Griya Journal of Mathematics Education and Application
Volume 5 Nomor 3, September 2025
e-ISSN 2776-124X| |p-ISSN 2776-1258
https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index

Analisis Kemampuan Representasi Matematis Materi SPLDV Ditinjau dari Tipe Kepribadian

Fadilla Dwi Pangestuti[1], Sudi Prayitno[2], Junaidi[3], Muh Turmuzi[4]

[1] *Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*
[2,3,4] *Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*

Fadilladwi080300@gmail.com

Diterima: 01-07-2025; Direvisi: 03-07-2025; Dipublikasi: 05-07-2025

Abstract
This research was conducted to describe the mathematical representation abilities of eighth-grade students at SMPN 13 Mataram on the topic of Two-Variabel Linear Equation Systems (SPLDV), viewed from the introvert and extrovert personality types. A qualitative research method was used with descriptive approach. The subjects were chosen using purposive sampling and involved 4 students selected based on personality questionnaires and mathematical representation ability tests, followed by interview. Data was collected through non-tes instruments Eysenck Personality Inventory (EPI), essay questions on mathematical representation ability test and interviews which is then analyzed descriptively to find out the differences in verbal, symbolic and visual representation abilities between introvert and extrovert students. The data analysis uses the interactive analysis model from Miles & Huberman. The results showed that introvert students have very good verbal and symbolic representation skills, but still weak in visual representation because none of them could answer correctly. Extrovert students also have good verbal and symbolic representation skills, more confident in answering, but less detailed and tend to rush. Just like introvert, extrovert students also couldn't represent SPLDV visually in the right way. The main difficulty for both personality types is in converting the information in the problem into a visual representation caused by a lack of experience and practice in drawing graphs.

Keywords: mathematical representation; introvert; extrovert

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VIII SMPN 13 Mataram pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV ditinjau dari tipe kepribadian *introvert* dan *extrovert*. Metode penelitian kualitatif diterapkan dengan pendekatan deskriptif. Pemilihan subjek menggunakan *purposive sampling* dengan melibatkan 4 orang peserta didik yang dipilih berdasarkan angket kepribadian dan tes kemampuan representasi matematis yang kemudian dilanjutkan dengan wawancara. Data dikumpulkan melalui instrumen non tes *Eysenck Personality Inventory (EPI)*, tes uraian kemampuan representasi matematis dan wawancara yang kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi verbal, simbolik, dan visual antara peserta didik berkepribadian *introvert* dan *extrovert*. Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif dari *Miles & Huberman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik *introvert* menunjukkan kemampuan representasi verbal dan simbolik yang sangat baik, namun masih lemah dalam kemampuan representasi visual karena tidak ada yang mampu menjawab dengan benar. Peserta didik *extrovert* juga cukup baik dalam kemampuan representasi verbal dan simbolik, lebih percaya diri dalam menjawab tetapi kurang rinci dan cenderung terburu-buru. Sama halnya seperti *introvert*, peserta didik *extrovert* juga belum mampu merepresentasikan SPLDV secara visual dengan benar. Kesulitan utama kedua tipe kepribadian ini adalah dalam mengonversikan informasi pada soal ke dalam bentuk representasi visual yang disebabkan oleh kurangnya pengalaman dan latihan menggambarkan grafik.

Kata Kunci: representasi matematis; *introvert; extrovert*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang akan selalu ditemui oleh peserta didik, baik saat memasuki jenjang pendidikan anak usia dini hingga jenjang perguruan tinggi. Pembelajaran matematika merupakan proses dimana peserta didik terlibat dalam pengembangan pola berpikir untuk memahami konsep matematika serta mampu menerapkannya pada kehidupan sehari-hari (Sari & Tauran, 2023). Kemampuan bisa disebut juga dengan kompetensi. Kata kompetensi berasal dari kata "*competence*" yang berarti *ability*, *power*, *skill, knowledge*. Dalam KBBI (2008), kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu.

Kemampuan representasi matematis salah satu dasar penting dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu peserta didik dalam membangun dan memahami konsep matematika, menyatakan ide-ide matematis, serta memudahkan pengembangan kemampuan matematika yang telah dimiliki (Putri & Effendi, 2021). Sejalan dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (2000) bahwa terdapat 5 standar kompetensi dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah kemampuan representasi (*representation*). Representasi mengacu pada tindakan menangkap konsep atau hubungan matematis dalam suatu bentuk maupun dalam bentuk representasi itu sendiri (*National Council of Teachers of Mathematics*, 2000). Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain (Ramanisa dkk., 2020). Kemampuan representasi melibatkan kemampuan untuk menerjemahkan konsep, ide, dan masalah matematis dalam berbagai bentuk (Sumaji dkk., 2019). Dengan mewakili konsep-konsep matematika dalam berbagai cara, peserta didik dapat memperdalam pemehaman tantang prinsip dan hubungan yang mendasarinya (Paridjo dkk., 2020).

Dibutuhkan indikator dalam menggambarkan sejauh mana kemampuan representasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik. Dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (2000), terdapat beberapa indikator kemampuan representasi matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu representasi verbal (membuat situasi masalah berdasarkan data yang diberikan, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata), representasi simbolik (membuat persamaan model matematis dari representasi yang diberikan, melakukan penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis), dan representasi visual (menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke dalam bentuk diagram, grafik ataupun tabel).

