



**PROFIL BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII MTs ALKHAIRAAT MALENI
DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL**

*Critical Thinking Analysis Of Class VIII Students At Mts Al Khairaat Maleni
In Solving Problems Of Two Variables Linear Equation System*

Nanang Mardiana¹⁾, Baharuddin²⁾, Muh. Hasbi³⁾, & Sutji Rochaminah⁴⁾

nanangmardiana132@gmail.com, baharuddin@untad.ac.id, muhhasbi62@yahoo.co.id, sucipalu@gmail.com

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Sulawesi Tengah ^{1,2,3,4)}

Abstract

This study aims to obtain a description of students' critical thinking in solving problems on the system of linear equations of two variables at MTs Alkhairaat Maleni. This type of research is descriptive with a qualitative approach. The subjects in this study were students of class VIII B MTs Alkhairaat Maleni consisting of three people, namely one student each with high, medium and low mathematics abilities. Data collection techniques used written tests and interviews. The results of this study indicate that (1) The critical thinking profile of subjects with high mathematics ability is a subject who is able to master the FRISCO indicators (focus, reason, inference, situation, clarity, and overview). Subjects with moderate mathematics ability are subjects who only partially master the FRISCO indicators, namely the subject does not provide the right reasons to support the conclusions he makes (reason). The subject determines the steps to solve the problem. But the subject is less precise in concluding the solution to the problem (inference). The subject with low mathematics ability, namely the subject who also partially mastered the FRISCO indicator, namely the subject also gave inappropriate reasons to support the conclusions he made (reason). The subject determines the first step in solving the problem. But in solving the problem the subject is not correct in determining the solution strategy (inference). The subject did not use all the information that was in accordance with the problem in the problem (situation). The subject did not recheck what had been done (overview).

Keywords: *Critical Thinking Profile, Linear Equation System Two Variables.*

PENDAHULUAN (Introduction)

Matematika merupakan satu di antara mata pelajaran yang diajarkan sejak di sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan induk dari segala ilmu, karena dengan mempelajari matematika tidak hanya memudahkan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada matematika, namun juga dapat membantu ilmu-ilmu lain seperti fisika, kimia, ekonomi dan pelajaran lain yang membutuhkan penyelesaian secara matematis atau perhitungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Safitri (2018) yang mengatakan bahwa matematika adalah ibu dari segala ilmu pengetahuan yang mendasari suatu perkembangan aspek pengetahuan dan teknologi.

Berpikir kritis berkaitan dengan matematika, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Lambertus (2019) bahwa kemampuan berpikir kritis dan belajar matematika adalah sesuatu yang tidak dapat terpisahkan karena berpikir kritis diasah dengan belajar matematika dan materi matematika dimengerti dengan berpikir kritis. Untuk menilai berpikir kritis seseorang Ennis (2011) memperkenalkan enam kriteria berpikir kritis yang disingkat FRISCO meliputi: (1) *focus* yaitu mengetahui poin utama sesuatu yang sedang dilakukan atau dihadapi, (2) *reason* yaitu memberikan alasan-alasan yang mendukung kesimpulan yang diambil, (3) *inference* adalah proses penarikan kesimpulan yang masuk akal, yaitu langkah-langkah dari alasan menuju kesimpulan, (4) *situation* yaitu mengungkap faktor-faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam menilai atau memutuskan, (5) *clarity* yaitu menjelaskan istilah-istilah yang digunakan dalam berpendapat, dan (6) *overview* adalah mengecek semua tindakan yang telah dilakukan apakah masuk akal.

***Correspondence :**

Nanang Mardiana

Email : nanangmardiana132@gmail.com

Received: 20 Juli 2024, Accepted: 20 Juli 2024

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sistem persamaan linear dua variabel. Sistem persamaan linier dua variabel merupakan materi yang sering menggunakan soal cerita dalam pokok bahasannya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita biasanya berisi tentang permasalahan yang ada di dunia nyata. Menurut penelitian Atikah *dalam* Napitupulu (2022) bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ditunjukkan dari kesulitan peserta didik untuk membedakan antara variabel, koefisien dan konstanta, lemahnya kemampuan berpikir kritis matematis dan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam mengubah soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ke dalam bahasa matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII MTs Alkhairaat Maleni Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”

METODE (Methods)

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Penggunaan penelitian ini bertujuan untuk memprofilkan berpikir kritis siswa yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Alkhairaat Maleni. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs Alkhairaat Maleni pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Banyaknya subjek yang dipilih adalah tiga orang siswa yang masing-masing berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Subjek peneliti dikategorikan berdasarkan nilai ulangan tengah semester kemudian ditentukan berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan lembar tes dan wawancara. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis dalam penelitian ini berbentuk uraian berupa soal cerita bentuk sistem persamaan linear dua variabel. Tes tertulis digunakan untuk mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal. Penyusunan soal dalam tugas ini dibuat berdasarkan indikator berpikir kritis. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan antara peneliti dan subjek penelitian. Jenis wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur. Wawancara dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan siswa secara mendalam sekaligus mengumpulkan data siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada model analisis menurut Miles, dkk. (2014), dimana terdapat tiga langkah aktivitas yaitu data condensation (kondensasi data), data display (penyajian data) dan conclusions drawing/verification (penarikan kesimpulan/verifikasi).

Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada indikator Ennis (2011) yaitu FRISCO (*focus, reason, inference, situation, clarity, dan overview*).

