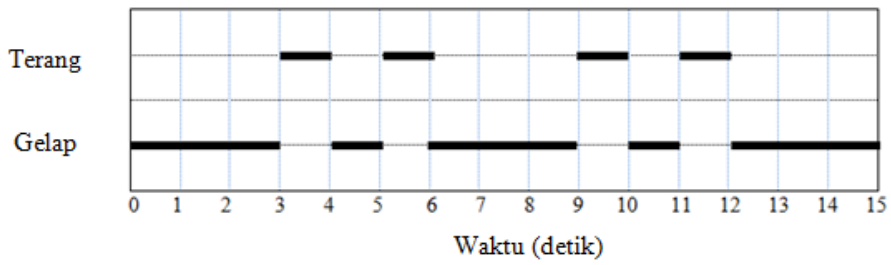
Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 1?"*
SI1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI1 : *"Mencari mobil yang sesuai dengan persyaratan Bagus."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga jawaban kamu Toyota Avanza Veloz!"*
SI1 : *"Mobil yang diinginkan Bagus jaraknya tidak lebih dari 50000 km yaitu sama dengan 50000 km, dibuat pada tahun 2017 dan setahun kemudian yaitu tahun 2018, dan harganya tidak lebih dari 220 juta yaitu 216 juta."*

Berdasarkan wawancara, SI1 menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal sesuai dengan informasi dan mengidentifikasi informasi yang diberikan berarti dalam hal ini SI1 mampu menunjukkan tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 1 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 1.

2) Soal nomor 2

Menara mercusuar memiliki lampu sorot di bagian atapnya. Lampu mercusuar membantu kapal laut menemukan jalan laut pada malam

hari pada saat mereka berlayar mendekati tepi pantai. Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri. Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/ gelap.



Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang disebut periode. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menambah sendiri diagram untuk waktu berikutnya (detik, menit bahkan jam).

Berapa detikkah 1 periode yang terjadi dari pola lampu mercusuar tersebut?

A. 3 detik

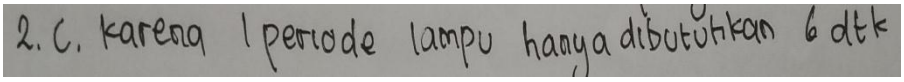
B. 4 detik

C. 6 detik

D. 15 detik

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 2 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban SI1 menjawab 6 detik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 memiliki kemampuan untuk menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung, di mana SI1 langsung mengetahui bahwa 1 periode = 6 detik. Untuk melihat bagaimana alasan yang digunakan SI1 untuk menjawab 6 detik maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 2?"*
SI1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami?"*
SI1 : *"Mencari berapa detik waktu yang dibutuhkan untuk menempuh 1 periode dari pola lampu mercusuar."*
Peneliti : *"Apa sih pengertian dari periode itu?"*
SI1 : *"Periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang. Sudah sangat jelas kak pengertiannya, sudah dijabarkan di soal."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga jawaban kamu 6 detik!"*
SI1 : *"Menurut saya dengan memahami pengertian dari periode tadi dan menghubungkannya dengan gambar diagram sudah sangat jelas jawabannya kak. Saya melihat dari garis terpanjang sampai sebelum dimulainya garis terpanjang untuk ke dua kalinya itulah yang dinamakan 1 periode."*
Peneliti : *"Apakah kamu yakin bahwa jawaban 6 detik itu sudah benar?"*
SI1 : *"Yakin kak."*

Berdasarkan wawancara, SI1 yakin dengan jawaban yang diberikannya sehingga SI1 mampu untuk memberikan alasan dengan

tepat. Mengetahui alasan SI1 menunjukkan bahwa SI1 mengerjakan dengan menggunakan algoritma dasar sehingga SI1 mampu untuk melaksanakan prosedur yang sesuai walaupun tidak sempat menuliskan cara yang digunakannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 2 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 2.

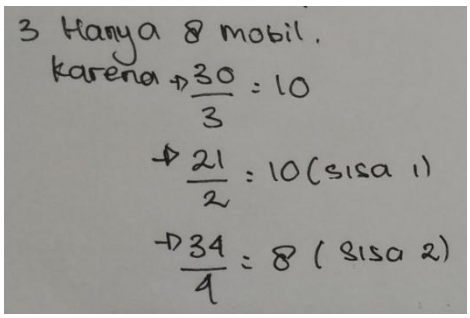
3) Soal nomor 3

Mobil-mobilan dari kulit jeruk Bali merupakan salah satu mainan tradisional anak-anak Indonesia. Pak Imam ingin membuat beberapa mobil mainan tersebut untuk anak-anak di sekitar rumahnya. Adapun bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat mobil-mobilan tersebut adalah seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini:

Bahan	Lidi	Kulit untuk bahan	Ban mobil
Banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil	3	2	4
Banyaknya bahan yang tersedia	30	21	34

Berapa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.15 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban SI1 memiliki kemampuan untuk melaksanakan prosedur dengan jelas dengan menunjukkan cara yang digunakan untuk mencari banyaknya mobil yang dapat dibuat sehingga SI1 mampu menyajikan kembali suatu permasalahan dengan memilih, menafsirkan, dan menerjemahkan gambar. SI1 memberikan cara dengan banyaknya bahan yang tersedia dibagi banyaknya bahan yang diperlukan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan strategi yang sederhana. Untuk melihat alasan dari jawaban yang diberikan dan bagaimana cara mengkomunikasikan hasil tersebut maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 3?"*
SI1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI1 : *"Mencari banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*
SI1 : *"8 mobil kak."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa menjawab 8 mobil!"*
SI1 : *"Kan ada masing-masing bahan yang disediakan dengan kebutuhan yang diperlukan lalu itu saya bagi, kemudian hasil yang paling kecil kan 8 jadi*

diperoleh 8 mobil."