Kepribadian (*personality*) berasal dari bahasa Latin "*persona*". Kepribadian didefinisikan sebagai karakteristik seseorang yang menyebabkan munculnya konsistensi perasaan, pemikiran, dan perilaku (Pervin, Cervone & John, 2004). Terdapat beberapa ahli yang mengelompokkan tipe kepribadian, salah satunya Carl Gustav Jung. Teori Jung dalam

(Alwisol, 2009) membagi kepribadian menjadi dua bagian besar, yaitu *introvert* dan *extrovert*.

Pola pikir setiap peserta didik dapat berbeda-beda, dikarenakan adanya perbedaan karakteristik dan tingkah laku yang disebut dengan kepribadian. Salah satu ahli yang mengembangkan tipe kepribadian adalah Carl Gustav Jung yang membagi kepribadian manusia menjadi dua bagian besar, yaitu *introvert* dan *extrovert.* Peserta didik dengan kepribadian *extrovert* cenderung lebih suka berinteraksi dengan orang lain dan terbuka dalam berkomunikasi, sementara peserta didik dengan tipe kepribadian *introvert* lebih memilih lingkungan yang tenang dan lebih suka berpikir secara mandiri (Rihyanti, 2023). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 24 Februari 2024 di SMPN 13 Mataram, ditemui bahwa tingkat pemahaman soal dan kemampuan representasi matematis dalam pemecahan masalah matematis peserta didik belum optimal yang berarti kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan ide-ide maupun gagasan dalam menyelesaikan masalah juga belum optimal.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik SMP masih tergolong rendah, khususnya pada materi SPLDV. Penelitian yang dilakukan oleh Rohana, Sari & Nurfeti (2021) menunjukkan bahwa kemampuan representasi visual dan verbal masih tergolong rendah dengan skor masing-masing 43,33 dan 28,89. Penelitian Hardianti & Effendi (2021) menunjukkan bahwa hanya 4 peserta didik yang memiliki kemampuan representasi yang baik dengan persentase 18,18%. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Chaniago & Awalludin (2024) menunjukkan bahwa peserta didik *extrovert* memiliki kemampuan interpretasi dan analisis yang baik, namun seringkali kurang teliti sehingga terkesan terburu-buru dan peserta didik berkepribadian *introvert* memiliki kemampuan analisis yang lebih baik dan mendalam dengan memperhatikan detail-detail tertentu.

Berdasarkan beberapa hal yang telah dipaparkan tersebut, diketahui bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik dalam memecahkan masalah masih menunjukkan tingkat yang relatif rendah yang kemudian ini akan berdampak pada kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan dan menyelesaikan masalah secara tepat. Kemampuan representasi matematis merupakan dasar penting dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu peserta didik dalam membangun dan memahami konsep matematika, menyatakan ide-ide matematis, serta memudahkan pengembangan kemampuan matematika yang telah dimiliki. Kemampuan ini meliputi kemampuan menyajikan data dalam berbagai bentuk representasi seperti diagram, grafik, tabel, gambar, serta menggunakan ekspresi matematis untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan pemaparan di atas dan beberapa penelitian yang telah dilakukan, pentingnya memahami pengaruh tipe kepribadian terhadap kemampuan peserta didik dalam merepresentasikan masalah matematika masih belum banyak dikaji. Kemampuan representasi matematis memiliki hubungan yang signifikan dengan tipe kepribadian karena perbedaan tipe kepribadian seseorang akan sangat memengaruhi

pola interaksi atau komunikasi peserta didik yang kemudian akan berdampak pada kemampuan membangun dan mengembangkan konsep, berpikir analitis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Peneliti berharap dari hasil penelitian ini peserta didik dapat meningkatkan kemampuan dalam merepresentasikan masalah dengan memperbanyak latihan yang konsisten dengan bimbingan dari guru.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2020) metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan dalam meneliti suatu objek pada kondisi alamiahnya, yang mana peneliti sebagai instrumen kunci, menggunakan teknik pengumpulan data secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), analisis data bersifat induksi dan hasil penelitiannya mengutamakan makna dibandingkan generalisasi. Pemilihan subjek dalam penelitian menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020). Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII – I SMPN 13 Mataram berjumlah 27 orang. Kemudian dipilih 2 peserta didik dari masing – masing tipe kepribadian berdasarkan hasil instrumen angket tipe kepribadian sebagai responden dalam wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket, metode tes kemampuan representasi matematis, dan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes mengadopsi dari *Eysenck Personality Inventory (EPI)* sebagai penentu *extrovert* dan *introvert* dan instrumen tes kemampuan representasi matematis yang telah divalidasi oleh 5 orang validator dan dinyatakan valid. Metode analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Tabel 1. Tingkat Kevalidan Instrumen

Indeks Validitas	Kategori
$0{,}80 < V \leq 1{,}00$	Sangat valid
$0{,}60 < V \leq 0{,}80$	Valid
$0{,}40 < V \leq 0{,}60$	Cukup valid
$0{,}20 < V \leq 0{,}40$	Kurang valid
$\leq 0{,}20$	Tidak valid

(Sumber: Jalal & Afandi, 2017)

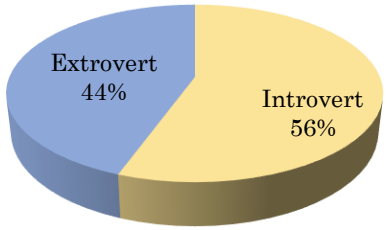
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Angket Tipe Kepribadian

Hasil angket tipe kepribadian menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII – I SMPN 13 Mataram memiliki hasil yang beragam. Dari 27 peserta didik, diketahui 15 orang berkepribadian *introvert* dan 12 orang berkepribadian *extrovert* seperti yang terlihat pada Tabel 2 dan Gambar 1 berikut.

