SEMANTIK: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika
Yogyakarta, 11 November 2023

ISSN: 3031-9862

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa *Extrovert* dalam Konteks Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Nafi'ah Rahma Utami, Fitria Sulistyowati *, Denik Agustito, Irham Taufiq, Zainnur Wijayanto
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, D. I. Yogyakarta, Indonesia
**Corresponding Author e-mail:* fitria.sulistowati@ustjogja.ac.id

Abstract
This research aims to describe junior high school students' understanding in solving problems with Systems of Linear Equations in Two Variables in terms of their extrovert personality. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. Subjects in this study were taken using a purposive sampling technique. Determination of subjects in this study was based on the results of the Eysenck Personality Inventory (EPI) personality type questionnaire. The results of this research show that students with extroverted personalities are only able to fulfill the indicators of representing mathematical ideas through writing and orally, and are unable to fulfill the other two indicators, namely the indicators of interpreting the results of problem solving with mathematical ideas and describing the relationships of problem situations through Mathematical representation and drawing conclusions in writing and verbally.
Keywords: *solution to problem, extrovert*

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga merupakan ilmu dasar yang harus dikembangkan dan dipelajari oleh setiap siswa mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi karena dapat mengembangkan daya nalar kemampuan berpikir siswa (Marbun, 2021). Mengingat pentingnya peranan matematika, maka matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan (Fane & Sugito, 2019). Dalam Permendiknas No. 22 dijelaskan pula bahwa pembelajaran matematika tercapai jika kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa mampu diimplementasikan dengan baik.

Alasan pentingnya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa menurut (Branca, 1980) adalah (1) tujuan umum pendidikan matematika yaitu kemampuan memecahkan masalah (2) hakikat dan proses terpenting dalam kurikulum matematika diwujudkan dalam pemecahan masalah sebagai prosedur, strategi, dan metode (3) kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Selain itu, siswa juga penting memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika sebab faktor berikut: (1) Pemecahan masalah pada matematika mampu membuat siswa menjadi pribadi yang mandiri dalam menyelesaikan masalahnya (Kuncoro et al., 2018). (2) Pemecahan masalah adalah bagian dari proses untuk membantu siswa memahami matematika (Kuncoro et al., 2021; Harini et al., 2023). (3) Kemampuan dan pengetahuan dalam pemecahan masalah berguna untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata (Kinanti et al., 2023). Semakin baik kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa maka semakin baik pula

ISSN: 3031-9862

pemahaman matematis mereka. Selain itu, siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik dapat menjadi bekal dalam memecahkan setiap permasalahan di berbagai kehidupan (Sari & Kurniasari, 2022).

Menurut Polya (2004), ada beberapa langkah yang patut dikerjakan oleh siswa dalam memecahkan masalah yaitu: (1) mengetahui masalah (2) menyusun pemecaan, (3) mengerjakan rencana, dan (4) mengecek hasil yang telah didapatkan. Pada langkah pertama siswa diharuskan memahami masalah yang disajikan berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya. Langkah kedua adalah merencanakan pemecahan, pada langkah ini pengalaman siswa dibutuhkan untuk memudahkan dalam menyusun rencana yang akan dilakukan dalam pemecahan masalah. Semakin bervariasi pengalaman mereka, maka akan semakin kreatif pula cara yang dapat mereka gunakan guna menyelesaikan masalah. Langkah ketiga adalah menyelesaikan masalah berdasarkan rencana, pada langkah ini siswa menyelesaikan permasalahan berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya dan dianggap paling sesuai. Langkah terakhir adalah siswa memeriksa kembali jawaban mereka mulai dari langkah pertama hingga langkah ketiga. Langkah-langkah tersebut dirancang untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah dengan cara rasional, lugas, dan tuntas (Hadi & Radiyatul, 2014). Sehingga, membentuk siswa berkemampuan baik dalam memecahkan masalah berdasarkan semua langkahan yang ada. Oleh karena itu, dalam penelitian digunakan indikator kemampuan pemecahan masalah yang disusun oleh peneliti sesuai langkah pemecahan masalah menurut Polya, yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Pemecahan Masalah

