

**PROFIL BERPIKIR ANALITIK SISWA SMP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF SISTEMATIS DAN INTUITIF****Putri Melinda Priyono**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : [putripriyono16030174028@mhs.unesa.ac.id](mailto:putripriyono16030174028@mhs.unesa.ac.id)**Susanah**

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : [Susanah@unesa.ac.id](mailto:Susanah@unesa.ac.id)**Abstrak**

Berpikir analitik adalah jenis berpikir tingkat tinggi yang didefinisikan sebagai kemampuan memeriksa dengan teliti, memilah-milah dan mengidentifikasi bagian-bagian pokok dari suatu masalah untuk memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling terkait dan membentuk suatu solusi atau kesimpulan yang logis. Dalam memecahkan masalah matematika setiap siswa mempunyai cara penyelesaian yang berbeda. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah gaya kognitif. Gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya kognitif sistematis dan intuitif. Alasan peneliti memilih gaya kognitif sistematis dan intuitif karena kedua gaya kognitif tersebut sama-sama mengacu pada kecenderungan untuk menganalisis suatu situasi atau informasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir analitik siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes gaya kognitif (TGK), tes pemecahan masalah matematika (TPMM), dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa dengan gaya kognitif sistematis dan satu siswa dengan gaya kognitif intuitif. Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa bergaya kognitif sistematis dapat mengalami berpikir analitik dalam memecahkan masalah matematika yaitu pada tahap memahami masalah siswa mengalami aktivitas berpikir analitik membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut, pada tahap membuat dan melaksanakan rencana siswa mengalami aktivitas berpikir analitik mengorganisasi dan memberikan atribut, cara yang digunakan terstruktur dan dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah-demi-langkah yang telah disusun, pada tahap melihat kembali siswa mengalami aktivitas berpikir analitik memberikan atribut. Siswa bergaya kognitif intuitif juga dapat mengalami berpikir analitik dalam memecahkan masalah yaitu pada tahap memahami masalah siswa mengalami aktivitas berpikir analitik membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut, pada tahap membuat dan melaksanakan rencana siswa mengalami aktivitas berpikir analitik mengorganisasi dan memberikan atribut, dalam menyelesaikan masalah menggunakan urutan langkah-langkah yang tidak dapat diprediksi karena siswa melakukan cara coba-coba atau trial and error, pada tahap melihat kembali siswa mengalami aktivitas berpikir analitik memberikan atribut.

**Kata Kunci :** berpikir analitik, gaya kognitif, sistematis, intuitif, pemecahan masalah

**Abstract**

Analytic thinking is a type of high order thinking that is defined as the ability to examine carefully, sort out and identify the main parts of a problem to understand how the parts are interrelated and form a logical solution or conclusion. In solving mathematical problems each student has a different way of solving. One of the factors that influence it is cognitive style. The cognitive style used in this study is a systematic and intuitive cognitive style. The reason researchers for choosing systematic and intuitive cognitive styles because both of cognitive styles both refer to the tendency to analyze a situation or information. The type of this study is to describe the profile of junior high school students' analytic thinking in solving mathematical problems based on systematic and intuitive cognitive styles. Data collection techniques using cognitive style tests (TGK), mathematics problem solving tests (TPMM), and interviews. The subjects in this study were one student with a systematic cognitive style and one student with an intuitive cognitive style. From the results of data analysis and discussion it can be concluded that students with systematic cognitive style can experience analytical thinking in solving mathematical problems, namely at the stage of understanding the problem students experience analytic thinking activities to distinguish, organize, and attribute, at the stage of making and implementing plans students experience thinking activities analytic organizes and provides

attributes, the way they are used is structured and in solving problems according to the step-by-step that has been prepared, at the stage of looking back at students experiencing analytic thinking activities giving attributes. Intuitive cognitive style students can also experience analytic thinking in solving problems, namely at the stage of understanding the problem students experience analytic thinking activities to distinguish, organize, and provide attributes, at the stage of making and implementing plans students experience analytic thinking activities organizing and giving attributes, in solving problems using a sequence of steps that can not be predicted because students do trial and error or trial and error, at the stage of looking back students experience analytic thinking activities provide attributes.

**Keywords:** analytic thinking, cognitive style, systematic, intuitive, problem solving

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari pendidikan sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Berdasarkan Permendikbud nomor 35 tahun 2018 tentang kurikulum 2013 menegaskan bahwa “pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran umum bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.” Matematika memiliki tujuan yaitu membentuk siswa menjadi pemecah masalah yang kompeten (Schoenfeld, 1992). Apabila seorang siswa memiliki kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah maka, dia secara tidak langsung akan terlatih untuk memecahkan permasalahan nyata yang berkaitan dengan matematika di lingkungan sekitarnya. Selain itu matematika juga memiliki tujuan yang lain yaitu mengembangkan logika dan kemampuan berpikir siswa (PP, 2013).

Salah satu kemampuan berpikir dalam matematika yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan berpikir analitik. Berpikir analitik merupakan aktivitas mental yang membantu dalam membuat keputusan terbaik, untuk memunculkan banyak solusi dari masalah yang ada dapat menggunakan kemampuan berpikir kreatif, namun untuk memilih solusi terbaik diperlukan kemampuan berpikir analitik (Wheeler, 2003). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa berpikir analitik adalah proses yang lebih lambat daripada intuisi dan membutuhkan lebih banyak usaha, tetapi lebih peka terhadap kesalahan atau kejanggalan dan cara yang lebih baik untuk membentuk kesimpulan yang logis (Groome et all, 2019). Menurut Ricks & Charlesworth (2003:40) “*analytical thinking is pulling things apart to understand how the parts are related and make up the whole.*” Berpikir analitik adalah memisahkan hal-hal untuk memahami bagaimana bagian-bagian saling terkait dan membentuk secara keseluruhan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan berpikir analitik didasarkan pada keyakinan bahwa mengidentifikasi bagian-bagian pokok dari suatu masalah, objek atau situasi, akan membantu untuk memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling terhubung satu sama lain (Smart, 2005). Berpikir analitik adalah jenis berpikir tingkat tinggi yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk memeriksa dengan teliti dan memilah-milah fakta dan ide untuk menentukan kelebihan dan kekurangannya, mengembangkan kemampuan berpikir, membedakan cara dalam memecahkan masalah, menganalisa data, mengingat, dan menggunakan informasi (Amer, 2005). Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa dalam

memecahkan masalah digunakan jenis berpikir yaitu berpikir analitik (Rose & Nicholl, 2011).