Tabel 2. Klasifikasi Tipe Kepribadian

Tipe Kepribadian	Kode Subjek	Jumlah
Extrovert	SE_1, SE_2, SE_3, SE_5, SE_6, SE_8, SE_9, SE_{18}, SE_{22}, SE_{24}, SE_{26}, SE_{27}	12
Introvert	SI_4, SI_7, SI_{10}, SI_{11}, SI_{12}, SI_{13}, SI_{14}, SI_{15}, SI_{16}, SI_{17}, SI_{19}, SI_{20}, SI_{21}, SI_{23}, SI_{25}	15



Gambar 1. Diagram Tipe Kepribadian Peserta Didik Kelas VIII – I SMPN 13 Mataram

Kemudian dilakukan pengambilan data menggunakan instrumen tes kemampuan representasi matematis dan diperoleh data sebagai berikut.

3.2 Kemampuan Representasi Matematis *Extrovert*

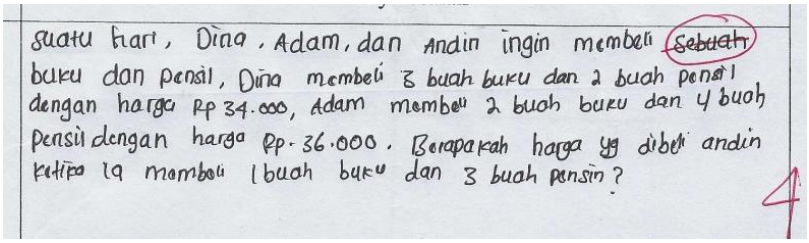
Berdasarkan hasil angket tipe kepribadian dihasilkan 12 orang berkepribadian *extrovert* yang kemudian dipilih 2 orang yaitu SE_2 dan SE_{26} dengan skor angket yang cukup tinggi untuk dijadikan responden dalam wawancara.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Representasi *Extrovert*

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Deskripsi Hasil Tes Peserta Didik
Representasi Verbal	• 7 orang peserta didik dapat menjawab dengan lengkap, jelas dan logis (skor 4). • 4 orang peserta didik menjawab dengan tepat, jelas dan logis namun kurang lengkap (skor 3). • 1 orang peserta didik menjawab dengan jawaban yang salah (skor 1).
Representasi Simbolik	• 1 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan lengkap, benar dan tepat secara sistematis (skor 4). • 2 orang peserta didik menjawab dengan benar dan tepat dengan jawaban yang sebagian besar lengkap (skor 3). • 7 orang peserta didik menjawab dengan kurang lengkap dan tepat (skor 2). • 1 orang peserta didik menjawab dengan salah (skor 1). • 1 orang peserta didik tidak menjawab (skor 0).
Representasi Visual	• 9 orang peserta didik menjawab dengan salah (skor 1). • 3 orang peserta didik tidak menjawab (skor 0).

3.3.1 Kemampuan Representasi Matematis Subjek *Extrovert* 2 (SE_2)

3.3.1.1 Representasi Verbal

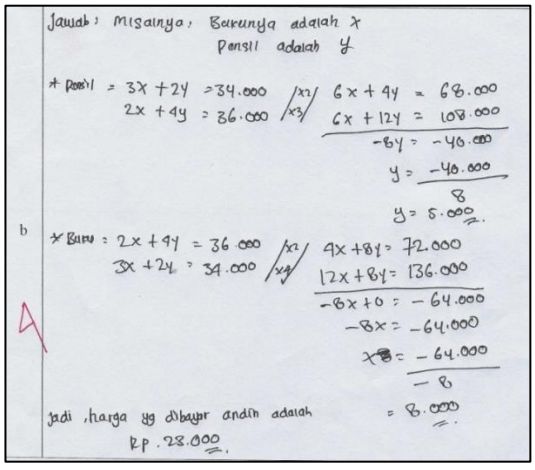


Gambar 2. Lembar Jawaban SE_2 Representasi Verbal

Berdasarkan Gambar 2 di atas, SE_2 mampu menjawab dengan baik. SE_2 mampu menarasikan gambar yang disediakan ke dalam bentuk verbal dengan runtut, jelas, dan lengkap. Adapun hasil wawancara yang menunjukkan bahwa SE_2 dapat menjelaskan informasi yang terdapat pada gambar yang tersedia pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa SE_2 telah memiliki kemampuan yang baik dalam mengubah suatu representasi bentuk gambar (visual) ke dalam bentuk verbal. Berikut kutipan wawancaranya.

