



Analisis kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Di MA Al-Qodiri Jember

Asrori Septa Sugianto¹, Ulfir Nadiroh Yustika², Muhammad Agus Mas'ud Maulana³, Indah Wahyuni⁴

^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Kyai Achmad Siddiq Jember, Jember, Indonesia

asrorisepta.sugianto@gmail.com¹

ulfir05mtk@gmail.com²

maulana45@gmail.com³

indahwahyuni@uinkhas.ac.id⁴

Kata Kunci :

tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, berpikir kritis, matematis

ABSTRAK

Penelitian ini menyadari pentingnya fokus pada ciri-ciri kepribadian dan kemampuan berpikir kritis untuk mendukung keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Dalam penelitian ini tipe kepribadian ekstrovert dan introvert menggambarkan proses berpikir kritis matematis siswa. Dengan menggunakan pendekatan eksploratif ini, empat siswa XII IPA 1 MA Al-Qodiri Gebang Jember dijadikan sebagai subjek penelitian kualitatif. Rapat, survei tipe karakter, dan tes kemampuan penalaran adalah instrumen yang digunakan untuk menentukan angka. Menurut temuan, orang yang ramah lebih baik dalam memecahkan masalah daripada orang bijak dalam melakukannya, tetapi mereka kurang mendalam saat menelitinya. Subjek yang lebih reseptif juga membuat penilaian yang salah dan kurang tepat saat menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada. Sementara itu, orang introvert sering mengevaluasi kembali pilihan mereka sebelum mengambil keputusan karena mereka biasanya tenang, hati-hati, dan teliti. Siswa introvert dapat membangun argumen mereka, bahkan jika mereka tidak dapat menulisnya dengan tepat, dengan memperluas informasi sebelumnya dan menyatakan langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Keywords :

personality types such as extroverts and introverts, critical thinking, matematis

ABSTRACT

This study recognizes the significance of focusing on personality traits and critical thinking abilities in order to support students' success in learning mathematics. In this study, the extroverted and introverted personality types describe the process of students' mathematical critical thinking. Using this explorative approach, four XII IPA 1 MA Al-Qodiri Gebang Jember students served as the subjects of qualitative research. Meetings, character type surveys, and a reasoning ability test are the instruments used to determine numbers. According to the findings, friendly people are better at solving problems than wise people are at doing so, but they lack depth when researching them. Subjects who were more receptive also made incorrect judgments and were less precise when relating new information to existing knowledge. In the meantime, introverts often reevaluate their options before making a decision because they are usually calm, careful, and conscientious. Introvert students can build on their arguments, even if

they are unable to write them precisely, by expanding on previous information and stating the steps taken to resolve the issue.

PENDAHULUAN

Hasil belajar yang ideal adalah penalaran yang menentukan peserta didik, dan peningkatan penalaran yang menentukan menjadi salah satu tujuan pokok pelatihan. Muhtadi & Hermanto (2019) mengatakan bahwa berpikir kritis berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk berpikir secara logis dan reflektif dalam rangka memecahkan masalah dan mempertimbangkan alasan-alasan yang mendukung pengambilan keputusan suatu keyakinan. Berpikir reflektif, yang berfokus pada bagaimana memilih apa yang harus dipercaya dan dilakukan, adalah berpikir kritis.

Afriansyah dkk. menegaskan bahwa et al., Pemikir kritis memiliki keyakinan diri, keingintahuan intelektual, pikiran terbuka terhadap berbagai pandangan dunia, kejujuran tentang diri mereka sendiri, kapasitas keteraturan dan kompleksitas, dan kemampuan beradaptasi terhadap pilihan alternatif. (2021). (Apiati & Hermanto, 2020) Berpikir kritis merupakan strategi atau kemampuan kognitif untuk menetapkan tujuan. Alexandra dan Ratu (2018) mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh setiap siswa. (Indah Wahyuni, n.d.) Pada umumnya siswa menganggap matematika adalah film horror bagi mereka. Sedangkan guru matematika mereka anggap sutradara film horror tersebut. Dan ketika para siswa akan menerima ilmu, mereka sudah ketakutan terlebih dahulu, sehingga ilmu yang mereka pelajari tidak akan terserap dengan baik. Ketika siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, mereka lebih mampu memecahkan masalah dan bekerja dengan angka (Luritawaty & Prabawanto, 2021). Siswa umumnya diberikan inkonsistensi baru dan masalah untuk menumbuhkan kemampuan penalaran yang menentukan dalam aritmatika. Ini membantu mereka dalam menentukan kebenaran, memahami pilihan mereka, menyelesaikan masalah matematika, dan sampai pada kesimpulan yang tepat.

Kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa tidak dapat dibiarkan begitu saja, siswa harus dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam pengerjaan soal. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu analisis terhadap kemampuan berpikir kritis yang dilakukan siswa (Aziz & Kholil, 2020). Saat ini kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena untuk mengembangkan kemampuan berpikir lainnya, seperti kemampuan untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah (Saputra, 2020).

Mengingat ledakan informasi, pemikiran kritis matematis adalah "kebutuhan vital" abad ke-21. Mengajar siswa untuk "tahu cara belajar" dan "tahu cara berpikir jernih" tentang informasi juga bergantung padanya, yang menjadi semakin penting (Abdullah, 2016). Berpikir kritis matematis mencakup kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan data secara efisien. Meskipun ruang lingkup dan penekanan definisi pemikiran kritis bervariasi, semuanya berfokus pada proses dan hasil pembelajaran, dan karena pemikiran kritis adalah bidang yang luas, mudah untuk menghubungkannya dengan penilaian rasional (Nuryanti et al., 2018).

Untuk percaya bahwa efek samping pemeriksaan Fatmawati, et al. (Fatmawati et al., 2014) menemukan bahwa 72,2% dari 36 siswa kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Sragen tidak terbiasa dengan chipping dan sudut yang mempengaruhi siklus penalaran menentukan bagaimana siswa menanggapi pertanyaan yang melibatkan pernyataan bilangan. pada soal cerita, siswa membutuhkan otoritas pertanyaan; mereka tidak mampu mengubah soal cerita menjadi model numerik; sebagai akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah; siswa sering tidak memeriksa pekerjaannya setelah pertanyaan dijawab karena mereka biasanya menyelesaikan masalah hanya dengan menggunakan satu pendekatan. daripada mempertimbangkan berbagai pilihan. Namun, hasil ini mendukung kemungkinan bahwa setiap siswa perlu mengembangkan kemampuan penalaran yang menentukan untuk memahami masalah dan melacak pengaturan pilihan, serta untuk menangani

masalah nyata. Oleh karena itu, para peneliti percaya bahwa pemahaman matematika dan pemikiran kritis terhubung.

Setiap siswa itu unik dan memiliki ciri khas masing-masing. Di kelas, guru harus mengakui dan memanfaatkan perbedaan ini. Seorang guru harus memperhatikan karakteristik siswa untuk pembelajaran yang efektif. Kepribadian mereka adalah salah satu dari banyak faktor yang berkontribusi pada perbedaan. Ciri-ciri kepribadian seseorang memberikan kesan adanya konsistensi dalam perasaan, pikiran, dan tindakannya. Kepribadian adalah organisasi dinamis dari sistem psikofisik seseorang, yang menjadikan kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Jumlah sifat bawaan atau turun-temurun seseorang, serta berbagai pengaruh lingkungan dan pendidikannya yang membentuk keadaan mental dan pandangan hidupnya, membentuk kepribadian seseorang. Para ahli berpendapat bahwa kepribadian setiap orang adalah kumpulan perilaku berbeda yang diorganisasikan ke dalam satu, dua, atau lebih kategori berdasarkan pola alami yang serupa. termasuk kemampuannya menyesuaikan diri dengan keadaan dan kondisi lingkungannya.

Ciri-ciri kepribadian memberikan penjelasan tentang perbedaan khas dalam pencapaian pendidikan menengah di kalangan siswa. Ciri-ciri kepribadian secara metodis dikategorikan ke dalam kategori yang berguna.

Dipercayai bahwa salah satu faktor yang menyebabkan ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah karakteristik mereka yang beragam. Guru harus mampu memahami kepribadian siswa dan memastikan proses pendidikan berjalan dengan lancar untuk memaksimalkan hasil belajar. Berikut ini adalah empat fungsi mental atau dikotomi sikap yang membentuk tipe kepribadian: 1) bagaimana informasi dirasakan, 2) bagaimana seseorang bereaksi terhadap apa yang mereka lihat, 3) bagaimana seseorang menghabiskan waktu dan energi, dan 4) bagaimana seseorang menjalani kehidupan dasarnya. hidup dalam kaitannya dengan lingkungan di sekitarnya.