Pengertian berpikir analitik menurut Rose & Nicholl tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analitik penting bagi siswa dan perlu dibekalkan sejak siswa berada di sekolah dasar. Hal tersebut sesuai dengan kompetensi muatan matematika pada pendidikan dasar (Kelas VII-IX) yang menyatakan bahwa siswa diharapkan mampu menunjukkan salah satunya yaitu sikap analitis dan pantang menyerah dalam memecahkan masalah (Permendikbud, 2016). Selain itu berpikir analitik siswa SMP penting untuk diajarkan karena berdasarkan kajian terhadap hasil analisis Ujian Nasional 2019 ditemukan bahwa siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal yang membutuhkan kemampuan analisis (Puspendik, 2019). Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian ini di jenjang SMP, di mana hal tersebut sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu berhubungan dengan berpikir analitik siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Setiap individu mempunyai cara penyelesaian yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika. Faktor yang mempengaruhi individu dalam memecahkan masalah salah satunya adalah gaya kognitif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa gaya kognitif merupakan perilaku stabil, preferensi, atau strategi kebiasaan yang membedakan karakteristik seseorang dalam berpikir dan menyelesaikan masalah (Saracho, 1997). Dalam menyelesaikan suatu masalah dibutuhkan suatu pengetahuan atau informasi yang sudah diperoleh sebelumnya kemudian diolah informasi tersebut dan direpresentasikan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa gaya kognitif adalah seorang individu yang menangani suatu masalah dengan mengorganisasikan dan merepresentasikan suatu informasi (Riding & Al-Sanabani, 1998). Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik dari individu yang mencerminkan bagaimana cara untuk mengatasi masalah dengan mengorganisasikan dan merepresentasikan informasi dan pada akhirnya akan menemukan solusi dari suatu masalah. Oleh karena itu, gaya kognitif yang berbeda akan menunjukkan pemecahan masalah yang berbeda pula.

Ada berbagai macam jenis gaya kognitif tergantung dari pengklasifikasiannya. Gaya kognitif yang diklasifikasikan berdasarkan bagaimana mengevaluasi dan memilih strategi dalam memecahkan masalah adalah gaya kognitif sistematis dan intuitif (Keen, 1974; Martin 1998).

Seorang individu yang biasanya beroperasi dengan gaya sistematis menggunakan pendekatan langkah-demi-langkah yang didefinisikan dengan baik ketika memecahkan suatu masalah; mencari metode keseluruhan atau pendekatan yang bersifat sebagai rencana; dan kemudian membuat rencana keseluruhan untuk menyelesaikan masalah (Martin, 1998). Hal tersebut sependapat dengan Jena (2014:71) yang menyatakan bahwa *“the systematic style is associated with logical, rational behaviour that uses a well-defined step-by-step approach to thinking, learning, and overall plan for problem solving.”* Gaya sistematis dikaitkan dengan perilaku logis dan rasional yang menggunakan pendekatan langkah-demi-langkah yang didefinisikan dengan baik untuk berpikir, belajar, dan rencana keseluruhan untuk pemecahan masalah. Pemikiran sistematis biasanya bergantung pada aturan yang konsisten dan batas-batas disiplin, menggunakan logika dan rasionalitas, selain itu individu yang sistematis cenderung mengikuti metode dan proses reguler, dan menghasilkan solusi yang cukup konvensional untuk masalah (Sagiv et al, 2010).

Individu yang bergaya kognitif intuitif lebih suka *trial and error*, mengandalkan isyarat, dan lebih sensitif terhadap solusi (Kent, 1985). Hal tersebut sependapat dengan Jena (2014:71) yang menyatakan bahwa *“someone, whose style is intuitive, uses an unpredictable ordering of analytical steps when solving a problem, relies on experience patterns, and explores and abandons alternatives quickly.”* Seseorang yang memiliki gaya intuitif, menggunakan urutan langkah analitis yang tidak dapat diprediksi saat menyelesaikan masalah, bergantung pada pola pengalaman, mengeksplorasi dan meninggalkan alternatif dengan cepat. Selain itu individu yang bergaya kognitif intuitif mempercayai *“hunches”* atau petunjuk atas perasaan dalam menemukan jawaban dari suatu masalah (Masduki et al, 2020).

Alasan memilih gaya kognitif sistematis dan intuitif karena kedua gaya kognitif tersebut sama-sama mengacu pada kecenderungan untuk menganalisis suatu situasi atau informasi (Sagiv et al, 2010). Perbedaan antara seseorang yang bergaya kognitif sistematis dan intuitif dalam menyelesaikan masalah adalah seseorang yang memiliki gaya kognitif sistematis menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah, metode, dan aturan yang sudah dirumuskan dengan baik, sedangkan seseorang yang bergaya kognitif intuitif menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah dan juga pengalaman (Martin, 1998; Jena, 2014; Sagiv et al, 2010; Kent, 1985). Dasar dari klasifikasi gaya kognitif menunjukkan bahwa gaya kognitif sistematis dan gaya kognitif intuitif mempengaruhi kebiasaan berpikir dan cara untuk mengatur langkah-langkah dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosidatul Ilma (2017) tentang profil berpikir analitis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif visualizer dan verbalizer di SMPN 25 Surabaya memiliki kelemahan yaitu tidak ada perbedaan antara berpikir analitis siswa yang bergaya kognitif visualizer dengan berpikir analitis siswa yang bergaya kognitif verbalizer dengan kata lain peneliti kurang mendalam

dalam mengungkap berpikir analitis siswa berdasarkan gaya kognitif visualizer dan verbalizer. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyah (2017) tentang analisis penalaran proporsional siswa dalam menyelesaikan masalah perbandingan dibedakan berdasarkan gaya kognitif sistematis-intuitif kelas VIII C di SMP Negeri 8 Surabaya memiliki kelemahan yaitu kurang memfokuskan secara total pada proses penyelesaian masalah siswa, baik siswa yang bergaya kognitif sistematis maupun intuitif padahal ada perbedaan yang mencolok pada siswa bergaya kognitif sistematis dan intuitif, siswa bergaya kognitif sistematis terkesan lebih hati-hati dalam menyelesaikan masalah. Sementara siswa bergaya kognitif intuitif terkesan terburu-buru dalam menyelesaikan masalah, sehingga dapat menyelesaikan masalah dalam waktu yang cukup singkat.