Peneliti : *"Kenapa kamu fokus pada yang paling kecil jika bahan yang lainnya masih memiliki hasil yang besar?"*

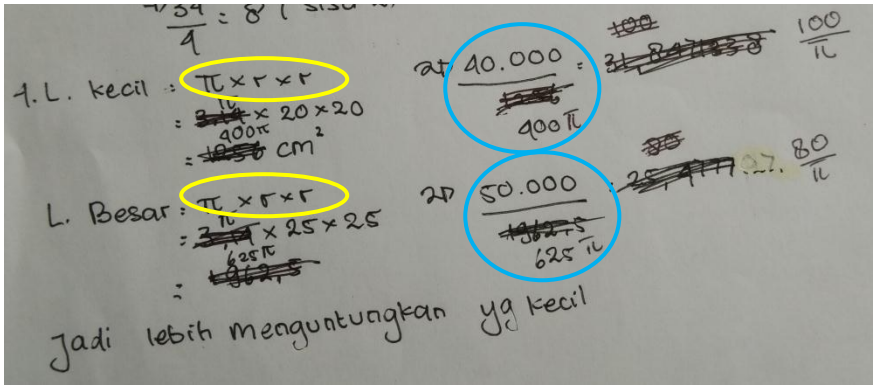
SI1 : *"Nanti kalau mengikuti yang besar berarti kan akan kekurangan bahan kak untuk bahan yang sedikit."*

Berdasarkan wawancara, SI1 mampu mengemukakan alasan dari mana hasil jawabannya dengan menyimpulkan bahwa mobil yang dapat dibuat adalah 8 mobil. Cara SI1 untuk mengkomunikasikan hasil tersebut penuh keyakinan sehingga SI1 memahami dengan baik cara penyampaian dengan hasil yang diketahuinya. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 3 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 3.

4) Soal nomor 4

Sebuah tempat penjualan Pizza menyediakan dua buah Pizza yang berbeda ukuran, namun memiliki rasa dan ketebalan yang sama. Pizza yang kecil memiliki diameter 40 cm dan dijual dengan harga Rp. 40.000,- dan yang besar berdiameter 50 cm dan dijual dengan harga Rp. 50.000,-. Penjualan Pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 4 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban SI1 dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret sehingga SI1 dapat menggunakan kemampuan matematisasinya dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika. Pada lingkaran berwarna kuning untuk mencari luas pizza SI1 menggunakan simbol hal ini menunjukkan bahwa SI1 mampu menggunakan kemampuan representasi untuk menyajikan kembali suatu permasalahan matematika melalui memilih, menafsirkan sesuai dengan pemahamannya untuk menggunakan operasi matematika. Selain SI1 mencari luasnya SI1 juga menggunakan logikanya bahwa yang ditanyakan adalah penjualan pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual dan bukan luas pizza maka SI1 membagi harga masing-masing pizza dengan luas pizzanya yang ditunjukkan pada lingkaran biru sehingga hal ini melibatkan kemampuan penalarannya. Pada lingkaran yang berwarna biru SI1 melakukan pembagian antara harga pizza dengan luas pizza dikarenakan SI1

ingin mengetahui harga per cm^2 dari masing-masing pizza, baik pizza ukuran kecil maupun pizza dengan ukuran besar. Untuk mengkomunikasikan alasan dari jawaban yang diberikan maka dilakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

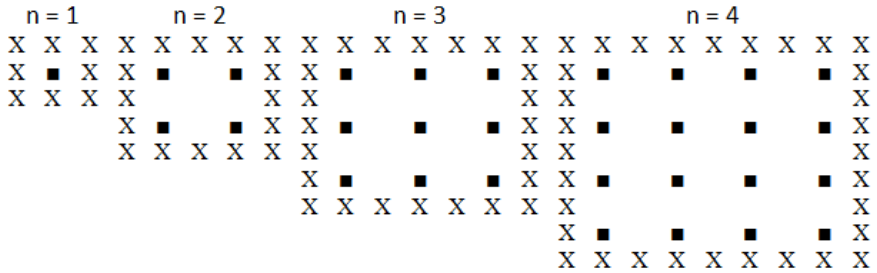
Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 4?"*
SI1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI1 : *"Mencari pizza yang lebih menguntungkan penjual."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu apa?"*
SI1 : *"Pizza yang kecil."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu menjawab pizza yang kecil!"*
SI1 : *"Langkah pertama kita mencari luas dari pizza kecil maupun pizza yang besar dengan menggunakan rumus luas lingkaran, kemudian setelah ketemu luas pizza kecil maupun pizza besar kita melakukan pembagian antara harga dari masing-masing pizza dengan luasnya."*
Peneliti : *"Setelah menemukan luasnya mengapa kamu melakukan pembagian antara harga dari masing-masing pizza dengan luasnya?*
SI1 : *"Karena yang ingin kita ketahui kan tidak luasnya saja kak melainkan juga harga per cm^2 dari pizza kecil maupun pizza yang besar."*
Peneliti : *"Setelah melakukan pembagian kenapa kamu bisa menyimpulkan yang lebih menguntungkan penjual adalah pizza yang kecil?"*
SI1 : *"Iya kak, karena harga per cm^2 dari pizza yang kecil lebih mahal maka itulah yang akan lebih menguntungkan penjual ."*