P : *boleh dijelaskan kenapa arsila membuat cerita seperti ini?*
SE_2 : *untuk yang bagian ini, saya melihat dari gambar pada soal. Gambar ini menunjukkan Dina, Adam dan Andin yang membeli buku dan pensil. Disini, Dina membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil dengan harga Rp 34.000, Adam membeli 2 buah buku dan 4 buah pensil dengan harga Rp 36.000. Kemudian pada gambar Andin juga membeli sebuah buku dan 3 buah pensil, tapi tidak dituliskan berapa harganya. Maka itu nanti yang akan dicari berapa andin harus membayar untuk membeli sebuah buku dan 3 buku.*

3.3.1.2 Representasi Simbolik



Gambar 3. Lembar Jawaban SE_2 Representasi Simbolik

SE_2 dapat membuat persamaan model matematika berdasarkan representasi berbentuk gambar yang diberikan dengan baik. SE_2 dapat menuliskan penyelesaian soal mengenai

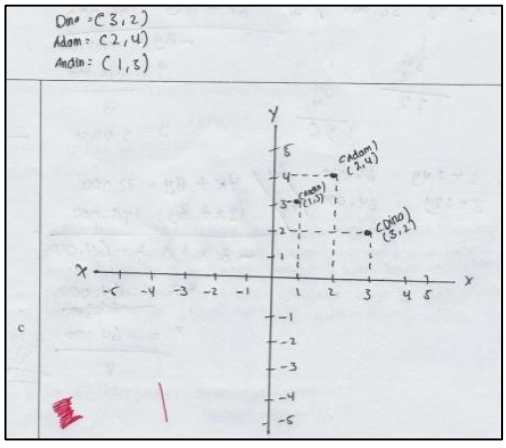
sistem persamaan linear dua variabel dengan melibatkan representasi simbolik dengan lengkap, benar dan tepat secara sistematik. Hal ini menunjukkan bahwa SE_2 telah memahami maksud yang diinginkan dalam soal dan mampu menyelesaikannya dengan baik. Adapun hasil wawancara yang menunjukkan bahwa SE_2 dapat menjelaskan ide atau konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Berikut kutipan wawancaranya.

P : bagaimana caranya untuk membuat persamaan dari soal (gambar) tersebut?
SE_2 : disini semisal buku itu x dan pensil itu y. Buku Dina ada 3 dan pensilnya 2, jadi 3x + 2y = Rp 34.000. Sedangkan punya Adam 2x + 4y = Rp 36.000. Kemudian kedua persamaan ini akan dieliminasi sehingga didapatkan nilai x = 8.000 dan y = 5.000
P : apakah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan – permasalahan tersebut?
SE_2 : tidak ada bu

Hal ini menunjukkan bahwa SE_2 memiliki kemampuan representasi simbolik yang sangat baik dalam menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel dari representasi berbentuk gambar ke dalam bentuk persamaan matematis dan menyelesaikannya.

3.3.1.3 Representasi Visual

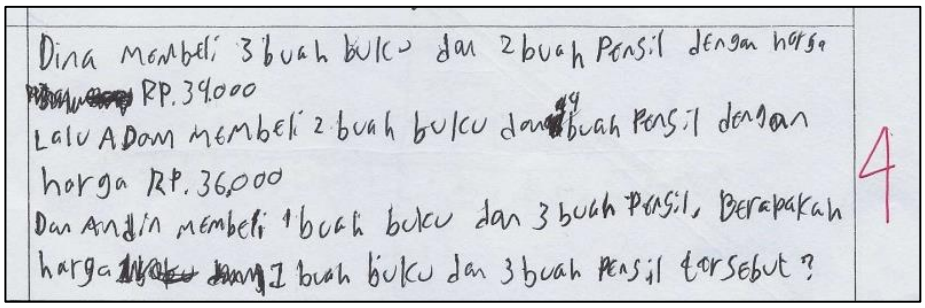
SE_2 telah berhasil menyelesaikan permasalahan matematis yang berkaitan dengan representasi verbal dan visual, namun pada representasi visual SE_2 masih salah dalam menentukan titik koordinat maupun menggambarkan grafik garis persamaan linear yang terbentuk dari persamaan yang tertulis dalam soal. Terlihat pada Gambar 6 berikut bahwa SE_2 menggunakan koefisien dalam persamaan sebagai titik koordinat grafik. Hal ini berarti SE_2 belum begitu memahami bagaimana cara menggambarkan grafik pada sistem persamaan linear dua variabel.



Gambar 4. Lembar Jawaban SE_2 Representasi Visual

3.3.2 Kemampuan Representasi Matematis Subjek *Extrovert* 26 (SE_{26})

3.3.2.1 Representasi Verbal

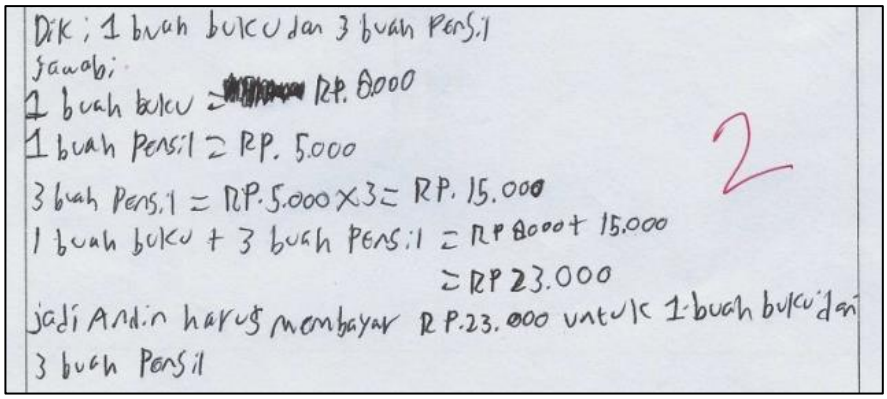


Gambar 5. Lembar Jawaban SE_{26} Representasi Verbal

Berdasarkan Gambar 5 di atas, SE_{26} telah mampu mengubah keterangan pada soal yang hanya berbentuk gambar (representasi visual) ke dalam sebuah cerita (representasi verbal) singkat yang memuat semua keterangan pada gambar. Hal ini menunjukkan bahwa SE_{26} memiliki kemampuan yang baik dalam mengubah suatu representasi visual ke dalam representasi verbal. Adapun percakapan wawancara dengan SE_{26} sebagai berikut.