Karena berpikir analitis ada hubungannya dengan gaya kognitif sistematis dan intuitif yang sudah dijelaskan sebelumnya dan berdasarkan ke dua penelitian tersebut maka peneliti ingin meneliti tentang profil berpikir analitis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif dengan alasan akan ada perbedaan antara berpikir analitis siswa bergaya kognitif sistematis dan intuitif dalam memecahkan masalah matematika dengan tidak hanya memfokuskan pada hasil penyelesaian masalah saja tetapi juga proses penyelesaian masalah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai berpikir analitis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif. Judul penelitian ini adalah *“Profil berpikir analitis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif.”*

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dirancang bertujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir analitis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif sistematis dan intuitif. Sumber data pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri di Sidoarjo yang berjumlah 141 partisipan. Instrumen dalam penelitian ini meliputi tes gaya kognitif (TGK), tes pemecahan masalah matematika (TPMM), dan pedoman wawancara. Setelah diberikan tes gaya kognitif siswa akan dikategorikan kedalam 5 jenis gaya kognitif yaitu sistematis, intuitif, *integrated*, *undifferentiated*, dan *split*, akan dipilih 2 siswa untuk dijadikan sebagai subjek satu siswa dengan kategori gaya kognitif sistematis dan satu siswa dengan kategori gaya kognitif intuitif. Pemilihan subjek dilihat dari nilai rapor matematika yang setara dan dikonsultasikan kepada guru mitra untuk melihat kemampuan komunikasi subjek. Kedua subjek penelitian diberikan TPMM. Setelah melakukan TPMM, subjek diwawancara berdasarkan hasil TPMM. Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih mendalam tentang berpikir analitis siswa dalam

memecahkan masalah matematika yang sudah diberikan. Indikator berpikir analitik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Berpikir Analitik dalam Memecahkan Masalah Matematika

Tahapan Polya	Indikator Berpikir Analitik dalam Memecahkan Masalah Matematika	Kode Indikator
Memahami masalah ( <i>Understanding The Problem</i> )	Membedakan Mengidentifikasi bagian-bagian yang penting dan relevan dari masalah sehingga didapatkan informasi yang penting untuk menyelesaikan masalah	MB1
	Mengorganisasi Menguraikan bagian-bagian yang penting dan relevan dari masalah	MO1
	Memberikan atribut Memberikan penjelasan tambahan dari bagian-bagian penting dan relevan dari masalah yang sudah diuraikan	MA1
Membuat rencana ( <i>Devising A Plan</i> )	Mengorganisasi Membangun cara atau strategi dalam menyelesaikan masalah	MO2
Melaksanakan rencana ( <i>Carrying out your plan</i> )	Mengorganisasi Melaksanakan cara atau strategi dalam menyelesaikan masalah yang sudah dibangun	MO3
	Memberikan atribut Memaknai hasil penyelesaian masalah	MA2
Melihat kembali ( <i>Looking Back</i> )	Memberikan atribut Menentukan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah	MA3

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemilihan subjek penelitian dimulai dengan memberikan tes gaya kognitif pada siswa kelas VIII SMP. Tes gaya kognitif diberikan kepada 141 partisipan, setelah selesai mengerjakan akan dianalisis dan dikelompokkan ke dalam 5 jenis gaya kognitif yang tercantum pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Tes Gaya Kognitif

No	Kelompok Gaya Kognitif	Jumlah Partisipan
1	Sistematis	3
2	Intuitif	2
3	<i>Integrated</i>	24
4	<i>Undifferentiated</i>	5
5	<i>Split</i>	107

Dari kategori tes gaya kognitif tersebut, dipilih satu subjek pada gaya kognitif sistematis dan satu subjek pada gaya kognitif intuitif. Berikut adalah rincian subjek penelitian yang terpilih.

Tabel 3. Subjek Penelitian

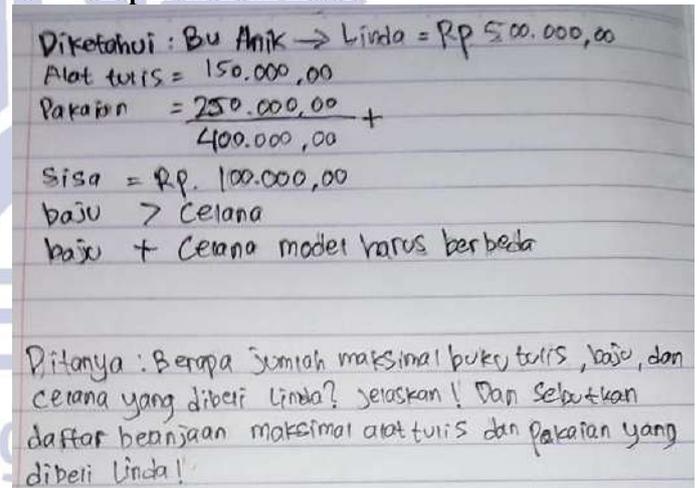
No	Inisial	Nilai Rapot Matematika	Kode Subjek
1	WSN	85	SS
2	MABP	83	SI

Berdasarkan data dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, kemudian dianalisis berpikir analitik pada subjek bergaya kognitif sistematis (SS) dan subjek bergaya kognitif intuitif (SI).