Berdasarkan wawancara, SI1 memahami maksud dari soal sehingga SI1 dapat melibatkan kemampuan memberikan alasannya sesuai dengan hasil jawaban yang diberikan. Ketika wawancara juga menunjukkan kemampuan komunikasi SI1 untuk menyampaikan hasil jawaban yang telah dikerjakannya dengan baik. Hal tersebut

menunjukkan bahwa SI1 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 4 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 4.

5) Soal nomor 5

Seorang petani menanam pohon apel dalam pola persegi (bujur sangkar). Untuk melindungi pohon apel tersebut dari angin ia menanam pohon pinus di sekeliling kebun. Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon apel dan pohon pinus untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon apel.



Keterangan:

X	= Pohon Pinus
■	= Pohon Apel

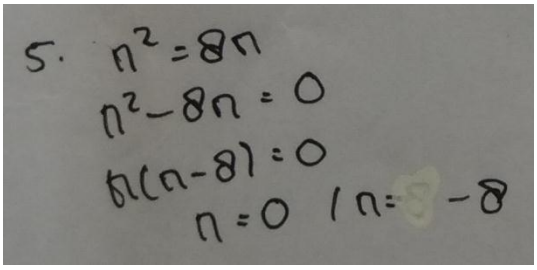
Ada dua cara yang dapat anda gunakan untuk menghitung banyaknya pohon apel dan banyaknya pohon pinus dalam pola yang digambarkan di atas:

Banyaknya pohon apel $= n^2$

Banyaknya pohon pinus $= 8n$

Dengan n menyatakan jumlah baris pohon apel. Terdapat suatu nilai n di mana banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus. Tentukan nilai n tersebut! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 5 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.17 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban SI1 mampu melibatkan kemampuan matematisasi dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika dan mampu melibatkan kemampuan representasi melalui pengembangan model untuk situasi kompleks dengan mengidentifikasi masalah terlebih dahulu sehingga dapat membuat asumsi bahwa mencari pohon apel menggunakan cara n^2 dan untuk mencari pohon pinus dengan cara $8n$. Strategi yang digunakan SI1 menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas dengan menghubungkan representasi simbol untuk melakukan pengoperasian yang sesuai dengan kondisi dalam pemecahan masalah. Untuk mengetahui bagaimana cara mengkomunikasikan hasil jawaban tersebut maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 5?"*
SI1 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI1 : *"Mencari nilai n ke berapa pohon apel dan pohon pinus akan sama-sama banyak."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*
SI1 : *"$n = -8$ kak."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SI1 : *"Saya pakai cara pemfaktoran kak, dengan*

memisalkan banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus maka $n^2 = 8n$ *lalu saya operasikan kak."*

Peneliti : *"Coba kamu teliti lagi pemfaktoran yang kamu lakukan apakah sudah benar itu?"*

SI1 : *"Oh iya kak hehe, seharusnya* $n = 8$ *bukan* $n = -8$ *ya kak."*

Peneliti : "*Iya, kamu kurang teliti dalam mengoperasikannya.*"

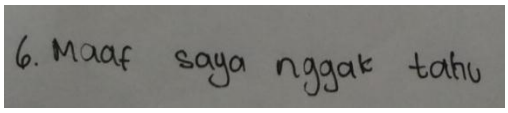
Berdasarkan wawancara, strategi yang SI1 gunakan sebenarnya dapat memberikan jalan menemukan *n,* akan tetapi SI1 terbatas dengan kemampuan pengetahuannya sehingga penafsiran yang dilakukan SI1 terhadap jawaban yang diberikan masih belum tepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 5 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5.

6) Soal nomor 6

Seorang produsen gelas membuat 2 jenis gelas dengan bentuk dan ukuran yang sama namun dari jenis bahan yang berbeda. Ada 1 gelas yang terbuat dari bahan A yang tercampur dengan 999 gelas yang terbuat dari bahan B. Gelas dengan bahan A itu memiliki berat yang lebih ringan daripada gelas yang terbuat dari bahan B. Produsen tersebut hanya memiliki 1 timbangan yang mampu menimbang paling banyak 700 gelas dengan tingkat akurasi sampai miligram. Tentukan jumlah minimal penimbangan yang dilakukan

sehingga diperoleh 1 gelas yang terbuat dari bahan A! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 6 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.18 Hasil jawaban SI1 pada soal nomor 6

Berdasarkan hasil jawaban SI1 belum mampu melakukan pengonsepan maupun menggunakan informasi berdasarkan penelaahan situasi yang ada. Ketidakmampuan SI1 dalam menyerap informasi menyebabkan SI1 tidak dapat menggunakan penalarannya sehingga dalam hal ini SI1 juga belum mampu menggunakan strategi pemecahan masalah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 6?"*
SI1 : *"Tidak kak."*
Peneliti : *"Sudah dicoba dibaca berulang-ulang soalnya?"*
SI1 : *"Sudah kak."*
Peneliti : "*Tetap belum paham?*"
SI1 : "*Belum kak.*"

Berdasarkan wawancara, SI1 belum mampu menerapkan pengetahuan maupun penalarannya untuk menafsirkan jawaban sehingga SI1 tidak dapat merefleksikan tindakannya maupun merumuskannya untuk dikomunikasikan dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI1 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 6 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 6.

b. Kemampuan Literasi Matematika SI2

1) Soal nomor 1

Bagus ingin membeli mobil, berikut ini adalah daftar detail mobil yang Dia lihat di dealer terdekat.