Langkah Pemecahan Masalah Polya	**Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**
Memahami Masalah	Menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dalam soal
Merencanakan Pemecahan Masalah	Menyusun rencana pemecahan masalah yang telah diketahui berdasarkan pengetahuan yang dimiliki
	Memperkirakan metode yang akan digunakan dalam pemecahan masalah
Melaksanakan Pemecahan Masalah	Menyelesaikan masalah berdasarkan strategi atau rumus yang sudah ditentukan
	Menuliskan perhitungan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal
	Membuat kesimpulan mengenai harga setiap barang
Memeriksa Kembali	Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan penggunaan rumus, perhitungan, menjelaskan kebenaran jawaban tersebut, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan

Kemampuan memecahkan masalah sering kali dianggap sebagai ukuran keberhasilan siswa dalam belajar matematika (Kuncoro et al., 2022; Marlissa & Widjajanti, 2015). Namun, kenyataan yang ada memperlihatkan bahwa setiap siswa memiliki perbedaan kemampuan dalam memecahkan masalah (Koten et al., 2023). Perbedaan kepribadian masing-masing siswa menciptakan proses berpikir yang juga

ISSN: 3031-9862

berbeda ketika mereka memecahkan suatu masalah (Dewiyani & Sagirani, 2012; Widodo et al., 2020).

Para ahli mengelompokkan kepribadian ke dalam beberapa tipe. Tipe kepribadian diklasifikasikan menjadi dua kelompok utama yakni tipe kepribadian *introvert* serta *extrovert* (Juang, 2015). Penggolongan tipe kepribadian *introvert* dan *extrovert* didasarkan pada perbedaan interaksi, kebiasaan, respons, dan komunikasi masing-masing individu dalam bergaul dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, tipe kepribadian juga menjelaskan posisi kecenderungan individu terkait dengan reaksi atau perilakunya. Secara umum, individu yang memiliki kepribadian *introvert* adalah individu yang jarang berbicara dengan orang lain, suka menyendiri, cenderung tertutup, sulit mengekspresikan emosi, kurang percaya diri, berpikir sebelum bertindak, sulit mengambil keputusan secara cepat, serta nyaman dengan kegiatan yang membutuhkan waktu lama. Sedangkan, individu *extrovert* adalah individu yang senang berbicara, ceria, suka bersosialisasi, menyukai kebersamaan, dapat mengungkapkan perasaan dengan mudah, percaya diri, bertindak sebelum mempertimbangkan, cepat mengambil keputusan, dan tidak menyukai kegiatan yang membutuhkan waktu lama (Sari & Kurniasari, 2022).

Dalam kegiatan belajar, siswa dengan tipe kepribadian *introvert* lebih suka belajar sendiri. Mereka lebih suka memecahkan masalah sendiri, memiliki perencanaan yang matang, dan sangat berhati-hati dalam mengambil keputusan. Selain itu, seorang *introvert* merupakan individu yang tenang, rajin, dan memiliki kemampuan konsentrasi yang tinggi. Hal ini berbeda dengan siswa yang bertipe kepribadian *extrovert*. Siswa dengan tipe kepribadian *extrovert* lebih suka bersosialisasi dan bekerja dalam bentuk kelompok. Mereka antusias ketika terlibat langsung dalam suatu kegiatan sosial dan akan melakukan pekerjaan dengan lebih baik ketika melibatkan orang lain. Selain itu, seorang *extrovert* juga dikenal sebagai seorang yang luwes dan membutukan rangsangan dari guru selama proses pembelajaran.

Dalam matematika terdapat banyak materi yang mampu melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, di antaranya adalah materi Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV). SPLDV merupakan materi yang disampaikan di kelas VIII semester ganjil. SPLDV merupakan materi dalam matematika yang aplikasinya sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Sehingga, tidak sedikit permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV.

Penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert* sebelumnya telah dilakukan oleh (Putri & Masriyah, 2020) dengan judul Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Extrovert-Introvert*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *extrovert* tidak mampu melakukan keseluruhan langkah pemecahan masalah, siswa *exttrovert* hanya mampu pada langkah memahami masalah, tetapi pada langkah membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali siswa *extrovert* tidak mampu melakukannya. Hal ini berbeda dengan siswa *introvert* yang mampu melakukan semua langkah pemecahan masalah. Namun, penelitian tersebut hanya menggunakan pendekatan kualitatif saja sebagai metode penelitiannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dewiyani & Sagirani, 2012)

ISSN: 3031-9862

yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe kepribadian yang berbeda maka berbeda pula kemampuannya dalam memecahkan masalah. Selain itu, ermasalahan tentang materi SPLDV ini menantang untuk diselesaikan oleh siswa yang memiliki beraneka ragam karakteristik. Setiap siswa memiliki cara penyampaian yang berbeda-beda dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Hal ini sejalan dengan (Ningsih & Awalludin, 2018) yang menyatakan bahwa cara berkomunikasi dan merespons suatu masalah antara individu satu dengan yang lainnya tentu akan berbeda, sebab dipengaruhi oleh pola pikir berdasarkan kepribadian yang dimiliki. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa *Extrovert* dalam Konteks Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang memiliki tipe *extrovert* dalam konteks materi SPLDV.

2. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian tersebut dipilih peneliti karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan pemahaman siswa berkepribadian *Extrovert* dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuesioner tipe kepribadian dan tes kemampuan pemecahan masalah.

Subjek pada penelitian ini hanya berfokus pada satu siswa kelas VIII semester gasal tahun pelajaran 2023/2024. Penentuan subjek penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang merupakan sebuah teknik pengambilan *sample* yang didasarkan pada tujuan dan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Subjek penelitian selanjutnya diberikan kuesioner tipe kepribadian untuk mengkategorikan ke dalam tipe kepribadian *introvert* atau *extrovert*. Penentuan tipe kepribadian dilakukan dengan menjumlahkan skor secara bersama-sama. Skor 1 diberikan bagi jawaban "Ya" dan skor 0 diberikan bagi jawaban "Tidak" pada setiap pertanyaan.

Semakin besar skor yang didapatkan oleh siswa, maka semakin besar kemungkinan siswa memiliki tipe kepribadian *extrovert*, begitu pun sebaliknya. Sehingga, siswa yang mendapatkan skor rendah akan condong pada tipe kepribadian *introvert.* Setelah subjek penelitian dikategorikan ke dalam masing-masing tipe kepribadian, selanjutnya diberikan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki. Tes tersebut merupakan soal kontekstual berbentuk essay dengan materi SPLDV yang terdiri dari 2 nomor. Setelah didapatkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah, selanjutnya jawaban subjek dianalisis sesuai dengan tipe kepribadian yang dimiliki. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan melihat sesuai kesesuaian langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI), tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara yang telah dilakukan dengan seorang siswa dari kelas VIII SMP. Berdasarkan hasil angket EPI yang telah dilakukan secara daring melalui Google form, didapatkan.

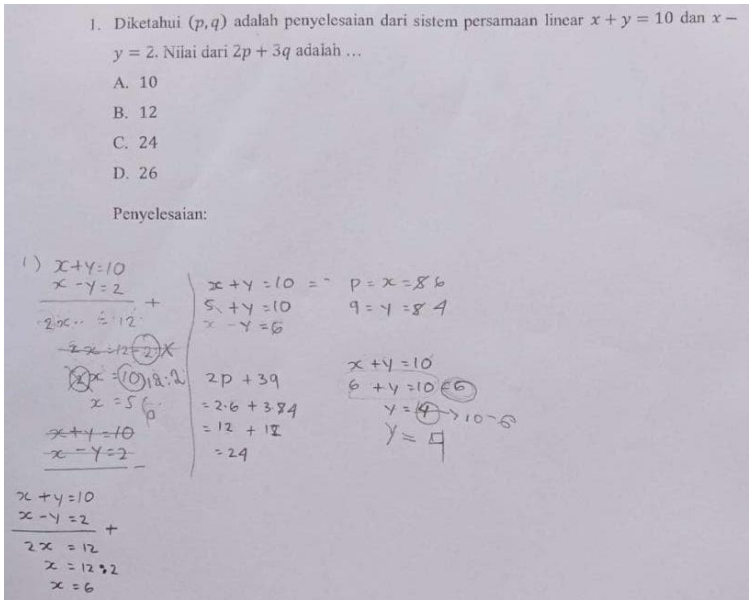
ISSN: 3031-9862

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Kode Subjek	Skor	Tipe Kepribadian
CAR	12	Extrovert