**A. Hasil Penelitian**

**1. Hasil analisis data profil berpikir analitik subjek dengan gaya kognitif sistematis (SS) dalam memecahkan masalah matematika.**

**a. Tahap memahami masalah**



Gambar 1. Hasil TPMM Subjek SS Pada Tahap Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah subjek SS mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut. Membedakan terjadi saat subjek SS dapat menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada masalah dengan benar, lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1. Mengorganisasi terjadi pada saat subjek SS menjelaskan secara terpisah informasi penting antara alat tulis dan pakaian pada masalah dengan benar, lebih jelasnya dapat dilihat pada cuplikan wawancara di bawah ini.

- P4 : Iya terus, pertanyaan ke dua sebutkan informasi apa saja yang ada pada soal terkait dengan alat tulis dan pakaian!
- SS4 : Hmm, kalau yang alat tulis ada 5 macam yaitu stipo, bolpoin, penghapus, pensil, dan buku tulis untuk stipo harganya Rp7.000,00, bolpoin harganya Rp4.000,00, penghapus harganya Rp3.000,00, pensil harganya Rp3.500,00, dan buku tulis harganya Rp45.000,00. Dan pakaian juga ada 5 macam yang pertama Hi low bouse harganya Rp55.000,00, kemeja harganya Rp80.000,00, aurora pants harganya Rp115.000,00, mima top harganya Rp95.000,00 dan raia pants Rp100.000,00.

- SS6 : Ohh iya jadi buku  $45000 \times 3 = 135000$  jadi itu tidak melebihi maksimal membeli alat tulis. Jadi buku maksimal yang bisa dibeli itu 3.
- P7 : Sekarang untuk menemukan jumlah maksimal baju dan celana yang dibeli oleh Linda itu bagaimana caranya jelaskan.
- SS7 : Ya sama seperti tadi saya mencari harga yang bisa dijumlahkan yang hasilnya menjadi Rp 250.000,00.
- P8 : Sekarang yang mau saya tanyakan untuk menentukan daftar alat tulis dan pakaian yang dibeli kamu menggunakan cara apa, jelaskan
- SS8 : Saya menggunakan cara menjumlahkan seluruh harga alat tulis dan pakaian lalu saya menyesuaikan dengan uang yang ada.

Memberikan atribut terjadi pada saat subjek SS menjelaskan informasi tambahan yang diperlukan pada alat tulis dan pakaian, kemudian siswa juga menjelaskan bagaimana informasi tambahan tersebut dihubungkan dengan informasi yang sudah ada pada alat tulis dan pakaian, lebih jelasnya ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut ini.

- P5 : Oke selanjutnya dari informasi yang ditanyakan disoal dengan informasi yang ada pada alat tulis dan pakaian jika dihubungkan satu sama lain maka apakah ada informasi yang perlu ditambahkan pada alat tulis dan pakaian.
- SS5 : Iya ada untuk alat tulis maksimal yang harus dibeli Linda yaitu Rp 150.000,00 jadi yang dibeli Linda stipo  $7000 \times 2 = 14000$ , bolpoin  $4000 \times 5 = 20000$ , penghapus  $3000 \times 4 = 12000$ , pensil  $3500 \times 4 = 14000$ , dan buku tulis  $45000 \times 2 = 90000$  jika totalnya dijumlah semuanya yaitu menjadi Rp150.000,00. Dan untuk pakaian maksimal yang harus dibeli Linda Rp250.000,00 pakaian Hi low bouse harganya Rp55.000,00, kemeja harganya Rp80.000,00, aurora pants harganya Rp115.000,00 jadi total semuanya Rp250.000,00.

#### b. Tahap membuat rencana

Pada tahap membuat rencana subjek SS mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu mengorganisasi (membangun cara atau strategi dalam menyelesaikan masalah matematika). Mengorganisasikan terjadi pada saat subjek SS menjelaskan rencana penyelesaian masalahnya dan konsep yang digunakan, subjek SS menjelaskan rencana yang telah dibuatnya tetapi tidak menyebutkan konsep apa yang digunakan, lebih jelasnya dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut ini.

- P6 : Setelah itu untuk menentukan jumlah buku tulis maksimal, jumlah baju maksimal, dan jumlah celana maksimal yang bisa dibeli Linda kamu menggunakan cara apa dek coba jelaskan.

#### c. Tahap melaksanakan rencana

The image shows a student's handwritten work on a piece of paper. It is divided into two sections: 'Alat tulis' (Stationery) and 'Pakaian' (Clothing).  
 Under 'Alat tulis', the student lists:  
 - Stipo:  $7000,00 \times 2 = 14.000,00$   
 - Bolpoin:  $4.000,00 \times 5 = 20.000,00$   
 - Penghapus:  $3.000,00 \times 4 = 12.000,00$   
 - Pensil:  $3.500,00 \times 4 = 14.000,00$   
 - Buku tulis:  $45.000,00 \times 2 = 90.000,00$   
 A horizontal line separates these from the clothing section. Below the line, the student lists:  
 - Hi Low Blouse:  $= 55.000,00$   
 - Kemeja:  $= 80.000,00$   
 - Aurora pants:  $= 115.000,00$   
 A final horizontal line is drawn below the clothing items, with the total sum:  $= 250.000,00$ .  
 To the right of the stationery calculations, a blue arrow points to the text 'Berpikir Analitik MO3 & MA2'.  
 To the right of the clothing calculations, a red arrow points to the text 'Berpikir Analitik MA2'.  
 At the bottom of the page, there are three lines of text in a red box:  
 - Jumlah maksimal buku tulis = 3  
 - Jumlah maksimal baju = 2  
 - Jumlah maksimal celana = 1

Gambar 2. Hasil TPMM Subjek SS Pada Tahap Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek SS melakukan aktivitas berpikir analitik yaitu mengorganisasikan (MO3) dan memberikan atribut (MA2). Mengorganisasikan terjadi saat subjek SS dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan langkah-demi-langkah yang sudah dibuat. Memberikan atribut terjadi saat subjek SS dapat memberikan makna dari hasil penyelesaian yang didapatkan, subjek SS dalam mengerjakan tanpa menggunakan permisalan jadi secara tidak langsung terlihat bahwa subjek sudah memaknai hasil penyelesaian masalah, lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.