Siswa biasanya memiliki berbagai atribut berkaitan dengan penalaran yang menentukan. Hal ini disebabkan pengalaman, motivasi, sikap, dan tipe kepribadian setiap orang sangat mempengaruhi kemampuan berpikirnya. Seorang pendidik harus mengenali pentingnya metode berpikir yang berbeda dari setiap siswa, termasuk berpikir kritis. Karena karakter bersifat unik dan konsisten, maka cenderung digunakan untuk memisahkan satu individu dengan individu lainnya. Jung membagi tipe kepribadian menjadi dua kelompok dalam hal perbedaannya: orang yang ramah dan orang yang reflektif.

Orang yang ramah adalah tipe orang yang lebih peduli dengan dunia luar dan biasanya akan lebih terbuka terhadapnya. Mereka suka berada dalam kelompok di mana ada banyak kolaborasi dan praktik sosial. Introvert lebih suka menyendiri dan berada di lingkungan yang tenang, meskipun faktanya mereka lebih egois dan cenderung mengasingkan diri dari dunia luar.

Setidaknya, beberapa penelitian tentang berpikir kritis dalam matematika menunjukkan bahwa proses berpikir kritis dalam matematika membutuhkan pengembangan lebih lanjut. karena matematika dan penalaran yang menentukan tidak dapat dipisahkan. Investigasi Janssen (Janssen et al., 2019) menunjukkan bahwa guru perguruan tinggi mengidentifikasi dengan bagaimana mereka melakukan tes refleksi kognitif dan bagaimana perasaan mereka tentang mengajar berpikir kritis. Korelasi positif ditemukan antara kecenderungan berpikir kritis dan Tes Refleksi Kognitif (CTR), juga dikenal sebagai tes refleksi kognitif. Menurut penelitian Arini pada siswa yang berkepribadian ekstrovert dan introvert (Arini, 2016), siswa ekstrovert mampu mengolah informasi, sedangkan siswa ekstrovert tidak mampu menghubungkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Siswa introvert lebih berhati-hati dan teliti daripada siswa ekstrovert karena memiliki perhitungan dan hasil yang salah.

Berdasarkan penelitian yang relevan, peneliti ingin mengetahui bagaimana masing-masing tipe kepribadian secara matematis ekstrovert dan introvert ditinjau dari tahapan dan indikator berpikir kritis masing-masing.

METODE PELAKSANAAN

Tujuan penelitian kualitatif eksploratif ini adalah untuk mendeskripsikan data proses berpikir kritis siswa pada materi pemrograman linier berdasarkan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Siswa kelas XII IPA 1 MA Al-Qodiri Gebang Jember dijadikan subjek penelitian berdasarkan hasil angket yang menanyakan tentang tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Siswa dibagi menjadi dua kategori berdasarkan hasil polling: karakter kontemplatif dan terbuka. Siswa dari masing-masing tipe karakter secara bergantian lulus tes keterampilan penalaran yang menentukan sampai mereka menyerap informasi. Penelitian dilakukan pada empat siswa, dua diantaranya ekstrover dan dua lainnya introver. Siswa di setiap kelompok tipe kepribadian yang kemampuan berpikir kritisnya dievaluasi secara maksimal.

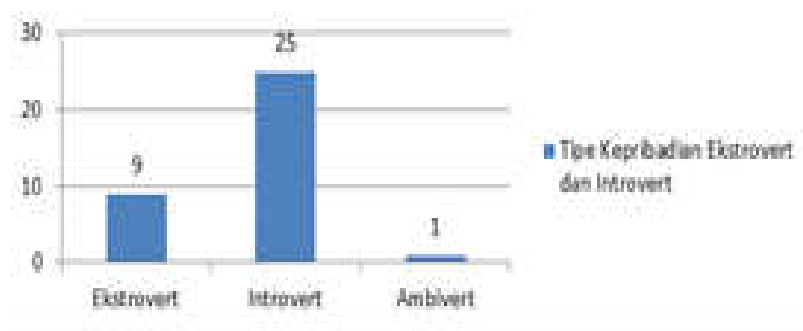
Data dikumpulkan melalui wawancara, angket tipe kepribadian, dan tes tertulis kemampuan berpikir kritis matematis. Kuesioner tipe kepribadian ekstrovert dan introvert berasal dari Eysenck Personality Inventory (EPI), instrumen standar untuk menilai tipe kepribadian ini.

