

## METAKOGNISI SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN INTROVERT

Fenty Madelin Madubun <sup>1\*</sup>, Wilmintjie Mataheru <sup>2</sup>, Christina Martha Laamena <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup> fentymadubun99@gmail.com;

Submitted: June 15, 2023

Revised: September 20, 2023

Accepted: October 18, 2023

corresponding author\*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa SMP dalam pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari tipe kepribadian introvert. Jenis penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 2 siswa yang dipilih menggunakan teknik purpose sampling. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas soal tes, pedoman wawancara, dan angket, sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan angket tipe kepribadian. Teknik analisis data yang digunakan antara lain reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan subjek tipe kepribadian introvert sadar terhadap keterampilan metakognisi pada aspek merencanakan, memonitor dan evaluasi dalam tahap memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban.

*Kata Kunci:* introvert, metakognisi, pemecahan masalah

## METACOGNITION STUDENT IN PROBLEM SOLVING OF SYSTEMS LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES VIEWED FROM INTROVERT PERSONALITY TYPES

### Abstract

This study aims to describe junior high school students' metacognition in solving two-variable linear equation system problems in terms of introverted personality type. This type of research is explorative with a qualitative approach. The subjects in this study were 2 students who were selected using purpose sampling technique. The research instruments used consisted of test questions, interview guidelines, and questionnaires, while data collection techniques used tests, interviews, and personality type questionnaires. Data analysis techniques used include data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results showed that introverted personality type subjects were aware of metacognition skills in the aspects of planning, monitoring and evaluation in the stages of understanding the problem, making plans, implementing plans, and re-examining answers.

*Keywords:* separate, keywords, by this, command



## 1. Pendahuluan

Matematika memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Dalam pendidikan, diajarkan matematika untuk membekali siswa berpikir secara logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut NCTM (Putri, dkk, 2019: 352), yaitu: 1) pemecahan masalah; 2) penalaran; 3) komunikasi; 4) koneksi; dan 5) representasi. Oleh sebab itu, pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah menurut Branca (Suryani, dkk, 2020: 121) diartikan dengan menggunakan interpretasi umum, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, proses, dan keterampilan dasar. Mukti (Rigusti dan Pujiastuti, 2020: 5) berpendapat bahwa pemecahan masalah sebagai proses terfokus pada suatu metode, prosedur yang sistematis, strategi, serta heuristic yang digunakan pada pemecahan masalah. Oleh sebab itu, dapat diartikan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu rangkaian proses dalam menggunakan metode dan prosedur yang sistematis untuk memecahkan masalah, sehingga penting untuk diajarkan kepada siswa.

Pentingnya pemecahan masalah ini belum sejalan dengan fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil PISA Indonesia masuk dalam urutan 10 terbawah selama lebih satu dekade terakhir (Zahro, 2022: 149). Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya pemecahan masalah ini. Untuk itu perlu perhatian serius untuk mengasah dan mengembangkan pemecahan masalah siswa.

Rendahnya pemecahan masalah siswa, salah satunya dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran siswa terhadap pengetahuan yang dimiliki. Udil (2017) mengemukakan bahwa pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan dan prosedur yang melibatkan proses kognisi, melainkan merupakan suatu kesadaran berpikir bagi dalam mengontrol dan mengatur proses berpikirnya sendiri. Kesadaran siswa tersebut menjadi hal yang sangat penting ketika memecahkan masalah, karena melalui kesadaran tersebut siswa dapat mengetahui sejauh mana proses penyelesaian yang dilakukan sudah benar atau belum, dan siswa juga dapat melakukan evaluasi jika melakukan kesalahan penyelesaian masalah pada kesalahan konsep atau prosedural yang dilakukannya (Amir, 2018: 118). Kesadaran pada proses berpikirnya disebut metakognisi.

Metakognisi pada dasarnya ditekankan pada proses kesadaran berpikir individu mengenai proses berpikirnya sendiri. Menurut Putri dan Tayeb (2017), metakognisi berkaitan dengan kesadaran mengenai apa saja yang diketahui individu (pengetahuan metakognisi), apa yang dilakukan individu (keterampilan metakognisi), dan apa saja yang diketahui individu tersebut mengenai kemampuan berpikirnya sendiri (pengalaman metakognisi). Pada proses perkembangan mengenai istilah metakognisi, terdapat perbedaan umum yang menonjol tentang metakognisi dengan memisahkan pengetahuan metakognisi dan keterampilan metakognisi.