#### d. Tahap melihat kembali

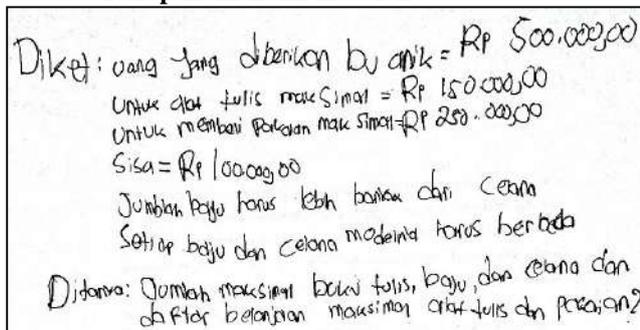
Pada tahap melihat kembali subjek SS mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu memberikan atribut (menentukan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah). Memberikan atribut terlihat pada saat subjek SS dapat menentukan kesimpulan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan benar sesuai dengan pertanyaan yang ada di soal, subjek SS dalam menentukan kesimpulan tidak ditulis pada lembar jawaban namun hanya diucapkan pada saat dilakukan wawancara, lebih jelasnya dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut ini.

- P9 : Ohh gitu, jadi kesimpulan yang didapatkan dari permasalahan tadi apa saja

SS9 : Jadi jumlah maksimal buku tulis 3, jumlah maksimal baju 2 buah, dan jumlah maksimal celana 1 buah. Dan juga alat tulis yaitu stipo 2, bolpoin 5, penghapus 4, pensil 4, dan buku tulis 2 dan semua totalnya Rp 150.000,00. Pakaian yaitu hi low blouse 1, kemeja 1, aurora pants 1 yaitu totalnya jadi Rp 250.000,00.

## 2. Hasil analisis data profil berpikir analitik subjek dengan gaya kognitif intuitif (SI) dalam memecahkan masalah matematika.

### a. Tahap memahami masalah



Gambar 3. Hasil TPMM Subjek SI Pada Tahap Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah subjek SI mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut. Membedakan terjadi pada saat subjek SI menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah, lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3. Mengorganisasi terjadi pada saat subjek SI mengelompokkan dan menjelaskan secara terpisah informasi penting antara alat tulis dan pakaian, lebih jelasnya dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut ini.

P2 : *Pertanyaan selanjutnya, sebutkan informasi apa saja yang ada pada soal terkait dengan alat tulis dan pakaian!*

SI2 : *Daftar nama dan barang, stipo Rp7.000,00, bolpoin Rp4.000,00, penghapus Rp3.000,00, pensil Rp3.500,00, dan buku tulis Rp45.000,00. Untuk alat tulis maksimal Rp150.000,00.*

*Daftar nama barang untuk pakaian, Hi low blouse Rp55.000,00, kemeja Rp80.000,00, aurora pants Rp115.000,00, mima top Rp95.000,00, dan raia pants Rp100.000,00. Untuk membeli pakaian maksimal Rp250.000,00*

Memberikan atribut terjadi pada saat subjek SI menjelaskan informasi tambahan yang diperlukan pada alat tulis dan pakaian, kemudian siswa juga menjelaskan bagaimana informasi tambahan tersebut dihubungkan dengan informasi yang sudah ada pada alat tulis dan pakaian, lebih jelasnya ditunjukkan pada cuplikan wawancara berikut ini.

P3 : *Oke selanjutnya dari informasi yang ditanyakan disoal dengan informasi yang ada pada alat tulis dan pakaian jika dihubungkan satu sama lain maka apakah ada informasi*

*yang perlu ditambahkan pada alat tulis dan pakaian.*

SI3 : *Iya ada untuk alat tulis ditambahkan jumlah maksimal buku tulis yang harus dibeli. Kalau pakaian ditambahkan jumlah baju dan celana maksimal yang harus dibeli.*

### b. Tahap membuat rencana

Pada tahap membuat rencana subjek SI mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu mengorganisasi (membangun cara atau strategi dalam menyelesaikan masalah matematika). Mengorganisasikan terjadi pada saat subjek SI menjelaskan rencana penyelesaian masalahnya dan konsep yang digunakan, subjek SI menjelaskan cara yang digunakan dan menyebutkan konsep yang digunakan, cara yang digunakan lebih ke *trial and error* atau coba-coba, hal tersebut terjadi ketika mencari jumlah maksimal buku tulis, baju dan celana, lebih jelasnya dapat dilihat pada cuplikan wawancara berikut ini.

P4 : *Selanjutnya disitu kan disuruh untuk menentukan jumlah buku tulis maksimal, jumlah baju maksimal, dan jumlah celana maksimal yang bisa dibeli Linda, nah itu bagaimana kamu mengerjakannya?*

SI4 : *Uang Rp 150.000,00 tersebut dikurangi Rp 45.000,00 sebanyak 3 kali kan sisanya masih Rp 15.000,00. Jadi jumlah maksimal buku yang dibeli adalah 3, karena jika 4 maka uangnya akan kurang atau hutang.*

P5 : *Itu untuk menentukan jumlah maksimal buku tulis, sekarang untuk menemukan jumlah maksimal baju dan celana yang dibeli oleh Linda itu bagaimana caranya jelaskan.*

SI5 : *Baju maksimal yang dibeli 2 dan celana maksimal yang dibeli 1,*

SI5 : *misalnya jika bajunya yang dibeli 3 maka tidak bisa untuk membeli celana.*

P6 : *Kenapa kok tidak bisa digunakan untuk membeli celana? Kalau bajunya membeli 3 uangnya berapa?*

SI6 : *Rp 230.000,00*

P7 : *Maksimal uang yang digunakan untuk membeli pakaian berapa?*

SI7 : *Rp 250.000,00*

P8 : *Jadi sisanya berapa kalau uang maksimal dikurangi dengan baju yang dibeli 3*