Berikut adalah hasil tes tertulis komunikasi matematis dari seorang subjek yang dipilih:

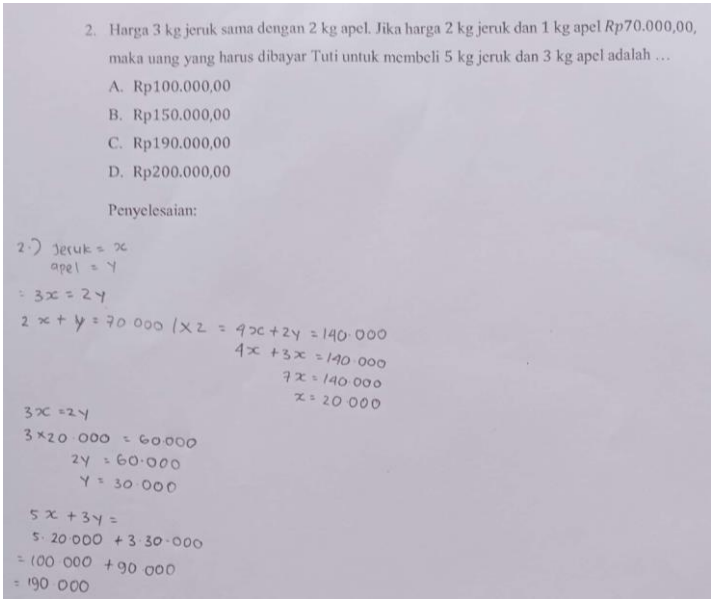
Subjek Extrovert CAR-S1



Gambar 1. Kutipan Jawaban Subjek CAR-S1

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa subjek CAR-S1 mampu menuliskan informasi yang diketahui dari permasalahan, akan tetapi subjek belum mampu mengubahnya ke dalam bentuk-bentuk model matematika menggunakan simbol-simbol atau variabel yang sudah diketahui di soal. Siswa *extrovert* kurang lengkap dalam menyebutkan informasi yang terdapat pada soal dan hanya menyebutkan sebagian informasi yang diketahui. Selain itu, siswa *extrovert* juga enggan menuliskan keseluruhan informasi. Hal tersebut membuat subjek tidak mampu menyelesaikan permasalahan karena hanya menuliskan satu metode saja yakni eliminasi yang akan digunakan dan beranggapan bahwa tidak ada strategi lain dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga subjek tidak mampu menyelesaikan dan menarik kesimpulan hingga akhir.

ISSN: 3031-9862


2. Harga 3 kg jeruk sama dengan 2 kg apel. Jika harga 2 kg jeruk dan 1 kg apel Rp70.000,00, maka uang yang harus dibayar Tuti untuk membeli 5 kg jeruk dan 3 kg apel adalah ...

A. Rp100.000,00
B. Rp150.000,00
C. Rp190.000,00
D. Rp200.000,00

Penyelesaian:

2.) Jeruk = x
apel = y
3x = 2y
2x + y = 70.000 |x2 = 4x + 2y = 140.000
4x + 3x = 140.000
7x = 140.000
x = 20.000
3x = 2y
3 x 20.000 = 60.000
2y = 60.000
y = 30.000
5x + 3y =
5 · 20.000 + 3 · 30.000
= 100.000 + 90.000
= 190.000

Gambar 2. Kutipan Jawaban Subjek CAR-S1

Berdasarkan Gambar 2, subjek CAR diberikan soal yang berbeda dan subjek mampu mengidentifikasi dan menuliskan keseluruhan informasi yang diketahui dari permasalahan di soal kemudian dapat mengubahnya ke dalam pemodelan matematika dengan simbol/variabel yang sudah diketahui. Selain itu, subjek mampu menyelesaikan permasalahan hingga selesai dengan menggunakan metode penyelesaian yang telah dipelajari sebelumnya. Akan tetapi karena tergesa-gesa dan terjadi ketidaktelitian dalam menghitung sehingga hasilnya kurang tepat.