Siswa mengikuti tes untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis matematis mereka setelah konfirmasi validator bahwa validitas wajah dan isi pertanyaan adalah valid. Soal untuk menguji kemampuan bernalar tentang determinan numerik menggunakan penanda: merumuskan dan memverifikasi data, menerapkan rencana solusi, dan menarik kesimpulan menggunakan argumen logis untuk merencanakan solusi masalah utama. Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik Think Out Loud atau Think Aloud, yaitu metode penelitian dimana subjek mengungkapkan idenya ketika dihadapkan pada suatu masalah. Ini memastikan bahwa subjek tidak dapat memberikan interpretasi apa pun atas pemikirannya, tidak ada penundaan, dan data yang dikumpulkan sangat langsung.

Teknik analisis data meliputi langkah-langkah pengolahan dan analisis data kuesioner. Coding digunakan untuk menganalisis hasil tes berpikir kritis setiap peserta penelitian, dan model interaktif dengan unsur reduksi data digunakan untuk menganalisis hasil wawancara. data (penyajian data), serta kesimpulan atau pembuktian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Grafik berikut menggambarkan hasil tes tipe kepribadian ekstrovert Dani serta pembahasannya:



Gambar 1. Grafik Hasil Angket *Ekstrovert-Introvert*

MA Al-Qodiri Gebang Jember duduk di Kelas XII IPA 1. Gambar 1 menunjukkan bahwa self-observers berjumlah 25 siswa, atau 71,43 persen dari total 35 siswa. Sebaliknya, 25,71 persen siswa ekstrover, atau sembilan. Hal ini sesuai dengan temuan Arini (2016) yang menemukan bahwa EPI merupakan kuesioner tipe kepribadian yang digunakannya. Sembilan siswa dengan karakteristik outgoing dan 23 siswa dengan karakteristik kontemplatif diberikan survei EPI di kelas VIII-A SMP Negeri 3 Gresik. Berdasarkan hasil angket, empat mahasiswa S1 dan S3 dengan tipe kepribadian ekstrovert serta S2 dan S4 dengan tipe kepribadian introvert digunakan sebagai subjek penelitian. Subjek dievaluasi secara individual dan mengajukan pertanyaan tentang kemampuan penalaran mereka yang menentukan.

- A. Siswa S1 dan S3 (tipe kepribadian ekstrovert) tidak mencatat pada lembar jawaban apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal; meskipun demikian, S1 tahu apa yang harus dicari dalam pertanyaan sehubungan dengan hasil rapat. Hal ini ditunjukkan oleh format tanggapan. Berdasarkan data yang diketahui, S1 memberikan respon yang lengkap dan koheren.

Untuk mendapatkan manfaat menjawab pertanyaan poin 1b yang merupakan aspek analisis informasi, sarjana harus mampu menuliskan fakta dan pengetahuan. Karena informasi ini tidak digunakan untuk kepentingan manfaat yang Anda terima sampai Anda menyelesaikan S1, pertanyaan Anda tidak terjawab. Hasil ini sejalan dengan Fatmawati et al. (2014), yang menemukan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pemikiran kritis dalam pemecahan masalah adalah ketidakmampuan siswa untuk menerjemahkan masalah kata ke dalam model matematika dan kecenderungan mereka untuk menggunakan satu metode tanpa mempertimbangkan alternatif. Siswa sering mengabaikan hasil pekerjaan mereka sebagai hasilnya.

S1 selalu bertanya, dan setiap peneliti menuliskan tanggapannya. Saat mengerjakan soal, S1 aktif menanyakan kebenaran setiap langkah. Pangestu dan Yuniarta (2019) menegaskan kembali temuan penelitian mereka bahwa siswa dengan kepribadian ekstrovert mampu memahami makna pertanyaan dengan membacanya berulang-ulang, dan mereka sering memilih untuk bertanya kepada peneliti mengenai mata pelajaran yang tidak mereka pahami. Setelah menuliskan jawaban dan mencari titik potong grafik, siswa menyerah untuk mencoba menyelesaikan soal-soal tersebut. S1 mengungkapkan dalam wawancara bahwa dia gagal mengingat tahap selanjutnya. Siswa dengan karakter keluar sesuai dengan penelusuran Arini (2016) dapat melacak data dalam pertanyaan tetapi tidak dapat menggunakan koneksi antara data tersebut.