Model	Nissan March	Honda Freed	Toyota Avanza Veloz	Nissan Serena
Tahun	2016	2017	2018	2019
Harga (dalam rupiah)	188 juta	243 juta	216 juta	448 juta
Kilometer	44000	50000	50000	22000
Kapasitas Mesin	1200 cc	1500 cc	1500 cc	2000 cc

Bagus ingin mobil yang memenuhi semua persyaratan ini:

- Jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer.
- Dibuat pada tahun 2017 atau setahun kemudian.
- Harga yang diiklankan tidak lebih tinggi dari 220 juta rupiah.

Mobil yang memenuhi persyaratan Bagus adalah...

A. Nissan March

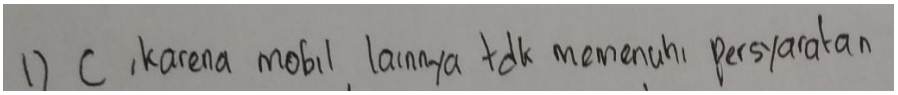
B. Honda Freed

C. Toyota Avanza Veloz

D. Nissan Serena

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.19 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban menunjukkan bahwa SI2 mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan konteks yang dikenal serta informasi yang relevan tersedia, dengan memberikan alasan untuk menjawab Toyota Avanza Veloz. Hal tersebut juga diperkuat dengan wawancara yang dilakukan peneliti. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

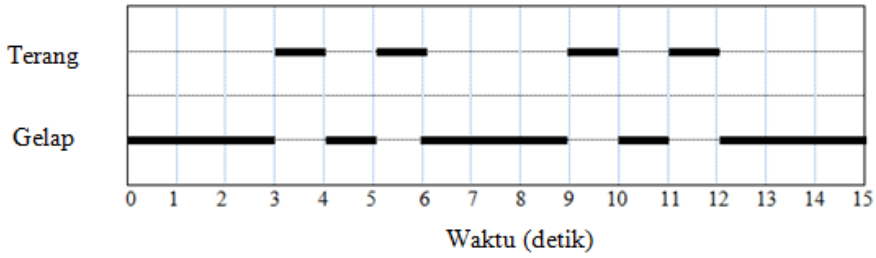
Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 1?"*
SI2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI2 : *"Mencari mobil yang memenuhi persyaratan Bagus."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga jawaban kamu Toyota Avanza Veloz!"*
SI2 : *"Kan yang diinginkan Bagus jarak yang ditempuh tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer."*
Peneliti : *"Iya tapi kan semua pilihan tidak lebih tinggi dari 50000 kilometer."*
SI2 : *"Terus dibuat pada tahun 2017 atau setahun kemudian Toyota Avanza Veloz kan dibuat pada tahun 2018 berarti kan setahun kemudian dan harga yang diiklankan tidak lebih tinggi dari 220 juta Toyota Avanza Veloz sudah sesuai dengan itu."*

Berdasarkan wawancara, SI2 yakin menjawab Toyota Avanza Veloz dari tabel yang diberikan dengan melakukan identifikasi informasi terlebih dahulu sehingga SI2 mampu menunjukkan kemampuannya untuk memberikan alasan sesuai dengan instruksi pada soal. Berarti dalam hal ini SI2 sudah mampu menunjukkan

tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 1 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 1.

2) Soal nomor 2

Menara mercusuar memiliki lampu sorot di bagian atapnya. Lampu mercusuar membantu kapal laut menemukan jalan laut pada malam hari pada saat mereka berlayar mendekati tepi pantai. Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri. Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/ gelap.



Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang disebut periode. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menambah sendiri diagram untuk waktu berikutnya (detik, menit bahkan jam).

Berapa detikkah 1 periode yang terjadi dari pola lampu mercusuar tersebut?

A. 3 detik

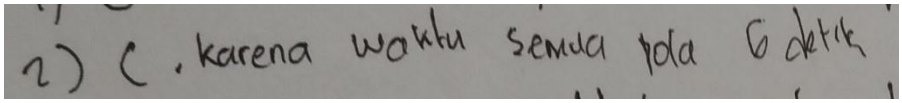
B. 4 detik

C. 6 detik

D. 15 detik

Jelaskan alasan Anda mengapa memilih jawaban tersebut!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 2 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.20 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban SI2 menjawab 6 detik. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 memiliki kemampuan untuk menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung, di mana SI2 langsung mengetahui bahwa 1 periode = 6 detik. Untuk melihat alasan dari jawaban yang diberikan maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 2?"*
SI2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami?"*
SI2 : *"Mencari 1 periode dari pola lampu mercusuar."*
Peneliti : *"Apa sih pengertian dari periode itu?"*
SI2 : *"Periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi siklus pola, sebelum dimulai untuk berulang."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SI2 : *"Dari pengertian periode tadi, saya menyimpulkan 1 periode itu sama dengan garis panjang pendek pendek pendek pada gambar diagram tersebut. Garis panjangnya kan*

menunjukkan waktu 3 detik terus garis pendeknya sebanyak 3 juga menunjukkan waktu 3 detik juga. Jadi 1 periode itu 3 detik + 3 detik = 6 detik."