SI8 : *Rp 20.000,00*

P9 : *Apakah ada harga celana yang Rp 20.000*

SI9 : *Tidak ada*

P10 : *Sedangkan kalau misalnya hanya membeli 3, boleh apa tidak*

SI10 : *Tidak boleh*

P11 : *Kenapa*

SI11 : *Karena disuruh membeli baju 2 dan celana 1*

P12 : *Selain itu, daftar belanjanya yang ditanyakan maksimal atau minimal*

SI12 : *Maksimal*

P13 : *Maksimal uangnya berapa?*

- SI13 : Rp 250.000,00  
 P14 : Jadi maksimal baju dan celana yang bisa dibeli berapa?  
 SI14 : Bajunya 2 dan celananya 1  
 P15 : Baiklah selanjutnya bagaimana cara kamu untuk menentukan daftar alat tulis dan pakaian yang dibeli kamu menggunakan cara apa, jelaskan  
 SI15 : Daftar maksimal alat tulis  
 Buku tulis 3 Rp 135.000,00  
 Stipo 1 Rp 7.000,00  
 Bolpoin 2 Rp 8.000,00  
 Jika dijumlah semua harganya Rp150.000,00 pas  
 Daftar maksimal pakaian  
 Kemeja 1 Rp 80.000,00  
 Hi low blouse 1 Rp 55.000,00  
 Aura pants 1 Rp 115.000,00  
 Jika dijumlah semua harganya Rp250.000,00  
 P16 : Jadi kamu itu menggunakan konsep apa saja?  
 SI16 : Konsep penjumlahan

**c. Tahap melaksanakan rencana**

Handwritten work for the 'Planning' stage. It includes calculations for maximum items and lists of items within a budget. Annotations on the right label the work as 'Berpikir Analitik MA2', 'Berpikir Analitik MO3', and 'Berpikir Analitik MO3 & MA2'.

Gambar 4. Hasil TPMM Subjek SI Pada Tahap Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek SI melakukan aktivitas berpikir analitik yaitu mengorganisasikan (MO3) dan memberikan atribut (MA2). Mengorganisasikan terjadi saat subjek SI dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat. Memberikan atribut terjadi saat subjek SI dapat memberikan makna dari hasil penyelesaian yang didapatkan, subjek SI dalam mengerjakan tanpa menggunakan permissalan jadi secara tidak langsung terlihat bahwa subjek sudah memaknai hasil penyelesaian masalah, lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.

**d. Tahap melihat kembali**

Handwritten work for the 'Review' stage. It summarizes the final solution, listing the quantities of items bought: 'Baju = 2' and 'Celana = 1'.

Gambar 5. Hasil TPMM Subjek SI Pada Tahap Melihat Kembali

Pada tahap melihat kembali subjek SI mengalami aktivitas berpikir analitik yaitu memberikan atribut (menentukan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah). Memberikan atribut terlihat pada saat subjek SI dapat menentukan kesimpulan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan benar sesuai dengan pertanyaan yang ada di soal, subjek SI dalam menentukan kesimpulan ditulis pada lembar jawaban (lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5) dan dijelaskan pada saat wawancara.

**3. Persamaan dan perbedaan antara penyelesaian masalah matematika oleh subjek SS dan SI**

Berdasarkan paparan di atas, terdapat persamaan dan perbedaan antara berpikir analitik siswa SMP yang bergaya kognitif sistematis dan siswa SMP yang bergaya kognitif intuitif dalam memecahkan masalah matematika. Persamaannya adalah pada tahap memahami masalah sampai melihat kembali siswa bergaya kognitif sistematis dan intuitif sama-sama melakukan aktivitas berpikir analitik yaitu membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut. Sedangkan untuk perbedaan antara penyelesaian masalah matematika oleh subjek SS dan SI akan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan antara Penyelesaian Masalah Matematika oleh Subjek SS dan SI

Subjek dengan Gaya Kognitif Sistematis (SS)	Subjek dengan Gaya Kognitif Intuitif (SI)
Pada tahap memahami masalah, SS mengidentifikasi dan menuliskan semua informasi pada lembar jawaban. SS menguraikan dan mengelompokkan informasi penting yang ada pada masalah. SS memberikan informasi tambahan pada informasi penting yang sudah diuraikan dan menjelaskan bagaimana hubungan kedua	Pada tahap memahami masalah, SI mengidentifikasi dan menuliskan semua informasi pada lembar jawaban. SI menguraikan dan mengelompokkan informasi penting yang ada pada masalah. SI memberikan informasi tambahan pada informasi penting yang sudah diuraikan tanpa menjelaskan bagaimana hubungan kedua

Subjek dengan Gaya Kognitif Sistematis (SS)	Subjek dengan Gaya Kognitif Intuitif (SI)
informasi tersebut sampai mendapat solusi.	informasi tersebut sampai mendapat solusi.
Pada tahap membuat rencana, SS menjelaskan rencana yang telah dibuat secara runtut tetapi tidak menyebutkan konsep apa yang digunakan.	Pada tahap membuat rencana, SI menjelaskan rencana yang telah dibuat secara runtut dan menyebutkan konsep yang digunakan namun tidak menjelaskan alasan mengapa menggunakan konsep tersebut.
Pada tahap melaksanakan rencana, SS menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan langkah-demi-langkah yang telah dibuat. SS dapat memberikan makna dari hasil penyelesaian masalah yang didapat.	Pada tahap melaksanakan rencana, SI menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat dan cara yang digunakan lebih ke coba-coba atau <i>trial and error</i> . SI dapat memberikan makna dari hasil penyelesaian masalah yang didapat.
Pada tahap melihat kembali, SS menjelaskan kesimpulan yang didapatkan dari permasalahan namun tidak menuliskannya di lembar jawaban.	Pada tahap melihat kembali, SI menuliskan pada lembar jawaban dan menjelaskan kesimpulan yang didapatkan dari permasalahan.

## B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka pembahasan mengenai berpikir analitik siswa dengan gaya kognitif sistematis dan intuitif dalam memecahkan masalah dijabarkan sebagai berikut.