Lembar jawaban S3 secara tepat dan lengkap mencatat setiap cara dan perspektif yang diperkirakan dalam pertanyaan siklus penalaran yang menentukan. Estimasiya tepat. Tanggapan akhir semuanya benar. S3 mampu mengerjakan soal kriteria sukar yang berbeda dengan soal mudah guru. Metode S3 melibatkan pertama menentukan nilai persentase keuntungan, yang harus antara 40 dan 20 persen. Batas untuk setiap pemukiman kemudian dikalikan dengan nilai ini dan modal dari setiap kantong, yang berkisar antara 20.000 sampai 30.000. Area yang benar dan nilai maksimum disediakan oleh ini. untuk 40 tas pertama yang terjual yaitu Rp 320.000.

S3 tidak membuat satu kesalahan pun selama proses pemecahan masalah. Dia dipenuhi dan sangat terinspirasi oleh aritmatika. Gelar doktor menjadi salah satu kriteria bagi mahasiswa cerdas dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang kuat. Hal ini sesuai dengan temuan Dominika dan Virlia (2018) yang menemukan bahwa siswa ekstrovert lebih cenderung mengungkapkan setiap emosi saat berkomunikasi dengan orang lain. Siswa berprestasi mampu menyelesaikan semua tahap berpikir kritis dengan sukses dan memecahkan masalah secara efektif.

- B. S2 dan S4 (tipe kepribadian siswa introvert): Setiap peneliti menuliskan tanggapannya, dan S1 selalu bertanya. Saat mengerjakan soal, S1 aktif menanyakan kebenaran setiap langkah. Pangestu dan Yuniarta (2019) menegaskan kembali temuan penelitian mereka bahwa siswa dengan kepribadian ekstrovert mampu memahami makna pertanyaan dengan membacanya berulang-ulang, dan mereka sering memilih untuk bertanya kepada peneliti mengenai mata pelajaran yang tidak mereka pahami. Setelah menuliskan jawaban dan mencari titik potong grafik, siswa menyerah untuk mencoba menyelesaikan soal-soal tersebut. S1 mengungkapkan dalam wawancara bahwa dia gagal mengingat tahap selanjutnya. Siswa dengan karakter keluar sesuai dengan penelusuran Arini (2016) dapat melacak data dalam pertanyaan tetapi tidak dapat menggunakan koneksi antara data tersebut.

Lembar jawaban S3 secara tepat dan lengkap mencatat setiap cara dan perspektif yang diperkirakan dalam pertanyaan siklus penalaran yang menentukan. Estimasiya tepat. Tanggapan akhir semuanya benar. S3 mampu mengerjakan soal kriteria sukar yang berbeda dengan soal mudah guru. Metode S3 melibatkan pertama menentukan nilai persentase keuntungan, yang harus antara 40 dan 20 persen. Batas untuk setiap pemukiman kemudian dikalikan dengan nilai ini dan modal dari setiap kantong, yang berkisar antara 20.000 sampai 30.000. Area yang benar dan nilai maksimum disediakan oleh ini. untuk 40 tas pertama yang terjual yaitu Rp 320.000.

S3 tidak membuat satu kesalahan pun selama proses pemecahan masalah. Dia dipenuhi dan sangat terinspirasi oleh aritmatika. Gelar doktor menjadi salah satu kriteria bagi mahasiswa cerdas dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang kuat. Hal ini sesuai dengan temuan Dominika dan Virlia (2018) yang menemukan bahwa siswa ekstrovert lebih cenderung mengungkapkan setiap emosi saat berkomunikasi dengan orang lain. Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa S4 mengetahui apa yang ditanyakan masalah, meskipun pada kenyataannya siswa dengan kemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah secara efektif dan berhasil menyelesaikan semua tahapan berpikir kritis. S4 membuat kesalahan dengan gagal memaksimalkan keuntungan dalam batas yang ditentukan. S4 menyimpulkan bahwa laba meningkat secara proporsional dengan modal yang diterbitkan. menurut kesimpulan dengan mengklaim keuntungan satu juta. Satu-satunya perhitungan yang dilakukan oleh yang keempat adalah untuk menghasilkan 20 karung tipe I dan 20 karung tipe II, diperlukan investasi modal sebesar Rp 280.000. Namun jika dengan sedikit keberuntungan tercipta 40 karung Model I maka modal yang diharapkan adalah 800.000 dengan keuntungan lebih dari 40% dikalikan 800.000 dibagi 40 menjadi Rp. Berdasarkan uraian proses berpikir kritis matematis keempat subjek penelitian, berikut adalah analisis perbedaan proses berpikir kritis matematis siswa berdasarkan tipe kepribadiannya.