P : boleh dijelaskan mengenai hasil jawaban yang diperoleh pada Gambar 4.7 ini?
SE_2 : cerita yang saya buat ini saya buat sesuai dengan gambar dan keterangan yang ada pada gambar tersebut

3.3.2.2 Representasi Simbolik



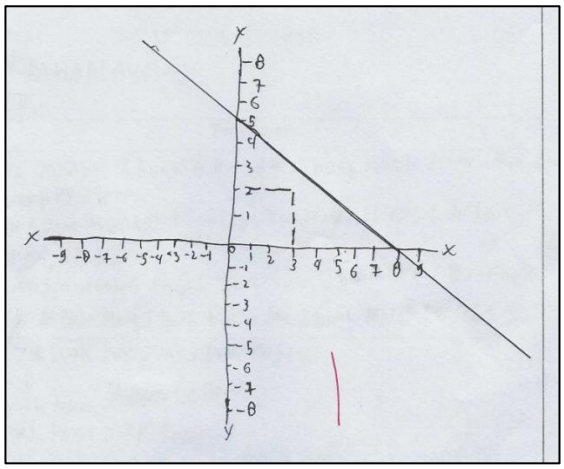
Gambar 6. Lembar Jawaban SE_{26} Representasi Simbolik

SE_{26} dapat menjawab permasalahan mengenai representasi simbolik dengan kurang tepat, meskipun hasil jawaban yang diperoleh benar namun cara yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang diperoleh kurang tepat. Adapun wawancara dengan SE_{26} mengenai hasil jawaban yang diperoleh sebagai berikut.

P : bagaimana caranya untuk menyelesaikan permasalahan dari soal (gambar) tersebut?
SE_{26} : disini saya misalkan harga untuk 1 buah buku Rp10.000 dan pensil Rp5.000, lalu saya coba hitung tapi harga untuk 3 buah buku dan 2 buah pensil melebihi jumlah harga pada soal. Kemudian harga buku saya kurangi menjadi Rp8.000 dan pensil tetap Rp5.000 lalu saya hitung mendapatkan hasil yang sama seperti pada gambar. Maka untuk jumlah harga barang yang dibeli oleh Andin adalah Rp23.000
P : apakah ada kesulitan dalam menjawab soal?
SE_{26} : iya bu, saya kesulitan dibagian menentukan titik koordinat dan grafiknya.

Berdasarkan wawancara, diketahui darimana asal harga buku dan pensil yang diperoleh tersebut menggunakan cara *trial and error*. SE_{26} menetapkan harga masing – masing barang secara sembarang lalu menghitungnya sampai mendapatkan hasil yang sesuai dengan keterangan yang tertulis pada soal.

3.3.2.3 Representasi Visual



Gambar 7. Lembar Jawaban SE_{26} Representasi Visual

Berdasarkan gambar 7 di atas, SE_{26} masih salah dalam menentukan titik koordinat persamaan, sehingga grafik yang dihasilkanpun salah. SE_{26} mengasumsikan harga buku dan pensil itu sebagai titik koodinat.

3.3 Kemampuan Representasi Matematis *Introvert*

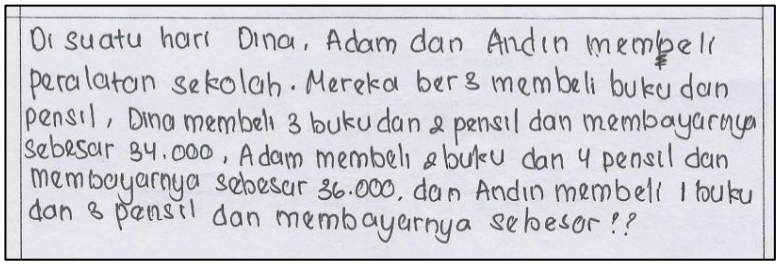
Berdasarkan hasil angket tipe kepribadian dihasilkan 15 orang berkepribadian *introvert* yang kemudian dipilih 2 orang yaitu SI_4 dan SI_{19} dengan skor angket yang cukup tinggi merujuk pada kepribadian *introvert* untuk dijadikan responden dalam wawancara.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Representasi *Introvert*

Indikator Kemampuan Representasi Matematis	Deskripsi Hasil Tes Peserta Didik
Representasi Verbal	• 11 orang peserta didik dapat menjawab dengan lengkap, jelas dan logis (skor 4). • 3 orang peserta didik menjawab dengan tepat, jelas dan logis namun kurang lengkap (skor 3). • 1 orang peserta didik menjawab dengan jawaban yang salah (skor 1).
Representasi Simbolik	• 2 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan lengkap, benar dan tepat secara sistematis (skor 4). • 4 orang peserta didik menjawab dengan benar dan tepat dengan jawaban yang sebagian besar lengkap (skor 3). • 7 orang peserta didik menjawab dengan kurang lengkap dan tepat. Jawaban yang diperoleh benar, tetapi tidak menggunakan sistematika yang seharusnya. 6 orang peserta didik tersebut memperoleh jawaban dengan cara *trial and error* (skor 2). • 1 orang peserta didik menjawab dengan salah (skor 1). • 1 orang peserta didik tidak menjawab (skor 0).
Representasi Visual	• 11 orang peserta didik menjawab dengan salah (skor 1). • 4 orang peserta didik tidak menjawab (skor 0).