Peneliti : *"Apakah kamu yakin bahwa jawaban 6 detik itu sudah benar?"*

SI2 : *"Yakin kak."*

Peneliti : *"Apa yang membuat kamu yakin bahwa jawaban kamu itu sudah benar?"*

SI2 : *"Ya karena sudah sesuai dengan pengertian dari periode tadi kak."*

Berdasarkan wawancara, SI2 yakin dengan jawaban yang diberikannya sehingga SI2 mampu untuk memberikan alasan dengan tepat. Mengetahui alasan SI2 menunjukkan bahwa SI2 mengerjakan dengan menggunakan algoritma dasar sehingga SI2 mampu untuk melaksanakan prosedur yang sesuai walaupun tidak sempat menuliskan cara yang digunakannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 2 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 2.

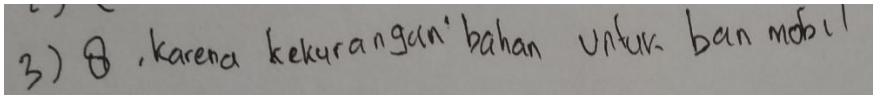
3) Soal nomor 3

Mobil-mobilan dari kulit jeruk Bali merupakan salah satu mainan tradisional anak-anak Indonesia. Pak Imam ingin membuat beberapa mobil mainan tersebut untuk anak-anak di sekitar rumahnya. Adapun bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat mobil-mobilan tersebut adalah seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini:

Bahan	Lidi	Kulit untuk bahan	Ban mobil
Banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil	3	2	4
Banyaknya bahan yang tersedia	30	21	34

Berapa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dari bahan yang tersedia? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 3 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.21 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban SI2 menyatakan bahwa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam adalah 8. Untuk mengetahui bagaimana alasan dan cara mengkomunikasikan hasil jawaban tersebut maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 3?"*
SI2 : *"Paham kak."*
Peneliti : *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI2 : *"Mencari banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam."*
Peneliti : *"Lalu jawaban kamu berapa?"*
SI2 : *"Ketemunya 8 kak."*
Peneliti : *"Jelaskan cara yang kamu gunakan sehingga kamu bisa menjawab 8!"*
SI2 : *"Untuk mencari banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam saya melakukan pembagian*

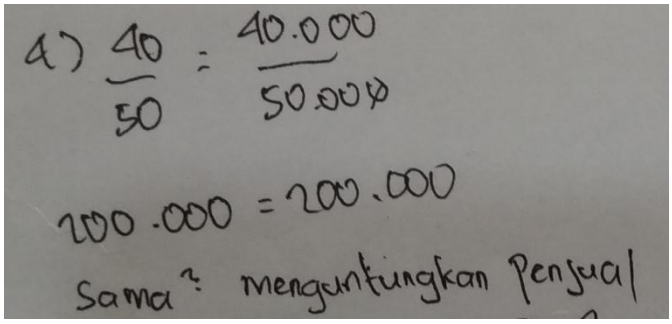
> *antara banyaknya bahan yang tersedia dengan banyaknya bahan yang diperlukan untuk membuat 1 mobil. Dari hasil pembagian tersebut saya memilih hasil yang paling kecil yaitu 8 karena kalau kita memilih yang lebih besar dari 8 maka nanti untuk membuat mobil lagi tanpa ban kan tidak bisa."*

Berdasarkan wawancara, SI2 mampu memberikan cara untuk memecahkan masalah, hal ini menunjukkan bahwa SI2 menggunakan kemampuan representasi dengan menyajikan kembali suatu permasalahan melalui hal-hal memilih, menafsirkan, dan menerjemahkan gambar. Strategi yang digunakannya menggunakan cara yang sederhana membuat SI2 dapat menggunakan kemampuan penalarannya untuk mengetahui berapa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam dengan melibatkan kemampuan penggunaan alat matematika. SI2 mengemukakan alasannya bahwa banyak mobil yang dapat dibuat oleh Pak Imam adalah 8 berasal dari penalarannya yang menunjukkan jika ban mobil yang bisa dibuat hanya 8 maka untuk membuat mobil lagi tanpa ban tidak bisa, sehingga dalam hal ini SI2 mampu untuk melibatkan kemampuan penalaran dan argumen. Kemampuan SI2 yang ditunjukkan ketika wawancara dilakukan dengan yakin sehingga SI2 mampu untuk mengkomunikasikan dengan baik dan memberikan alasan atas jawaban yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 3 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 3.