Tabel 1. Perbedaan Proses Berpikir Kritis Siswa Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*

Proses Berpikir Kritis	<i>Ekstrovert</i>	<i>Introvert</i>
Merumuskan pokok-pokok permasalahan	Subjek ekstrovert masih belum memahami cara menulis dan membuat informasi dengan membuat tabel bantu untuk memisahkan setiap variabel. Pada umumnya subjek ekstrovert tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tentang masalah. S5 adalah satu-satunya dari empat subjek dalam penelitian yang menulis tabel bantu dengan benar.	Selama wawancara, subjek introvert menunjukkan bahwa, secara keseluruhan, mereka benar-benar memahami langkah-langkah yang diperlukan dan cara menyelesaikannya; namun, ketika diminta untuk menuliskannya, mereka tidak dapat melakukannya. Hanya satu dari tiga subjek, S4, yang menyelesaikannya dengan benar.
Merencanakan penyelesaian (memilih argumen yang logis)	S1, S3, dan S7 menulis tentang bagaimana memecahkan masalah matematika dan mengubahnya menjadi model matematika, tetapi pekerjaan mereka belum selesai. S1 tidak merekam model untuk setiap variabel, model numerik hanya menyusun dua ketidakseimbangan yang seharusnya empat dan tidak mencatat nilai ideal, S3 setara dengan S1 hanya mencatat sebagai hard copy model numerik total dan tidak merekam nilai ideal. sedangkan S7 identik dengan S3	Untuk semua mata pelajaran introvert, sertakan nilai z dalam model matematika lengkap dan pelajari nilai optimal yang akan digunakan untuk menarik kesimpulan.
Menganalisis informasi	Tiga dari empat orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini ekstrovert dapat menghubungkan pengetahuan mereka sebelumnya tentang mengubah angka persentase menjadi nilai rupiah untuk	Lewati panggung dengan cara yang berbeda untuk subjek introvert. S4 dan S6 beroperasi dengan cara yang sama seperti tipe kepribadian ekstrovert untuk S2 untuk menentukan nilai optimal dan menghitung selisih

	mendapatkan keuntungan.	keuntungan.
Melaksanakan rencana penyelesaian	Secara umum, ekstrovert dapat membuat tabel tambahan untuk menemukan titik persimpangan, menghilangkan variabel, dan menggambar grafik.	Hanya satu subjek yang membahas perspektif ini akurat misalnya S6, S4 melakukan perhitungan yang tidak dapat diterima meskipun faktanya ia melakukannya sepenuhnya sementara S2 tidak melalui langkah ini dengan cara apa pun.
Menarik kesimpulan	S1 adalah satu-satunya subjek ekstrovert yang tidak bisa melewati tahap ini. Meskipun kata kunci untuk tahap ini adalah aspek ketiga, S3 dan S7 tidak dapat menjawab pertanyaan poin 1b karena mereka tidak mengerti bagaimana seharusnya informasi ini diperlakukan. Akibatnya, mereka melakukan kesalahan dalam perhitungan mereka. Hanya satu subjek yang berhasil pada tahap ini, dan respon yang benar adalah S5.	Subjek introvert semua bisa sampai pada kesimpulan yang sama dari pertanyaan, tetapi mereka semua membuat kesalahan yang sama dalam perhitungan mereka. Mereka mengerti apa yang diminta dan apa yang diperintahkan, bagaimana menanggapi, dan bagaimana melaksanakan penyelesaian dengan cara yang benar. Namun, mereka salah dalam perhitungan mereka.