Woolfolk (Atmaja, 2021: 2052) berpendapat bahwa komponen dari keterampilan metakognisi pada dasarnya terbagi menjadi tiga bagian, yaitu perencanaan (planning), pemantauan (monitoring) dan evaluasi (evaluation). Woolfolk mengemukakan bahwa metakognisi pada dasarnya mengacu pada cara dalam upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan proses berpikir individu berdasarkan proses belajar yang telah diikuti. Jadi siswa perlu menyadari proses berpikirnya sendiri dan melakukan evaluasi terhadap hasil dan proses berpikirnya, sehingga diharapkan dapat meminimalkan kekeliruan yang dilakukan siswa ketika memecahkan masalah.

Menurut Flavel (Murni, 2019: 6), metakognisi dalam pemecahan masalah meliputi proses perencanaan, pemantauan, dan evaluasi, terutama yang berkaitan dengan melakukan dan memilih strategi yang tepat. Hal yang sama juga dikemukakan McLoughlin dan Hollingworth (Fitria, dkk, 2016), pemecahan masalah akan efektif dapat dihasilkan dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat menerapkan strategi metakognisinya ketika memecahkan masalah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kesadaran terhadap metakognisinya akan berpikir lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang tidak memiliki kesadaran dalam hal menggunakan metakognisinya.

Metakognisi dan pemecahan masalah merupakan kegiatan berpikir. Berpikir merupakan aktivitas mental yang dipengaruhi oleh banyak faktor, sehingga akan memberikan perbedaan bagi setiap siswa. Hasil penelitian yang dilakukan Furnham, dkk (Rosito 2018: 7) menyatakan bahwa terdapat aspek motivational yang berasal dari dalam diri atau kepribadian seseorang berpengaruh besar terhadap prestasi yang dimilikinya. Aspek motivational individu tersebut merupakan ciri dari karakteristik kepribadian seseorang yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan

atau dorongan yang dimiliki seseorang ketika bertindak.

Kepribadian merupakan karakteristik seseorang yang menyebabkan munculnya konsistensi dan perbedaan perasaan, pemikiran dan perilaku. Menurut Fitria (2016), setiap siswa mempunyai kesulitannya sendiri ketika melakukan metakognisi dalam memecahkan soal matematika berdasarkan tipe kepribadian. Tipe kepribadian introvert merupakan kepribadian yang dikemukakan oleh Carl Gustav Jung. Menurut Jung dalam Suryabrata (Anggraini dan Subandiyah, 2022: 15), introvert berarti mengalihkan energi psikis ke dalam diri yang bersifat subjektif dalam memandang dunia. Introvert merupakan jenis kepribadian yang memiliki kecenderungan untuk lebih fokus terhadap perasaan dan pikiran yang berasal dari dalam dirinya sendiri (Fandini, 2019). Individu yang bertipe kepribadian introvert dapat digambarkan sebagai seseorang yang pendiam, tidak terlalu bersosialisasi, pasif, terlalu hati-hati, tertutup, tenang, penuh perhatian, pesimistis, kalem, dan terkontrol.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Tual, peneliti menemukan bahwa terdapat siswa di sekolah tersebut mempunyai tipe kepribadian yang berbeda-beda, salah satunya tipe kepribadian introvert yang menunjukkan karakteristik introvert, yaitu lebih suka menyendiri, tidak banyak berbicara dan pemalu. Dari hasil wawancara tidak terstruktur bersama guru mata pelajaran matematika diketahui bahwa masih banyak ditemui siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Terdapat siswa yang dapat mengerjakan masalah secara sistematis dengan memperhatikan setiap langkah penyelesaian hingga mendapatkan hasil akhir dan menginterpretasikan menjadi suatu jawabannya. Akan tetapi terdapat juga siswa yang belum dapat membuat pemisalan, mengubah soal ke dalam model matematika hingga melakukan perhitungan dengan benar. Salah satu penyebabnya karena perbedaan tipe kepribadian. Selain pemecahan masalah yang masih rendah, hasil wawancara juga mengindikasikan bahwa belum ada aktivitas metakognisi yang diajarkan pada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Purnaningsih dan Siswono (Astuti, dkk, 2018) bahwa kesadaran metakognisi dan pemilihan strategi pemecahan masalah berhubungan erat dengan kepribadian yang dimiliki siswa. Hal ini berarti bahwa proses berpikir siswa yang berbeda dapat diketahui berdasarkan penggolongan kepribadian yang dimiliki (Dewiyani, dkk, 2017).