4) Soal nomor 4

Sebuah tempat penjualan Pizza menyediakan dua buah Pizza yang berbeda ukuran, namun memiliki rasa dan ketebalan yang sama. Pizza yang kecil memiliki diameter 40 cm dan dijual dengan harga Rp. 40.000,- dan yang besar berdiameter 50 cm dan dijual dengan harga Rp. 50.000,-. Penjualan Pizza manakah yang lebih menguntungkan penjual? Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 4 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.22 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban SI2 menjawab ke dua pizza sama-sama menguntungkan penjual, di mana SI2 menggunakan cara perbandingan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Asumsi yang diberikan menunjukkan SI2 belum mampu untuk bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang diberikan sehingga SI2 tidak menghubungkan dengan situasi nyata. Penafsiran yang digunakan tidak menggunakan kemampuan penalarannya. Melihat jawaban yang sangat singkat maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti : *"Apakah kamu paham soal nomor 4?"*
SI2 : *"Bingung sih sebenarnya kak."*

Peneliti : *"Kalau bingung, lantas bagaimana kamu bisa menjawab ke dua pizza sama-sama menguntungkan?"*

SI2 : *"Saya kira-kira saja kak, saya hitung dengan perbandingan, diameter pizza kecil dibanding dengan diameter pizza besar sama dengan harga pizza kecil dibanding dengan harga pizza besar dan hasilnya ternyata sama, jadi saya simpulkan ke dua pizza sama-sama menguntungkan."*

Berdasarkan wawancara, SI2 tidak menggunakan penalaran untuk menyelesaikan permasalahan sehingga belum mampu melibatkan kemampuan matematisasi. Cara mengkomunikasikannya memberikan alasan yang digunakan juga terbatas dengan apa yang diketahuinya bahwa hanya melakukan perbandingan antara diameter pizza kecil dibanding dengan diameter pizza besar sama dengan harga pizza kecil dibanding dengan harga pizza besar tanpa menghubungkan pemahamannya untuk menggunakan operasi matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 4 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 4.

5) Soal nomor 5

Seorang petani menanam pohon apel dalam pola persegi (bujur sangkar). Untuk melindungi pohon apel tersebut dari angin ia menanam pohon pinus di sekeliling kebun. Di bawah ini terdapat gambar situasi yang memperlihatkan pola pohon apel dan pohon pinus untuk sebarang banyaknya (n) kolom pohon apel.

```
n = 1        n = 2              n = 3                  n = 4
X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
X ■ X X ■   ■ X X ■   ■   ■ X X ■   ■   ■   ■ X
X X X X       X X               X X                   X
      X ■   ■ X X ■   ■   ■ X X ■   ■   ■   ■ X
      X X X X X X               X X                   X
                X ■   ■   ■ X X ■   ■   ■   ■ X
                X X X X X X X X                       X
                              X ■   ■   ■   ■ X
                              X X X X X X X X X
```

Keterangan:

X	= Pohon Pinus
■	= Pohon Apel

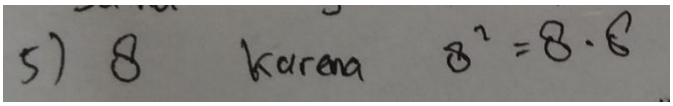
Ada dua cara yang dapat anda gunakan untuk menghitung banyaknya pohon apel dan banyaknya pohon pinus dalam pola yang digambarkan di atas:

Banyaknya pohon apel $= n^2$

Banyaknya pohon pinus $= 8n$

Dengan n menyatakan jumlah baris pohon apel. Terdapat suatu nilai n di mana banyaknya pohon apel sama dengan banyaknya pohon pinus. Tentukan nilai n tersebut! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 5 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.23 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban SI2 mampu melibatkan kemampuan matematisasi dengan mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika dan mampu melibatkan kemampuan representasi melalui pengembangan model untuk situasi kompleks dengan

mengidentifikasi masalah terlebih dahulu sehingga dapat membuat asumsi bahwa mencari pohon apel menggunakan cara n^2 dan untuk mencari pohon pinus dengan $8n$. Strategi yang digunakan SI2 menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas dengan menghubungkan representasi simbol untuk melakukan pengoperasian yang sesuai dengan kondisi dalam pemecahan masalah. SI2 mampu untuk merumuskan n ke berapa kedua pohon akan sama-sama banyak sehingga SI2 dapat menafsirkan pohon akan sama-sama banyak pada n ke 8. Untuk mengetahui alasan dari jawaban yang diberikan maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti	: *"Apakah kamu paham soal nomor 5?"*
SI2	: *"Paham kak."*
Peneliti	: *"Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?"*
SI2	: *"Mencari nilai n ke berapa pohon akan sama-sama banyak."*
Peneliti	: *"Lalu jawaban kamu berapa?"*
SI2	: *"n ke 8 kak."*
Peneliti	: *"Jelaskan cara yang kamu gunakan!"*
SI2	: *"Kan yang di cari kedua pohon akan sama-sama banyak pada n ke berapa, maka pohon apel sama dengan pohon pinus $n^2 = 8n$, langsung saya ambil n nya 8, lalu saya subtitusikan ke rumus $n^2 = 8n$, terbukti hasilnya sama untuk ke dua ruas."*
Peneliti	: *"Dari mana kamu langsung bisa menyimpulkan n nya itu 8?"*
SI2	: *"Ya.. pakai logika kak, terus saya subtitusikan dan terbukti hasilnya pun sama."*