### 1. Profil Berpikir Analitik Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Gaya Kognitif Sistematis

Pada tahap memahami masalah dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu membedakan ditunjukkan pada saat siswa mampu menjelaskan hal yang diketahui dan ditanyakan pada masalah dengan benar, mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa menguraikan dan menjelaskan bagian-bagian yang penting pada masalah, dan memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa memberikan penjelasan tambahan dari bagian-bagian penting dari masalah yang sudah diuraikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Robbins (2011) yang menjelaskan bahwa seseorang dikatakan berpikir analitik saat berada pada situasi yang ambigu dan mengharuskannya untuk mengidentifikasi masalah untuk dipecahkan. Selain itu Amer (2005) juga berpendapat bahwa seseorang dikatakan berpikir analitik jika memiliki kemampuan untuk memeriksa dengan teliti

dan memilah-milah fakta dan ide. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan berpikir analitik didasarkan pada keyakinan bahwa mengidentifikasi bagian-bagian pokok dari suatu masalah, objek atau situasi, akan membantu untuk memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling terhubung satu sama lain (Smart, 2005).

Pada tahap membangun rencana dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa dapat menjelaskan rencana penyelesaian masalahnya dan konsep yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Masduki et all (2020) yang menjelaskan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif sistematis dalam memecahkan masalah mula-mula membuat suatu metode atau rencana untuk menemukan solusi dari masalah yang ada.

Pada tahap melaksanakan rencana dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat secara langkah-demi-langkah dan memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa memaknai hasil penyelesaian masalah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Martin (1998) yang menjelaskan bahwa seorang individu yang bergaya kognitif sistematis menggunakan pendekatan langkah-demi-langkah yang didefinisikan dengan baik ketika memecahkan suatu masalah. Selain itu Jena (2014) juga berpendapat bahwa seseorang yang memiliki gaya kognitif sistematis menggunakan pendekatan langkah-demi-langkah yang didefinisikan dengan baik untuk berpikir, belajar, dan merencanakan keseluruhan untuk pemecahan masalah.

Pada tahap melihat kembali dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa menentukan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wheeler (2003) yang menjelaskan bahwa berpikir analitik merupakan aktivitas mental yang membantu dalam membuat keputusan atau solusi terbaik, maka dari itu siswa yang bisa menentukan kesimpulan dari suatu permasalahan dengan tepat dan benar maka siswa tersebut dikatakan berpikir analitik.

### 2. Profil Berpikir Analitik Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Gaya Kognitif Intuitif

Pada tahap memahami masalah dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu membedakan ditunjukkan pada saat siswa mampu menjelaskan hal yang diketahui dan ditanyakan pada masalah dengan benar, mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa menguraikan dan menjelaskan bagian-bagian yang penting pada masalah, dan memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa memberikan penjelasan tambahan dari bagian-bagian penting dari masalah yang

sudah diuraikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ricks & Charlesworth (2003) yang menyatakan bahwa berpikir analitik adalah memisahkan hal-hal untuk memahami bagaimana bagian-bagian saling terkait dan membentuk secara keseluruhan. Selain itu Sanjaya & Budimanjaya (2017) juga berpendapat bahwa seseorang dikatakan menganalisis jika memiliki kemampuan untuk menguraikan atau memecah suatu hal ke dalam suatu bagian-bagian.

Pada tahap membangun rencana dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa dapat menjelaskan rencana penyelesaian masalahnya dan konsep yang digunakan. Rencana atau strategi yang digunakan adalah coba-coba atau *trial and error* terlihat pada hasil penyelesaian masalah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kent (1985) yang menjelaskan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif intuitif cenderung melakukan *trial and error* untuk menyelesaikan masalah.

Pada tahap melaksanakan rencana dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu mengorganisasikan ditunjukkan pada saat siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat dengan menggunakan urutan langkah-langkah yang tidak dapat diprediksi karena siswa melakukan cara *trial and error* atau coba-coba yang ditunjukkan pada lembar jawaban siswa dan memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa memaknai hasil penyelesaian masalah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Martin (1998) yang menjelaskan bahwa seorang individu yang bergaya kognitif intuitif menggunakan urutan langkah-langkah analitis yang tidak dapat diprediksi ketika menyelesaikan suatu masalah dan bergantung pada pengalaman.

Pada tahap melihat kembali dapat dilihat bahwa siswa memunculkan semua aspek yang diamati diantaranya yaitu memberikan atribut ditunjukkan pada saat siswa menentukan kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Groome et al (2003) yang menjelaskan bahwa berpikir analitik adalah proses yang lebih lambat daripada intuisi dan membutuhkan lebih banyak usaha, tetapi lebih peka terhadap kesalahan atau kejanggalan dan cara yang lebih baik untuk membentuk kesimpulan yang logis. Selain itu Wheeler (2003) juga menjelaskan bahwa berpikir analitik merupakan aktivitas mental yang membantu dalam membuat keputusan atau solusi terbaik, maka dari itu siswa yang bisa menentukan kesimpulan dari suatu permasalahan dengan tepat dan benar maka siswa tersebut dikatakan berpikir analitik

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa

1. Siswa bergaya kognitif sistematis dapat mengalami berpikir analitik dalam memecahkan masalah matematika yaitu pada tahap memahami masalah siswa memenuhi semua indikator berpikir analitik membedakan, mengorganisasikan, dan memberikan atribut. Pada tahap membuat rencana dan melaksanakan rencana siswa juga memenuhi semua indikator berpikir analitik mengorganisasikan dan memberikan atribut, cara yang digunakan terstruktur dan dalam menyelesaikan masalahnya juga sesuai langkah-demi-langkah yang telah disusun. Pada tahap melihat kembali siswa juga memenuhi indikator berpikir analitik yaitu memberikan atribut.
2. Siswa bergaya kognitif intuitif dapat mengalami berpikir analitik dalam memecahkan masalah matematika yaitu pada tahap memahami masalah siswa memenuhi semua indikator berpikir analitik membedakan, mengorganisasikan, dan memberikan atribut. Pada tahap membuat rencana dan melaksanakan rencana siswa juga memenuhi semua indikator berpikir analitik mengorganisasikan dan memberikan atribut, dalam menyelesaikan masalahnya menggunakan urutan langkah-langkah yang tidak dapat diprediksi karena siswa melakukan cara coba-coba atau *trial and error*. Pada tahap melihat kembali siswa juga memenuhi indikator berpikir analitik yaitu memberikan atribut.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, saran dari peneliti untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis yaitu untuk mendapatkan data alasan pengerjaan langkah-langkah penyelesaian masalah siswa pada lembar jawaban.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amer, A. (2005). *Analytical Thinking*. Cairo: Center For Advancement of Postgraduate Studies and Research in Engineering Sciences, Faculty of Engineering – Cairo University (CAPSCU).
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., . . . Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing – A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.