Dari uraian yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan, yaitu mendeskripsikan metakognisi siswa SMP Negeri 1 Tual dalam pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari tipe kepribadian introvert.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023 dari tanggal 8 Maret sampai 28 Maret 2023. Sumber data dalam penelitian ini sebanyak 32 siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Tual dan sebanyak 18 siswa memiliki tipe kepribadian introvert. Subjek penelitian dipilih dengan memperhatikan kriteria yang dibuat peneliti dan memperhatikan pertimbangan guru. Kriteria tersebut antara lain: (1) telah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel; (2) mengisi angket tipe kepribadian; (3) mengerjakan soal; (4) mampu berkomunikasi dan bersedia diwawancarai. Instrumen penelitian menggunakan soal tes, pedoman wawancara, dan angket tipe kepribadian yang telah divalidasi ahli terdiri dari dosen dan guru matematika.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket, wawancara dan tes pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Teknik analisis data antara lain reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis data setiap subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi untuk memperoleh data valid. Data yang valid ini digunakan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari tipe kepribadian introvert pada setiap tahap keterampilan metakognisi, yaitu perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dalam pemecahan masalah.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

Dari hasil analisis data diperoleh hasil sebagai berikut.

#### Siswa GCS Memahami Masalah

Diketahui sebuah kawat pemisalan kapasitor ke dalam meter dan meter adalah 128 lalu jumlah  
reda yang terpasang adalah 408  
yang ditanya adalah Berapakah pemisalan dari itu

**Gambar 1.** Jawaban GCS dalam Memahami Masalah

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan GCS sebagai berikut.

- P : Bagaimana ade memahami soal nomor 2? Apa yang diketahui dan ditanyakan?
- GCS : Saya membaca dulu soal yang diberikan beberapa kali baru kemudian saya dapat memahami masalah yang ada, dengan yang diketahui kapasitas parkir kendaraan motor dan mobil 128. Jumlah roda pada hari itu 408, serta biaya parkir motor Rp 2000 dan mobil Rp 5000. Yang ditanyakan adalah pendapatan yang diperoleh dari parkir pada hari itu kaka (membaca hasil pekerjaannya)
- P : Berapa kali kamu membaca soalnya?
- GCS : Berapa ya... mungkin 3 kali begitu kaka
- P : Mengapa kamu membaca sebanyak 3 kali? Coba jelaskan
- GCS : Baca pertama belum paham, jadi saya baca lagi, namun masih ragu kaka, makanya saya baca lagi agar lebih paham kaka
- P : Bagaimana jika terdapat kesalahan dalam informasi yang diketahui dan ditanyakan yang kamu buat?
- GCS : jadi sebelum tulis yang diketahui dan ditanya, saya membaca soal, lalu saya tandai informasi yang diketahui dan ditanyakan baru kemudian saya tulis, jadi hasil pekerjaan saya sama dengan informasi pada soal kaka

**Menentukan Rencana Penyelesaian Masalah**

**Gambar 2.** Jawaban GCS dalam Menentukan Rencana

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan GCS sebagai berikut.

- P : Oke ade. Bolehkah dijelaskan sebelum mengerjakan soal ini, apa yang kamu lakukan dulu?
- GCS : Misalkan x sebagai motor dan y sebagai mobil. Kemudian buat sistem persamaan linear dua variabel dari yang diketahui dari soal dan diselesaikan pakai eliminasi substitusi
- P : Mengapa kamu harus memisalkan dulu?
- GCS : Supaya bisa dapat sistem persamaan linear nanti kaka
- P : Oh iya GCS. Coba jelaskan bagaimana kamu memperoleh sistem persamaan linear dua variabelnya?
- GCS : Jadi kapasitas kendaraan motor dan mobil 128 saya buat persamaannya menjadi  $x+y=128$ , sedangkan jumlah kendaraan motor dan mobil adalah 408, saya buat

menjadi  $2x+4y=408$ . Saya menggunakan metode eliminasi substitusi

- P : Bagaimana jika terdapat kesalahan dalam SPLDV yang kamu buat?
- GCS : (diam sejenak) jika ada yang salah tentu harus diperbaiki, tapi persamaan-persamaan yang saya buat sudah dicocokkan dengan soal kaka jadi saya tidak melihat ada yang salah

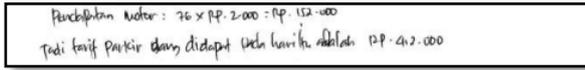
**Melaksanakan Rencana**

**Gambar 3.** Jawaban GCS dalam Melaksanakan Rencana

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan GCS sebagai berikut.