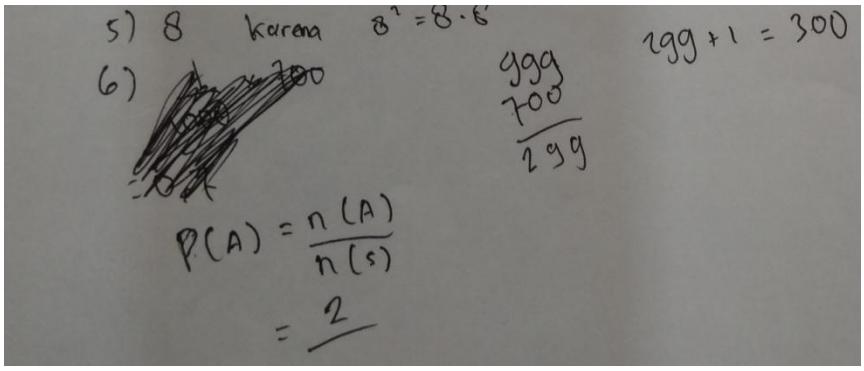
Berdasarkan wawancara, SI2 mampu untuk mengkomunikasikan hasil penalaran dan penafsirannya sehingga dapat memberikan alasan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 dapat menyelesaikan

permasalahan soal nomor 5 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 5.

6) Soal nomor 6

Seorang produsen gelas membuat 2 jenis gelas dengan bentuk dan ukuran yang sama namun dari jenis bahan yang berbeda. Ada 1 gelas yang terbuat dari bahan A yang tercampur dengan 999 gelas yang terbuat dari bahan B. Gelas dengan bahan A itu memiliki berat yang lebih ringan daripada gelas yang terbuat dari bahan B. Produsen tersebut hanya memiliki 1 timbangan yang mampu menimbang paling banyak 700 gelas dengan tingkat akurasi sampai miligram. Tentukan jumlah minimal penimbangan yang dilakukan sehingga diperoleh 1 gelas yang terbuat dari bahan A! Berikan jawaban beserta alasan!

Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 6 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.24 Hasil jawaban SI2 pada soal nomor 6

Berdasarkan hasil jawaban SI2 menunjukkan bahwa jumlah minimal penimbangan adalah 300 kali penimbangan, akan tetapi tidak diberikan alasan mengapa jawaban SI2 300 kali penimbangan. Untuk melihat apakah SI2 memiliki alasan yang mendasar dari jawaban yang diberikan maka peneliti melakukan wawancara. Adapun transkip wawancara sebagai berikut:

Peneliti	:	*"Apakah kamu paham soal nomor 6?"*
SI2	:	*"Bingung sih sebenarnya kak."*
Peneliti	:	*"Kalau bingung, bagaimana kamu bisa menjawab 300?"*
SI2	:	*"Hehe saya coba-coba kak, awalnya saya pakai rumus peluang, ternyata macet jadi ya saya pakai cara lain dan itu pun saya kurang yakin juga sih kak."*

Berdasarkan wawancara, SI2 mengalami kesulitan untuk mengerjakan permasalahan pada soal yang mengukur kemampuan literasi matematika level 6 sehingga SI2 belum mampu melakukan pengonsepan dengan menghubungkan representasi simbol dan situasi nyata maupun menggunakan penalarannya. Ketidakmampuan dalam penalaran membuat SI2 mengalami kesulitan mengerjakan sehingga SI2 juga tidak mampu memberikan alasan dari jawaban yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa SI2 tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal nomor 6 yang mengukur kemampuan literasi matematika level 6.

C. Temuan Penelitian

Temuan penelitian berdasarkan serangkaian yang dilakukan dalam proses penelitian yang berjudul "Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung", peneliti mendapatkan temuan penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Temuan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Bergaya Kognitif Reflektif

   Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data, maka peneliti membuat penyajian data dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2

Kemampuan Literasi Matematika SR1

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
1.	1	a. SR1 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dan semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. b. SR1 mampu mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. c. SR1 mampu menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.	Kemampuan literasi matematika SR1 berada pada level 5
2.	2	a. SR1 mampu menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. b. SR1 mampu memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara penyajian tunggal.	

Lanjutan Tabel 4.2

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
		c. SR1 mampu mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus dan melaksanakan prosedur atau kesepakatan. d. SR1 mampu memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.	
3.	3	a. SR1 mampu melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. b. SR1 mampu memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. c. SR1 mampu menafsirkan, menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung. d. SR1 mampu mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	
4.	4	a. SR1 tidak mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. b. SR1 tidak mampu memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. c. SR1 tidak mampu menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan di konteks yang jelas. d. SR1 tidak mampu memberikan penjelasan, mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.	

Lanjutan Tabel 4.2

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
5.	5	a. SR1 mampu mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsi. b. SR1 mampu memilih, membandingkan dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. c. SR1 mampu bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas serta secara tepat menghubungkan representasi simbol, karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. d. SR1 mampu melakukan refleksi dari pekerjaan mereka, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran serta alasan mereka.	
6.	6	a. SR1 tidak mampu melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan di atas rata-rata. b. SR1 tidak mampu menghubungkan sumber informasi berbeda dan mempresentasikan serta menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi. c. SR1 tidak mampu menerapkan pengetahuan, penguasaan, hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru.	

Lanjutan Tabel 4.2

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
		d. SR1 tidak mampu merefleksikan tindakan mereka, merumuskan dan mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat dan kesesuaian dengan situasi nyata.	

Tabel 4.3

Kemampuan Literasi Matematika SR2

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
1.	1	a. SR2 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dan semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. b. SR2 mampu mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. c. SR2 mampu menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.	Kemampuan literasi matematika SR2 berada pada level 5
2.	2	a. SR2 mampu menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. b. SR2 mampu memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara penyajian tunggal. c. SR2 mampu mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus dan melaksanakan prosedur atau kesepakatan. b. SR2 mampu memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.	
3.	3	a. SR2 mampu melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan.	