Analisis proses berpikir kritis matematis siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Aspek Proses Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert-Introvert*

Subjek penelitian	Aspek berpikir kritis				
	Merumuskan pokok pendahuluan	Merencanakan penyelesaian	Menganalisis informasi	Melaksanakan rencana penyelesaian	Mengambil kesimpulan
Ekstrovert					
S1		*	✓	*	
S3	✓	✓	✓	✓	✓
Introvert					
S2		*	✓		x
S4		✓	✓	✓	x

Keterangan :

- * : Subjek penelitian kurang lengkap dalam menyelesaikan tahapan yang diukur
- x : Subjek penelitian mampu menyelesaikan tahapan yang diukur dengan perhitungan yang salah
- ✓ : Subjek penelitian mampu menyelesaikan tahapan yang diukur dengan benar

Melalui analisis data, proses berpikir kritis matematis siswa yang mempelajari materi pemrograman linier dapat dibandingkan dengan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Penelitian Pangestu dan Yuniarta (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian introvert biasanya memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dengan melalui tahapan berpikir kritis menganalisis informasi, merencanakan solusi, dan menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun kedua peserta penelitian tidak menyelesaikan semua tahap berpikir kritis, masih mungkin untuk mencoba memahami pertanyaan, konsep, masalah, dan ide untuk menyelesaikannya. Dalam hal menjawab pertanyaan penelitian dan menyelesaikan masalah, introvert tampil lebih baik daripada subjek ekstrovert.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Siswa ekstrovert memecahkan masalah lebih cepat daripada siswa introvert. Maaf, mengabaikan informasi tentang masalah ini adalah kesalahan umum yang dilakukan oleh subjek ekstrovert. Pelajar yang ditarik dapat mengidentifikasi dan menggunakan koneksi antara data dalam masalah. Dengan mengubah masalah yang diketahui menjadi model matematika yang dapat digunakan untuk memilih argumen logis atau merencanakan solusi, subjek introvert juga mampu menulis deskripsi masalah matematika. Penyendiri lebih lambat daripada subjek yang suka keluar untuk menangani masalah dan menjawab pertanyaan analitis, namun mereka lebih pendiam, lebih intensif, dan lebih berhati-hati saat mencapai tekad.

Saran

Pada penelitian yang telah dilakukan ini, masih banyak kendala yang dihadapi salah satunya keterbatasan waktu. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan dapat memaksimalkan waktu penelitian yang baik sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2016). Berpikir kritis matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Afriansyah, E. A., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2021). Critical thinking skills in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1778(1), 12013.
- Alexandra, G., & Ratu, N. (2018). Profil kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dengan graded response models. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 103–112.
- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167–178.
- Arini, Z. (2016). Profil Kemampuan Penalaran Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Mathedunesa*, 5(2).
- Aziz, R. Z. R., & Kholil, M. (2020). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Teori Apos Ditinjau dari Tipe Kepribadian David Keirse. *ARITMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 96–104.
- Dominika & Virlia, S. (2018). Hubungan Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert dengan Penerimaan Sosial Pada Siswa. *KONSELOR*, 7 (1), 31–39.
- Fatmawati, H., Mardiyana, M., & Triyanto, T. (2014). Analisis berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan polya pada pokok bahasan persamaan kuadrat (penelitian pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen tahun pelajaran 2013/2014). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 2(9).
- Indah Wahyuni, I. W. (n.d.). *Matematika Rekreasi*.
- Janssen, E. M., Meulendijks, W., Mainhard, T., Verkoeijen, P. P. J. L., Heijltjes, A. E. G., Van Peppen, L. M., & Van Gog, T. (2019). Identifying characteristics associated with higher education teachers' Cognitive Reflection Test performance and their attitudes towards teaching critical thinking. *Teaching and Teacher Education*, 84, 139–149.
- Luritawaty, I. P., & Prabawanto, S. (2021). *Pre-Service Teacher's Difficulty Employing Critical Thinking To Solve Mathematical Problem. Borderless Education in a Challenge in the 5.0 Society*. London: Taylor & Francis Group.
- Muhtadi, D., & Hermanto, R. (2019). The students' mathematical critical thinking process reviewed from the cognitive style. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1), 12082.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158.

- Pangestu, N. S., & Yunianta, T. N. H. (2019). Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 215–226.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1–7.