- P : Coba dijelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor 2 ini?
- GCS : Pertama saya eliminasi nilai x pada persamaan  $x+y=128$  kali 2 dan  $2x+4y=408$  kali 1,  $2x+2y=256$ ,  $2x+4y=408$ ,  $-2y= -152$ ,  $y=76$ . Kemudian nilai y disubstitusikan ke persamaan 1,  $x+y=128$ ,  $x+76=128$ ,  $x= 52$  jadi dapat dikatakan bahwa hari itu terdapat mobil sebanyak 52 dan motor sebanyak 76
- P : pa yang dimaksud dengan eliminasi dan substitusi?
- GCS : Kalau eliminasi itu dicoret nilai x atau y kaka, (menunjuk hasil pekerjaannya) kalau disini saya eliminasi nilai x, jadi nilai x hilang maka dapat y kaka. substitusi itu ganti variabel dengan nilai yang sudah didapat kaka. mungkin bgtu kaka. maaf kalau salah
- P : Tidak masalah ade. Setelah mendapatkan nilai x dan y, bagaimana selanjutnya?
- GCS : Karena yang ditanyakan adalah total pendapatan hari itu, sehingga saya dapatkan pendapatan parkir mobil= $52 \times 5000= 260.000$ , pendapatan parkir motor= $76 \times 2000= Rp 152.000$
- P : Bagaimana jika dalam perhitungan yang kamu lakukan terdapat kesalahan?
- GCS : untuk soal ini saya sudah perhatikan ulang-ulang setiap langkah yang saya lakukan supaya benar kaka (merespon baik)

**Memeriksa Kembali**



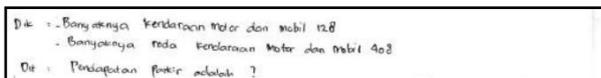
**Gambar 4.** Jawaban GCS dalam Memeriksa Kembali

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan GCS sebagai berikut.

- P : Menurut ade, apakah perlu untuk memeriksa kembali jawabanmu? Jelaskan
- GCS : (diam sejenak) untuk dapat memberikan kesimpulan yang tepat dan benar, maka saya rasa perlu untuk memeriksa kembali hasil pekerjaan yang telah dikerjakan
- P : Bagaimana kamu menyimpulkan masalah ini?
- GCS : Jadi dapat disimpulkan bahwa pendapatan parkir kendaraan pada hari itu sebanyak Rp 484.000
- P : Apakah kesimpulan yang kamu peroleh ini menjawab pertanyaan dari soal? Jelaskan
- GCS : Iya kaka. Kesimpulan saya sesuai dengan yang ditanya dalam soal yaitu pendapatan parkir pada hari itu

**Siswa Z**

**Memahami Masalah**

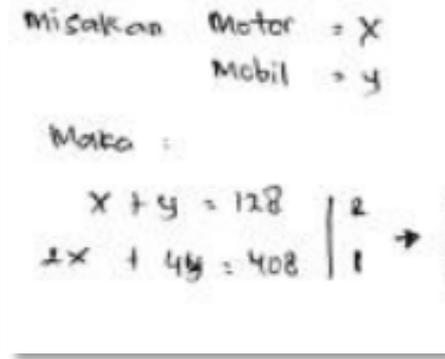


**Gambar 5.** Jawaban Z dalam Memahami Masalah

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan Z sebagai berikut.