Adapun pembahasan terkait hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *extrovert* dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLDV yakni berdasarkan analisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara, subjek CAR-S1 mampu memenuhi indikator pertama meliputi merepresentasikan ide-ide matematis melalui tulisan dan lisan, hal tersebut dikarenakan subjek dapat menuliskan dan mengungkapkan informasi-informasi matematis yang diketahui secara lengkap dari permasalahan soal kemudian mampu mengubah ke dalam model matematika, meskipun dalam menuliskan informasi matematis tidak teliti sehingga terjadi kesalahan dalam menyelesaikan salah satu soal. Sejalan dengan hasil penelitian (Zuniana & Rahaju, 2019) bahwa siswa *extrovert* mampu mengidentifikasi informasi matematis di dalam soal, akan tetapi ketidaktelitian subjek CAR-S1 sesuai dengan karakteristik *extrovert* menurut (Habibi, 2016) yang menyatakan bahwa *extrovert* adalah seseorang yang tidak suka membaca, sehingga merasa ingin cepat dalam menyelesaikan permasalahan. Subjek CAR-S1 tidak mampu memenuhi indikator kedua, yaitu menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah menggunakan ide-ide matematis. Dapat dilihat bahwa, subjek CAR-S1 mampu menuliskan dan mengungkapkan metode penyelesaian eliminasi sesuai dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya meskipun kurang memahami maksud dari metode eliminasi. Selain itu, karakteristik *extrovert* sejalan dengan karakteristik yang dijabarkan oleh (Eysenck, 1964) bahwa *extrovert* adalah individu yang cepat bergerak (*easy going*).

ISSN: 3031-9862

Subjek CAR-S1 cenderung terburu-buru dalam menyelesaikan permasalahan sehingga dapat menyelesaikannya hingga akhir tetapi jawabannya kurang tepat. Menurut (Qomariyah, 2016), subjek *extrovert* tidak sabar dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan, subjek CAR-S1 pada soal kedua mampu menyelesaikan perhitungan hingga akhir menggunakan metode penyelesaian eliminasi meskipun tidak menuliskannya, akan tetapi hasil perhitungannya kurang tepat karena ketidaktelitian dalam perhitungan matematis. Subjek CAR-S1 tidak mampu dalam menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah hingga akhir, maka dapat disimpulkan bahwa subjek tersebut juga tidak memenuhi indikator ketiga yaitu menggambarkan hubungan-hubungan situasi permasalahan melalui representasi matematis dan menarik kesimpulan dengan tulisan dan lisan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini secara keseluruhan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kemampuan pemecahan masalah siswa *extrovert* pada materi SPLDV diperoleh bahwa siswa berkepribadian *extrovert* belum dapat memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik, hal tersebut karena siswa berkepribadian *extrovert* hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator, yaitu hanya mampu memenuhi indikator merepresentasikan ide-ide matematis melalui tulisan dan lisan, dan tidak mampu memenuhi dua indikator lainnya, yaitu indikator menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah dengan ide-ide matematis dan menggambarkan hubungan-hubungan situasi permasalahan melalui representasi matematis dan menarik kesimpulan dengan tulisan dan lisan.

Siswa *extrovert* dalam menyelesaikan soal pada materi persamaan linear dua variabel cenderung menyelesaikan menggunakan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu, diperlukan sebuah upaya dari guru untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa *extrovert*. Hendaknya dalam proses pembelajaran, guru memperhatikan kemampuan pemecahan masalah siswa agar dapat menemukan strategi yang tepat dalam menerapkan strategi pembelajaran. Guru perlu melatih dan membiasakan siswa untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan konsep matematika yang sudah dipelajari sebelumnya.