Lanjutan Tabel 4.3

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
		b. SR2 mampu memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. c. SR2 mampu menafsirkan, menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung. d. SR2 mampu mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	
4.	4	a. SR2 mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. b. SR2 mampu memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. c. SR2 mampu menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan di konteks yang jelas. d. SR2 mampu memberikan penjelasan, mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.	
5.	5	a. SR2 mampu mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsi. b. SR2 mampu memilih, membandingkan dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model.	

Lanjutan Tabel 4.3

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
		c. SR2 mampu bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas serta secara tepat menghubungkan representasi simbol, karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. d. SR2 mampu melakukan refleksi dari pekerjaan mereka, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran serta alasan mereka.	
6.	6	a. SR2 tidak mampu melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan di atas rata-rata. b. SR2 tidak mampu menghubungkan sumber informasi berbeda dan mempresentasikan serta menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi. c. SR2 tidak mampu menerapkan pengetahuan, penguasaan, hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru. d. SR2 tidak mampu merefleksikan tindakan mereka, merumuskan dan mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat dan kesesuaian dengan situasi nyata.	

Berdasarkan tabel 4.2 dan 4.3 di atas maka diperoleh temuan terkait kemampuan literasi matematika subyek dengan gaya kognitif reflektif.

Kemampuan literasi matematika untuk siswa dengan gaya kognitif reflektif berada pada level 5.

2. Temuan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Bergaya Kognitif Impulsif

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data, maka peneliti membuat penyajian data dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4

Kemampuan Literasi Matematika SI1

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
1.	1	a. SI1 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dan semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. b. SI1 mampu mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. c. SI1 mampu menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.	Kemampuan literasi matematika SI1 berada pada level 4
2.	2	a. SI1 mampu menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. b. SI1 mampu memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara penyajian tunggal. c. SI1 mampu mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus dan melaksanakan prosedur atau kesepakatan. d. SI1 mampu memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.	

Lanjutan Tabel 4.4

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
3.	3	a. SI1 mampu melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. b. SI1 mampu memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. c. SI1 mampu menafsirkan, menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung. d. SI1 mampu mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	
4.	4	a. SI1 mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. b. SI1 mampu memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. c. SI1 mampu menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan di konteks yang jelas. d. SI1 mampu memberikan penjelasan, mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.	
5.	5	a. SI1 tidak mampu mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsi. b. SI1 tidak mampu memilih, membandingkan dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model.	

Lanjutan Tabel 4.4

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
		c. SI1 tidak mampu bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas serta secara tepat menghubungkan representasi simbol, karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. d. SI1 tidak mampu melakukan refleksi dari pekerjaan mereka, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran serta alasan mereka.	
6.	6	a. SI1 tidak mampu melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan di atas rata-rata. b. SI1 tidak mampu menghubungkan sumber informasi berbeda dan mempresentasikan serta menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi. c. SI1 tidak mampu menerapkan pengetahuan, penguasaan, hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru. d. SI1 tidak mampu merefleksikan tindakan mereka, merumuskan dan mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat dan kesesuaian dengan situasi nyata.	

Tabel 4.5

Kemampuan Literasi Matematika SI2

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
1.	1	a. SI2 mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dan semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. b. SI2 mampu mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. c. SI2 mampu menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.	Kemampuan literasi matematika SI2 berada pada level 5
2.	2	a. SI2 mampu menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. b. SI2 mampu memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara penyajian tunggal. c. SI2 mampu mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus dan melaksanakan prosedur atau kesepakatan. d. SI2 mampu memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.	
3.	3	a. SI2 mampu melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. b. SI2 mampu memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. c. SI2 mampu menafsirkan, menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya secara langsung. d. SI2 mampu mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	

Lanjutan Tabel 4.5

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
4.	4	a. SI2 tidak mampu bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. b. SI2 tidak mampu memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata. c. SI2 tidak mampu menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan di konteks yang jelas. d. SI2 tidak mampu memberikan penjelasan, mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.	
5.	5	a. SI2 mampu mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsi. b. SI2 mampu memilih, membandingkan dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. c. SI2 mampu bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas serta secara tepat menghubungkan representasi simbol, karakteristik formal dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. d. SI2 mampu melakukan refleksi dari pekerjaan mereka, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan penafsiran serta alasan mereka.	

Lanjutan Tabel 4.5

No. Soal	Level	Indikator	Kesimpulan
6.	6	a. SI2 tidak mampu melakukan pengonsepan, generalisasi dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan di atas rata-rata. b. SI2 tidak mampu menghubungkan sumber informasi berbeda dan mempresentasikan serta menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi. c. SI2 tidak mampu menerapkan pengetahuan, penguasaan, hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru. d. SI2 tidak mampu merefleksikan tindakan mereka, merumuskan dan mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat dan kesesuaian dengan situasi nyata.	

Berdasarkan tabel 4.4 dan 4.5 di atas maka diperoleh temuan terkait kemampuan literasi matematika subyek dengan gaya kognitif impulsif. Kemampuan literasi matematika untuk siswa dengan gaya kognitif impulsif berada pada level 4 dan 5.