3.4.1 Kemampuan Representasi Matematis Subjek *Introvert* 4 (SI_4)

3.4.1.1 Representasi Verbal



Gambar 8. Lembar Jawaban SI_4 Representasi Verbal

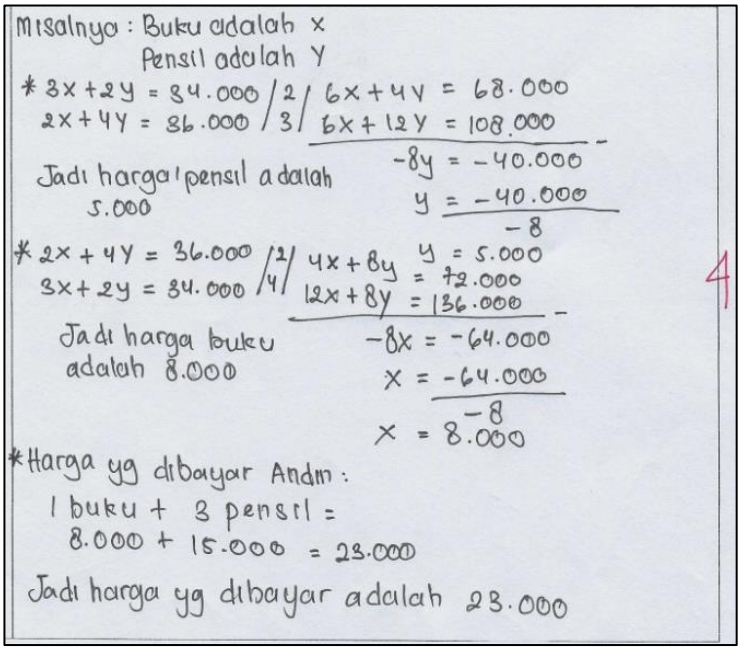
Berdasarkan Gambar 8, SI_4 menjawab dengan sangat baik. SI_4 mampu mengarang sebuah cerita baru dengan beberapa ketentuan sesuai dengan yang tergambar pada soal. Hal ini berarti SI_4 memiliki kemampuan mengubah suatu representasi (visual) ke dalam bentuk representasi yang lain, yaitu secara verbal. Adapun wawancara dengan SI_4 terkait dengan jawabannya di atas adalah sebagai berikut.

P : bisa jelaskan mengenai hasil jawaban yang diperoleh pada Gambar 4.12 ini?

SI_4 : untuk *menjawab* soal ini saya menggunakan imajinasi dari pikiran saya sendiri bu sesuai dengan keterangan pada gambar

3.4.1.2 Representasi Simbolik

Berdasarkan hasil jawaban yang diberikan pada Gambar 9 berikut terlihat bahwa SI_4 sudah sangat memahami materi dan dapat menjawabnya dengan sangat baik secara lengkap, benar dan tepat secara sistematis.



Gambar 9. Lembar Jawaban SI_4 Representasi Simbolik

Adapun wawancara dengan SI_4 terkait dengan jawaban di atas adalah sebagai berikut.

P : *bagaimana caranya untuk membuat persamaan dari soal (gambar) tersebut?*

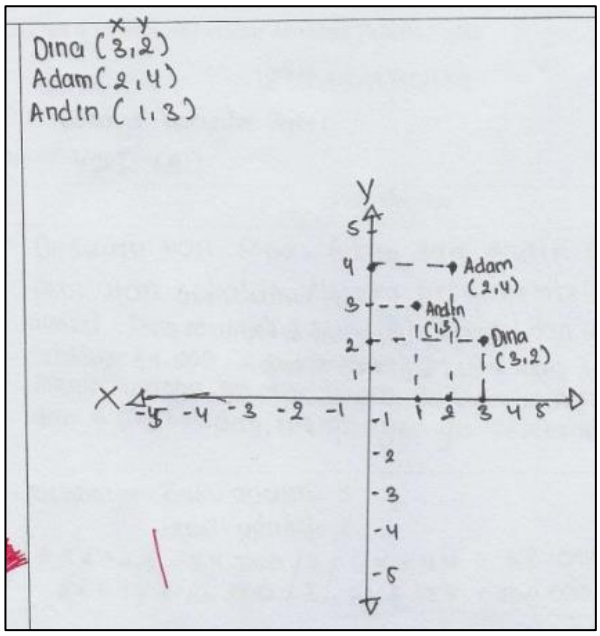
SI_4 : *disini saya menggunakan cara eliminasi dengan memisalkan buku adalah x dan pensil adalah y. Dina mempunyai 3 buku berarti 3x ditambah dengan 2y sama dengan Rp 34.000 kemudian persamaan yang kedua adalah 2x + 4y =Rp 36.000. Jadi, didapatkan harga untuk sebuah pensil adalah Rp 5.000 dan buku adalah Rp 8.000*

P : *apakah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan – permasalahan tersebut?*

SI_4 : *tadi saya sedikit kebingungan bagaimana cara menggunakan eliminasi kemudian di substitusi, sehingga saya menggunakan cara eliminasi saja.*