- P : Bagaimana kamu memahami soal ini?
- Z : Membaca soal beberapa kali sampai paham kaka. kemudian saya tulis informasi seperti yang diketahui apa dan yang ditanya juga pada lembar pekerjaan saya ini
- P : Berapa kali kamu membaca soal?
- Z : Hm... berapa e kaka mungkin 4 kali begitu kaka karena soalnya lumayan panjang kaka
- P : Lalu apa saja informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal ini?
- Z : ng diketahui itu banyaknya kendaraan motor dan mobil 128. Banyaknya roda kendaraan motor dan mobil 408. Yang ditanya adalah pendapatan parkirnya
- P : adi apakah kamu yakin bahwa informasi yang diketahui dan ditanyakan sudah benar? coba jelaskan
- Z : Yakin benar kaka karena informasi yang saya tulis sudah dilihat sama dengan soal

**Menentukan Rencana**

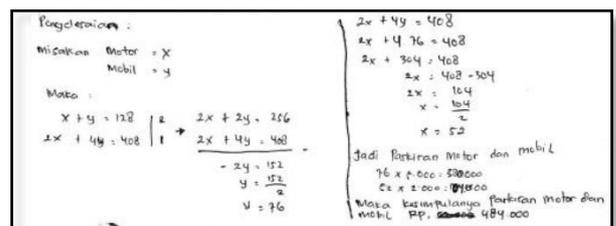


**Gambar 6.** Jawaban Z dalam menentukan rencana

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan Z sebagai berikut.

- P : Apa rencana yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini? Coba jelaskan
- Z : Saya pakai metode eliminasi substitusi, jadi persamaan yang saya buat saya eliminasi dulu nilai x, maka saya dapat nilai y. nilai y saya substitusi untuk dapat nilai x
- P : Mengapa kamu menggunakan metode tersebut?
- Z : Karena yang muncul dalam pikiran saya ada metode eliminasi substitusi saja. Mungkin karena saya biasa menggunakan metode itu kaka
- P : Coba kamu jelaskan bagaimana kamu menyatakan masalah yang berupa soal cerita menjadi model matematika? (menunjuk hasil pekerjaannya)
- Z : Dari soal ini saya misal motor = x dan mobil=y, maka saya buat banyaknya kendaraan motor dan mobil 128 menjadi  $x+y=128$ , dan banyaknya roda kendaraan motor dan mobil 408 menjadi  $2x+4y=408$
- P : Mengapa pemisalan menggunakan x, y dan bukan yang lain? Lalu mengapa harus dibuat pemisalan? Coba kamu jelaskan
- Z : Terbiasa diajarkan itu variabelnya x dan y kaka dan buat pemisalan supaya lebih mudah untuk diselesaikan pakai metode eliminasi substitusi atau metode lain kaka

**Melaksanakan Rencana**

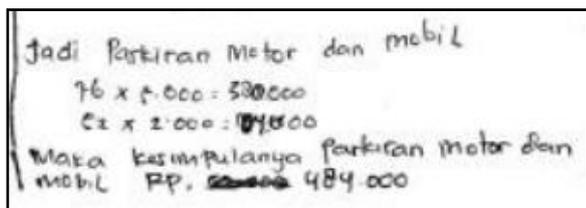


**Gambar 7.** Jawaban Z dalam Melaksanakan Rencana

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan Z sebagai berikut.

- P : Lalu bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor ini?
- Z : (sambil membaca hasil pekerjaannya) saya pakai metode eliminasi dulu dengan  $x+y=128$  kali 2 dan  $2x+4y=408$  kali 1,  $2x+2y=256$ ,  $2x+4y=408$ ,  $-2y=-152$ ,  $y=76$  adalah mobil.  $Y=76$  substitusi ke persamaan  $2x+4y=408$ ,  $2x+4.76=408$ ,  $2x+304=408$ ,  $2x=408-304$ ,  $x=52$ . Jadi parkir mobil adalah  $76 \times 5.000=380.000$  dan parkir motor adalah  $52 \times 2000=104.000$
- P : Mengapa kamu perlu mengalikan nilai  $x$  biaya parkir motor dan  $y$  dengan biaya parkir mobil?
- Z : Iya kaka. saya kalikan karena supaya tahu pendapatan parkir motor sebanyak 52 buah berapa dan mobil juga pendapatannya berapa kaka. soalnya ditanya pendapatan maka saya buat begitu kaka
- P : Dalam hasil pekerjaan kamu ada yang dicoret? Kenapa bagian itu dicoret?
- Z : Saya salah tulis hasil perkaliannya kaka. Awalnya saya tulis  $52 \times 2.000=14.000$  tapi saya rasa ragu dan menghitung ulang ternyata 104.000