- Grome, D., Eysenck, M., & Law, R. (2019). *The Psychology of the Paranormal*. Inggris: Routledge.
- Jena, P. C. (2014). Cognitive Styles and Program Solving Ability of Under Graduate Students. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*, 71-76.
- Kent, A. (1985). *Encyclopedia of Library and Information Science Volume 39*. CRC Press.
- Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive Styles in the Context of Modern Psychology: Toward an Integrated Framework of Cognitive Style. *Psychological Bulletin*, 464-481.
- Martin, L. P. (1998). *The Cognitive-Style Inventory. The Pfeiffer Library volume 8, 2nd Edition*.
- Masduki, Y., Burlian, K., & Yuslani. (2020). *Psikologi Pendidikan dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UAD Press.
- Masriyah. (2018). *Asesmen Proses dan Hasil Belajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Peraturan Pemerintah RI. (2013). *Salinan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Permendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Permendikbud. (2016). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Permendikbud. (2018). *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama atau Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Permendikbud. (2018). *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Puspendik. (2019). *Ringkasan Eksekutif Hasil Ujian Nasional 2019 Masukan Untuk Pembelajaran Di Sekolah SMP atau MTs*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ricks, F., & Charlesworth, J. (2012). *Emergent Practice Planning*. New York: Springer Science & Business Media.
- Riding, R. J., & Al-Sanabani, S. (1998). The effect of cognitive style, age, gender and structure on the recall of prose passages. *International Journal of Educational Research*, 29, 173-185.
- Robbins, J. K. (2011). Problem Solving, Reasoning, and Analytical Thinking In A Classroom Environment. *The Behavior Analyst Today*, Vol 12 No 1 41-48.
- Rose, C., & Nicholl, M.J. (2011). *Accelerated Learning For The 21st Century-The Six Step Plan To Unlock Your Master Mind*. New York: Random House Publishing Group.
- Sagiv, L., Amit, A., Ein-Gar, D., & Arieli, S. (2014). Not All Great Minds Think Alike : Systematic and Intuitive Styles. *Journal of Personality*, 402-417.
- Sagiv, L., Arieli, S., Goldenberg, J., & Goldschmidt, A. (2010). Structure and freedom in creativity ; The interplay between externally imposed structure and personal cognitive style. *Journal of Organizational Behavior*, 1086-1110.
- Sanjaya, W. (2013). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Saracho, O. N. (1998). Editor's Introduction Cognitive Style Research and its Relationship to Various Disciplines. *International Journal of Educational Research*, 29, 169-172.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning To Think Mathematically : Problem Solving, Metacognition, And Sense Making In Mathematics. *Hanbook for Research on Mathematics Teaching and Learning*, 334-370.
- Wheeler, J. (2004). *The Power Of Innovative Thinking (Mengoptimalkan Ide-Ide Baru Dan kreativitas Untuk Memperlancar Kesuksesan)*. Jakarta: PT Gramedia.

Lampiran 1

**LEMBAR TES PEMECAHAN MASALAH**

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

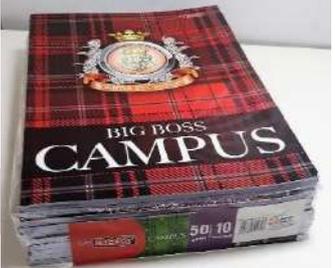
1. Tuliskan nama dan kelas anda pada kolom yang telah disediakan.
2. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan selama 75 menit.
3. Perhatikan soal di bawah ini dan selesaikan menggunakan langkah-langkah beserta alasannya.

**Soal**

Bu Anik memberikan uang Rp 500.000,00 ke anaknya Linda untuk berbelanja ke Toserba. Di Toserba Linda harus membeli alat tulis dan pakaian. Bu Anik memberikan syarat kepada Linda untuk membeli alat tulis maksimal uang yang digunakan adalah Rp 150.000,00, untuk membeli pakaian maksimal Rp 250.000,00, dan sisanya untuk ditabung. Selain itu syarat yang lain adalah jumlah baju yang dibeli harus lebih banyak dari jumlah celana yang dibeli sekaligus setiap baju dan celana yang dibeli modelnya harus berbeda. Daftar nama dan harga barang di Toserba tersedia di tabel berikut ini.

Tabel Daftar Nama dan Harga Barang di Toserba

No	Nama Barang Dan Gambar	Harga	No	Nama Barang Dan Gambar	Harga
1	<p>Hi Low Blouse</p> 	Rp55.000,00	6	<p>Tip Ex (Stipo)</p> 	Rp7.000,00
2	<p>Kemeja</p> 	Rp80.000,00	7	<p>Bolpoin</p> 	Rp4.000,00

No	Nama Barang Dan Gambar	Harga	No	Nama Barang Dan Gambar	Harga
3	Aurora Pants 	Rp 115.000,00	8	Penghapus 	Rp3.000,00
4	Mima Top 	Rp95.000,00	9	Pensil 	Rp3.500,00
5	Raia Pants 	Rp 100.000,00	10	Buku Tulis 	Rp 45.000,00

Berapa jumlah maksimal buku tulis, baju, dan celana yang dibeli Linda? Jelaskan! Dan Sebutkan daftar belanjaan maksimal alat tulis dan pakaian yang dibeli Linda!

UNESA  
Universitas Negeri Surabaya