3.4.1.3 Representasi Visual

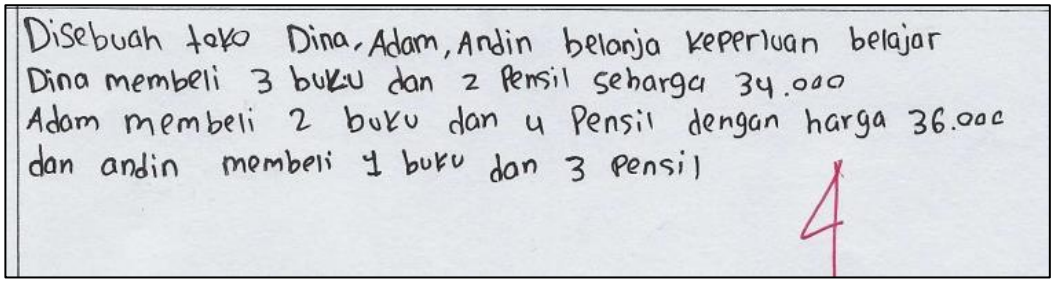
Gambar 10 memperlihatkan bahwa SI_4 belum dapat menjawab dengan benar, baik untuk penentuan titik koordinat maupun bentuk grafik yang dihasilkan.



Gambar 10. Lembar Jawaban SI_4 Representasi Visual

3.4.2 Kemampuan Representasi Matematis Subjek *Introvert* 19 (SI_{19})

3.4.2.1 Representasi Verbal



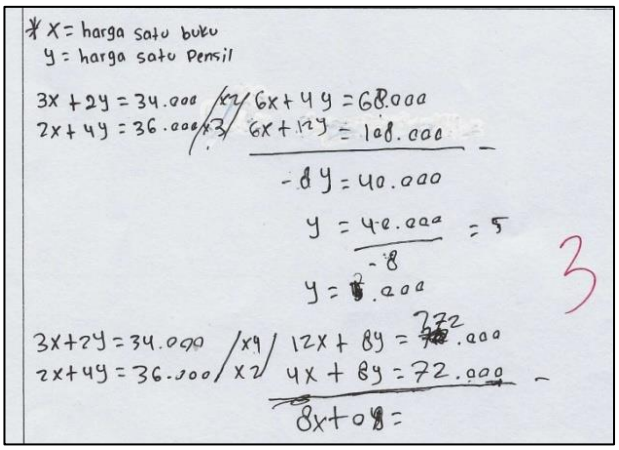
Gambar 11. Lembar Jawaban SI_{19} Representasi Verbal

SI_{19} dapat menjawab permasalahan mengenai perubahan suatu representasi visual ke dalam representasi berbentuk verbal dengan baik. Adapun wawancara dengan SI_{19} mengenai representasi verbal sebagai berikut.

P : *bisa jelaskan mengenai hasil jawaban yang diperoleh pada Gambar 4.17 ini?*

SI_4 : *disini saya membuat cerita dengan hanya menarasikannya sesuai dengan keterangan pada gambar (soal).*

3.4.2.2 Representasi Simbolik

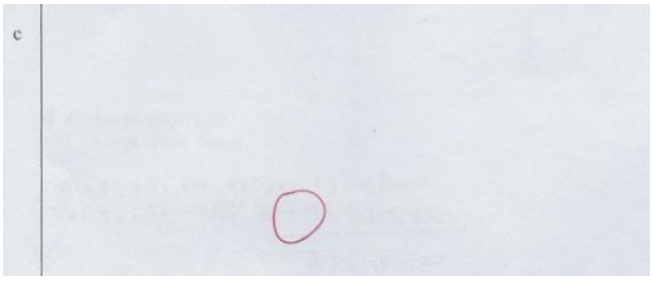


Gambar 12. Lembar Jawaban SI_{19} Representasi Simbolik

Berdasarkan Gambar 12 tersebut, SI_{19} sudah dapat menjawab dan merepresentasikan jawaban dengan cukup baik, namun SI_{19} masih mengalami kekeliruan dalam mengalikan bilangan sehingga hasil akhir yang diperolehpun masih salah. Adapun wawancara SI_{19} mengenai gambar di atas adalah sebagai berikut.

P : bagaimana caranya untuk membuat persamaan dari soal (gambar) tersebut?
SI_{19} : disini saya menggunakan cara eliminasi dengan memisalkan buku adalah x dan pensil adalah y. Dina mempunyai 3 buku berarti 3x ditambah dengan 2y sama dengan Rp 34.000 kemudian persamaan yang kedua adalah 2x + 4y =Rp 36.000. Jadi, didapatkan harga untuk sebuah pensil adalah Rp 5.000 Tetapi saya sedikit mengalami kekeliruan dalam menentukan harga sebuah buku yang seharusnya Rp 8.000
P : apakah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan – permasalahan tersebut?
SI_{19} : dikarenakan kekeliruan dalam menyelesaikan permasalahan sebelumnya saya sampai tidak sempat mengerjakan soal mengenai grafik

3.4.2.3 Representasi Visual



Gambar 13.. Lembar Jawaban SI_{19} Representasi Visual

Berdasarkan Gambar 13 di atas, SI_{19} tidak menjawab permasalahan terkait representasi visual, sehingga belum bisa diketahui seberapa pemahaman SI_{19} mengenai sistem persamaan linear dua variabel dalam merepresentasikannya secara visual.