Bagi siswa yang memiliki tipe kepribadian *extrovert* perlu berlatih menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan penjelasan yang didasarkan pada logika dan konsep matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. Sehingga, siswa mampu mengerjakan soal-soal dengan materi yang berkaitan satu sama lain dengan materi lainnya.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan menjadi gambaran untuk pembaca mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa tipe kepribadian *extrovert* dalam menyelesaikan soal. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi dan pandangan untuk membuat penelitian yang lebih luas mengenai analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa Extrovert dalam Konteks Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

ISSN: 3031-9862

5. Daftar Pustaka

Dewiyani, & Sagirani, T. (2012). The Thinking Process Profile The Students Of Informatics System Depatement In Solving The Mathematics Problem Based On The Personality Type And Gender. *Stikom Surabaya*, 393–412. https://doi.org/10.1515/9783110541854-024

Fane, A., & Sugito, S. (2019). Pengaruh Keterlibatan Orang Tua, Perilaku Guru, dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *6*(1), 53–61. https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.15246

Habibi, A. (2016). *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Yang Berkepribadian Extrovert dan Introvert Pada Pokok Bahasan Linier*. *4*(June), 61–71.

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(1), 53–61. https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.603

Harini, E., Islamia, A. N., Kusumaningrum, B., & Kuncoro, K. S. (2023). Effectiveness of E-Worksheets on Problem-Solving Skills: A Study of Students' Self-Directed Learning in the Topic of Ratios. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 150–162.

Kinanti, M. A. H., Sujadi, I., Indriati, D., & Kuncoro, K. S. (2023). Examining students' cognitive processes in solving algebraic numeracy problems: A Phenomenology study. *Jurnal Elemen*, *9*(2), 494–508.

Koten, O., Sulistyowati, F., Ahsan, M. G. K., & Kuncoro, K. S. (2023). Understanding common errors in solving math problems on systems of linear equations with two variables: A study of 8th grade students. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *11*(2), 348–355.

Kuncoro, K S, Junaedi, I., & Dwijanto. (2018). Analysis of problem solving on project based learning with resource based learning approach computer-aided program. *Journal of Physics: Conference Series*. https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012150

Kuncoro, Krida Singgih, Hakim, L. L., & Widodo, S. A. (2021). Analisis Karakter Tanggung Jawab Ditinjau dari Kemampuan Awal Pemecahan Masalah melalui Problem Based Learning. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, *3*(2), 61–75. https://doi.org/10.14421/jppm.2021.32.61-75

Kuncoro, Krida Singgih, Harini, E., & Trimono, D. A. (2022). Bloom's Taxonomy Analyze Category: The Analysis of Students' Analytical Skills Based on Gender. *Unnes Journal of Mathematics Education*, *11*(2), 156–165. https://doi.org/10.15294/ujme.v11i2.58473

Marbun, Y. M. R. (2021). Pengaruh Perhatian Orang Tua Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smp. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, *5*(2), 111–120. https://doi.org/10.36294/jmp.v5i2.1883

Marlissa, I., & Widjajanti, D. B. (2015). Pengaruh Strategi REACT Ditinjau dari Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Prestasi Belajar dan Apresiasi Siswa terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *2*(2), 186–196. https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7333

Ningsih, R. M., & Awalludin, S. A. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis

ISSN: 3031-9862

Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(5), 337–345. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.763

Putri, W. A., & Masriyah, M. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert. *MATHEdunesa*, *9*(2), 392–401. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p392-401

Qomariyah, N. (2016). Profil Pemahaman Siswa Sma Dalam Memecahkan Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau Dari Perbedaan Kepribadian Extrovert Dan Introvert. *Apotema*, *2*(1), 87–95. https://doi.org/10.36805/bi.v1i2.139

Sari, A. A., & Kurniasari, I. (2022). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Spltv Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert. *MATHEdunesa*, *11*(3), 938–947. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p938-947

Widodo, S. A., Pangesti, A. D., Istiqomah, I., Kuncoro, K. S., & Arigiyati, T. A. (2020). Thinking process of concrete student in solving two-dimensional problems. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *14*(2), 117–128.

Zuniana, E. R., & Rahaju, E. B. (2019). Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Smp Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *MATHEdunesa : Journal of Educational Mathematics*, *8*(2), 342–349.