### Memeriksa Kembali



**Gambar 8.** Jawaban Z dalam Memeriksa Kembali

Hasil jawaban subjek juga didukung dengan cuplikan wawancara peneliti dan Z sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah perlu untuk memeriksa kembali jawabanmu?
- Z : Iya perlu. Supaya kalau ada yang salah bisa diperbaiki kembali
- P : Oke baik ade. Lalu bagaimana kamu dapat menyimpulkan soal ini?
- Z : (sambil membaca hasil pekerjaan) kesimpulannya total pendapatan motor dan mobil sebanyak Rp 484.000
- P : Apakah kesimpulan yang kamu peroleh ini menjawab pertanyaan dari soal? Jelaskan
- Z : Iya kaka. Jawaban saya sama dengan yang ditanyakan soal yaitu total pendapatan parkir yang saya dapat sebesar Rp 484.000

### 3.2 Pembahasan

Pada bagian ini dideskripsikan metakognisi siswa dalam pemecahan masalah SPLDV ditinjau dari tipe kepribadian introvert sebagai berikut.

#### Metakognisi Subjek GCS dalam Pemecahan Masalah

Pada tahap memahami masalah subjek membaca soal tes pemecahan masalah secara cermat dan teliti, kemudian menandai informasi penting pada lembar soal dan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tentang soal tersebut. pada lembar kerja. Membaca soal tes dengan cermat dan teliti menandakan bahwa subjek memberikan perhatian yang serius terhadap soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan subjek menyadari proses berpikirnya pada tahap memahami masalah.

Pada langkah menentukan rencana, subjek memikirkan beberapa metode untuk menyelesaikan masalah. Subjek menghubungkan informasi dari soal dengan konsep atau pengetahuan awal yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal. Pada tahap ini juga, subjek dapat membuat model matematis terkait dengan informasi yang diterima. Proses ini terjadi karena subjek menyadari proses berpikirnya, sehingga dapat menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Pada langkah melaksanakan rencana, subjek menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode yang direncanakan. Proses yang dilakukan subjek saat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat, memantau hingga mengevaluasi setiap langkah dengan benar menunjukkan adanya aktivitas metakognisi dalam pemecahan masalah ketika menjalankan rencana tersebut.

Pada langkah pemeriksaan ulang, subjek GCS menyatakan bahwa perlu dilakukan pemeriksaan ulang terhadap jawaban yang diperoleh, agar hasil yang diperoleh dapat diyakini kebenarannya dan sesuai dengan apa yang ditanyakan. Subjek berpikir untuk memeriksa kembali setelah selesai melakukan perhitungan, sehingga dapat digunakan untuk memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah dengan informasi yang diketahui dari masalah tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Desmita (Elita, 2019) bahwa metakognisi adalah rangkaian proses yang menggugah rasa ingin tahu karena menggunakan proses berpikir untuk merenungkan proses berpikirnya sendiri. Dari pendapat tersebut menunjukkan bahwa peran metakognisi sangat penting. Jika dikaitkan dengan tipe kepribadian introvert, maka terdapat karakteristik yang

mempengaruhi subjek, menurut Burtäverde dan Mihaila (Rakhman, 2018: 186) beberapa sifat diantaranya teliti dan berhati-hati dalam mengambil keputusan, yang menjadi alasan subjek menuliskan informasi secara lengkap dan berhati-hati dalam melakukan setiap tahap memecahkan masalah.

### Proses Aktivitas Metakognisi Subjek Z dalam Pemecahan Masalah

Pada langkah memahami masalah subjek membaca soal tes beberapa kali untuk mengetahui yang diketahui dan ditanyakan, kemudian dituliskan pada hasil pekerjaannya. Subjek membaca soal berulang-ulang untuk memahami masalah yang diberikan, kemudian subjek menentukan yang diketahui dan ditanyakan dari masalah. Subjek mengevaluasi informasi yang diperoleh dari yang diketahui dan ditanyakan dari masalah sudah benar. Hal ini memperlihatkan bahwa subjek perlu menyadari terhadap proses berpikir dirinya sendiri dalam memahami masalah.