3.4 Perbandingan Antara Tipe Kepribadian dalam Kemampuan Representasi Matematis

Peserta didik berkepribadian *introvert* cenderung lebih teliti dan rinci dalam menjawab soal, terutama dalam menjelaskan secara lisan meskipun masih kesulitan dalam merepresentasikannya secara visual. Ketelitian ini memungkinkannya untuk memberikan penjelasan yang jelas dan sistematis pada setiap langkah penyelesaian.

Peserta didik berkepribadian *extrovert* lebih percaya diri dalam menjawab dan mengekspresikan ide secara umum, namun kurang rinci dalam menjelaskan proses penyelesaian. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chaniago & Awalludin (2024) yang menyatakan bahwa peserta didik berkepribadian *extrovert* sering kali kurang teliti sehingga terkesan terburu – buru dan peserta didik berkepribadian *introvert* memiliki kemampuan analisis yang lebih baik dan mendalam. Serta penelitian yang dilakukan oleh Ahmad dkk., (2023) juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih kurang teliti dan cenderung terburu-buru karena menganggap jawaban yang diperoleh sudah benar.

3.5 Kendala Peserta Didik dalam Merepresentasikan Permasalahan SPLDV Berdasarkan Tipe Kepribadian

Berdasarkan wawancara dan observasi, kendala utama peserta didik dalam menguasai materi SPLDV khususnya membuat grafik adalah kurangnya pemahaman langkah – langkah pembuatan grafik seperti menentukan titik potong dan koordinat yang tepat, kesulitan mengonversi informasi soal ke bentuk visual. Selain itu, faktor motivasi dan minat belajar juga dapat mempengaruhi pemahaman aspek visual yang memerlukan pendekatan yang berbeda dari kemampuan verbal dan simbolik.

4. SIMPULAN

Peserta didik berkepribadian *introvert* menunjukkan kemampuan representasi verbal dan simbolik yang sangat baik, namun masih lemah dalam kemampuan representasi visual karena tidak ada yang mampu menjawab dengan benar. Peserta didik *extrovert* juga cukup baik dalam kemampuan representasi verbal dan simbolik, lebih percaya diri dalam menjawab, tetapi kurang rinci dan cenderung terburu – buru. Sama halnya seperti *introvert*, peserta didik berkepribadian *extrovert* juga belum mampu merepresentasikan SPLDV secara visual dengan benar. Kesulitan utama kedua tipe kepribadian ini adalah dalam mengonversi informasi pada soal ke dalam bentuk representasi visual yang disebabkan oleh kurangnya pengalaman dan latihan menggambarkan grafik.

5. REKOMENDASI

Bagi peserta didik, diharapkan kemampuan dalam merepresentasikan masalah khususnya secara visual dapat ditingkatkan melalui latihan yang konsisten dan bimbingan dari guru. Untuk guru, diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan representasi

matematis serta lebih sering membarikan latihan yang melibatkan berbagai bentuk representasi, terutama representasi visual agar peserta didik terbiasa menghubungkan konsep matematika dengan berbagai bentuk representasi. Sementara itu, sekolah diharapkan dapat meningkatkan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan visual guna membantu peserta didik memahami konsep matematika dengan lebih mudah. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan menambahkan variabel lain yang berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif

6. REFERENSI

Ahmad, F., Turmuzi, M., Junaidi., & Baidowi. (2023). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Ditinjau dari Jenis Kelamin*. *5*.

Alwisol. (2009). *Psikologi Kepribadian*. Malang: UMM Press.

Chaniago, Z. A., & Awalludin, S. A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian dalam Menyelesaikan Soal Literasi dan Numerasi. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, *8*(2), 215–233. https://doi.org/10.35706/sjme.v8i2.11306

Departemen Pendidikan Indonesia. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Hardianti, S. R., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal pembelajaran Matematika Inovatif*, *4*(5), 1093–1104. https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1093-1104

Jalal, A., & Afandi, A. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) Aljabar Berbasis Masalah untuk Mengoptimalkan Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *6*(2), 45–55. https://doi.org/10.33387/dpi.v6i2.1245

National Council of Teachers of Mathematics (Ed.). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.

Paridjo, Sukestoyarno, Y. L., Kartono, & Rochmad. (2020). Evaluation of Mathematic Communication Ability in the Environment Blended Learning in Algebra. *Proceedings of the International Conference on Science and Education and Technology (ISET 2019)*, *443*, 126–131. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200620.025

Pervin, L. A., Cervone, D., & John, O. P. (2004). *Personality Theory & Research*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Putri, S. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, *7*(2), 69–78. https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i2.2652

Ramanisa, H., Khairudin, K., & Netti, S. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, *2*(1), 34–38. https://doi.org/10.30598/jumadikavol2iss1year2020page34-38

Rihyanti, E. (2023). Representasi Matematika Siswa SMK dalam Menyelesaikan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert Introvert. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *3*(3), 5722–5730.

Rohana, R., Sari, E. F. P., & Nurfeti, S. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Materi Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(2), 679–691. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3365

Sari, D. A., & Tauran, S. F. (2023). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, *8*(1), 73–80.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sumaji, Sa'dijah, C., Susiswo, & Sisworo. (2019). Students' problem in communicating mathematical problem solving of Geometry. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *243*, 012128. https://doi.org/10.1088/1755-1315/243/1/012128