Pada langkah menentukan rencana, subjek menggunakan beberapa metode yang sesuai dengan masalah. Metode yang dipakai subjek tersebut karena dikaitkan dengan pengetahuan awal yang dimiliki, kemudian membuat pemisalan dan model matematika. Pada langkah melaksanakan rencana, subjek menggunakan metode yang telah direncanakan diawal. Selanjutnya subjek mengevaluasi bahwa setiap langkah penyelesaian sudah benar pada masalah sudah benar dengan melihat kembali setiap langkah yang telah dilakukan dan memastikan tidak terdapat kesalahan.

Pada langkah memeriksa kembali, subjek memberikan kesimpulan akhir. Subjek memberikan kesimpulan sesuai dengan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali yang ditanyakan dan jawaban yang telah diperoleh. Subjek kemudian meyakini bahwa jawaban yang diperoleh sudah benar. Pada subjek Z tampak aktivitas metakognisi dalam pemecahan masalah, subjek menyadari proses dan hasil berpikirnya dengan menuliskan semua informasi secara lengkap dan kesimpulan yang ditulis dengan benar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Ramadhan, dkk (2022) yang menemukan bahwa siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert ketika mengerjakan soal dilakukan secara detail, teratur, dan lebih senang menuliskan jawabannya pada lembar jawaban. Jika dikaitkan dengan karakteristik tipe kepribadian introvert, maka Eysenck (Ramadhan, dkk, 2022) dan Burtäverde dan Mihaila (Rakhman, 2018: 186) berpendapat bahwa beberapa sifat yang dimiliki

introvert diantaranya sifat lebih suka menulis, konsisten, teratur, merencanakan segala sesuatu dengan hati-hati sebelum melangkah, yang membuat subjek menjadi percaya diri untuk menyelesaikan masalah yang ia dapatkan.

besar di awal saja.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka kesimpulan dalam penelitian ini bahwa metakognisi siswa dalam pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari tipe kepribadian introvert sadar terhadap proses berpikirnya sendiri dalam melakukan kegiatan metakognisi pada proses perencanaan, pemantauan, dan evaluasi saat menyelesaikan masalah pada tahap memahami masalah, menentukan rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali jawaban yang didapat.

### Daftar Pustaka

- Anggraini, S. R., & Subandiyah, H. (2022). Representasi Kepribadian Introvert Pada Tokoh Utama dalam Novel *Introver* Karya MF. Hazim (Tinjauan Psikoanalisis Carl Gustav Jung). *Jurnal Bapala*, 9(1), 15-26.
- Astuti, R. P., Aminudin, M., & Maharani, H. R. (2018). Deskripsi Metakognisi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Rational dan Artisan. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 2(2), 98-121.
- Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi indikator pemahaman konsep matematika dan keterampilan metakognisi. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(7), 2048-2056.
- Dewiyani, M. J., Budayasa, I. K., & Juniati, D. (2017). Profil Proses Berpikir Mahasiswa Tipe Kepribadian Sensing dalam Memecahkan Masalah Logika Matematika. *Cakrawala Pendidikan*, 2, 209-308.
- Fandini, L. (2019). Perbedaan Forgiveness Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Pada Remaja Di Yayasan Al-Hidayah Medan. *Psikologi Prima*, 2(1), 41-51
- Fitria, C., Sujadi, I., dan Subanti, S. 2016. Analisis Kesulitan Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Tipe Kepribadian Guardian, Arisan, Rational, dan Idealist Kelas X SMKN 1 Jombang. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 4 (9), 824-835.
- Murni, A. (2019). Metakognisi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(2), 1-14.

- Putri, A. P., & Tayeb, T. (2017). Kemampuan Metakognisi untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII B MTs Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(1), 1-17.
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351-357.
- Rakhman, A. A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Kepribadian Introvert–Extrovert. *UNES Journal of Education Scienties*, 2(2), 184-193.
- Ramadhan, S., Rakhmawati, A., Hidayati, H., & Muttaqien, A. 2022. Proses Berpikir Konseptual Siswa Extrovert dan Introvert dalam Memecahkan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(1), 10-27.
- Rigusti, W., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-10.
- Rosito, A. C. (2018). Eksplorasi Tipe Kepribadian Big Five Personality Traits dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*, 4(1), 6–12
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- Udil, P.A., Kusmayadi, T. A., Riyadi. 2017. Metacognition Process of Students with High Mathematics Anxiety in Mathematics Problem-Solving. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*, 2(1), 261-272.
- Zahro, N. F. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Didactical Mathematics*, 4(1), 148-155.