HASIL DAN PEMBAHASAN (Results and Discussion)

Hasil Penelitian

Berdasarkan nilai tes kemampuan matematika kelas VIII B diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 58,24 dan standar deviasi adalah 12,42 dipaparkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kategori Pengelompokkan Kemampuan Siswa

No	Kriteria Pengelompokkan	Kategori	Jumlah Siswa
1.	$N \geq 70,66$	Tinggi	2
2.	$42,82 < N < 70,66$	Sedang	20
3.	$N \leq 42,82$	Rendah	3

Berdasarkan Tabel 1, setiap kategori kemampuan matematika dipilih masing-masing satu siswa yang dijadikan subjek penelitian. Adapun siswa yang dipilih menjadi subjek berkemampuan matematika tinggi diberi kode ST, subjek berkemampuan matematika sedang diberi kode SS, dan subjek berkemampuan matematika rendah diberi kode SR.

Data Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Matematika Tinggi (ST)



Gambar 1. Hasil tes tertulis ST

• Focus

- STS11 007 P : Apa langkah awal yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?
- STS11 008 S : Pertama-tama saya tentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal kak.
- STS11 009 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini?
- STS11 010 S : Yang diketahui yaitu Disebuah mall pak Amin membeli tiga kacamata dan empat celana dengan harga Rp960,000, dan di tempat yang sama pak Bowo membeli dua kacamata dan lima celana dengan harga Rp990,000.
- STS11 011 P : Kemudian apa yang ditanyakan?
- STS11 012 S : Kalau yang ditanyakan yaitu berapakah masing-masing harga kacamata dan celana kak.

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek ST dapat dilihat bahwa subjek menuliskan dan menyebutkan secara lisan informasi-informasi yang telah dituliskannya dengan benar. Subjek ST dapat menjelaskan informasi yang diketahui dari soal bahwa, disebuah mall pak Amin membeli tiga kacamata dan empat celana dengan harga Rp960,000, dan di tempat yang sama pak Bowo membeli dua kacamata dan lima celana dengan harga Rp990,000 (STS11 010 S). Kemudian subjek ST juga dapat menjelaskan informasi yang ditanyakan yaitu berapakah masing-masing harga kacamata dan celana (STS11 012 S). Hal ini menunjukkan bahwa subjek ST menyebutkan (lisan dan tulisan) informasi yang diketahui dan ditanyakan.

• Reason

- STS11 037 P : Jadi apa jawabanmu dari pertanyaan dalam soal ini?
- STS11 038 S : Karena nilai x dan y sudah di peroleh, sehingga harga satu kacamata adalah Rp.120.000 dan harga satu celana adalah Rp.150.000.

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek ST, dapat dilihat bahwa subjek ST mengungkapkan karena nilai x dan y sudah diperoleh, sehingga harga satu kacamata adalah Rp.120.000 dan harga satu celana adalah Rp.150.000 (STS11 038 S). Hal ini menunjukkan bahwa subjek ST memberikan alasan untuk mendukung kesimpulan yang dibuat.

• Inference

- STS11 023 P : Sekarang coba jelaskan bagaimana cara atau langkah-langkah kamu menjawab?
- STS11 024 S : pertama-tama saya misalkan, yaitu harga satu 1 kacamata saya misalkan jadi x kemudian satu harga 1 celana saya misalkan jadi y. Kemudian saya ubah ke dalam model matematika yaitu $3x + 4y = 960.00$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2.
- STS11 025 P : Setelah itu?
- STS11 026 S : Setelah itu saya eliminasi salah satu variabel, disini saya mengeliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y, yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya kedua persamaan yang telah dikalikan tadi, saya kurangkan $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15 = 2.970.000$ hasilnya yaitu $-7y = -1.050.000$.

$-1.050.000$ dibagi -7 untuk dapatkan nilai y .

STS11 027 P : Jadi berapa nilai y nya?

STS11 028 S : 150.000 kak.

STS11 029 P : Terus?

STS11 030 S : Nilai x di substitusikan ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai y .

STS11 031 P : bagaimana caranya itu?

STS11 032 S : Caranya begini kak, pertama-tama kan persamaan 1 $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(150.000) = 960.000$, y nya saya ganti jadi 150.000 terus hasilnya $3x + 600.000 = 960.000$ kemudian 600.000 pindah ruas $3x = 960.000 - 600$ hasilnya 360.000 menjadi $3x = 360.000$ 360.000 dibagi dengan 3 hasilnya 120.000.

STS11 033 P : Jadi berapa nilai x nya?

STS11 034 S : 120.000 kak.

STS11 035 P : Terus?

STS11 036 S : Sudah saya peroleh nilai x dan y nya kak.

STS11 039 P : Selanjutnya, dari jawaban yang telah kamu paparkan, apa kesimpulannya?

STS11 040 S : Harga satu kacamata Rp.120.000 dan harga satu celana Rp.150.000.

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek ST pada T1, dapat dilihat bahwa subjek ST dapat menjelaskan informasi yang terkait dengan proses penyelesaian permasalahan yang ada serta mengetahui konsep yang akan digunakan. Subjek ST dapat membuat kesimpulan dengan membuat pemisalan yaitu, harga satu 1 kacamata dimisalkan jadi x kemudian satu harga 1 celana dimisalkan jadi y , selanjutnya subjek membuat model matematika yaitu $3x + 4y = 960.00$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2 (STS11 024 S). Kemudian subjek ST mengeliminasi kedua persamaan pada nilai x . yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya subjek mengurangkan persamaan yang telah dikalikan yaitu, $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15 = 2.970.000$ hasilnya $-7y = -1.050.000$. $-1.050.000$ dibagi -7 untuk dapatkan nilai y (STS11 026 S). hasilnya adalah 150.000. Jadi, nilai x nya adalah 150.000 (STS11 028 S). Langkah selanjutnya yaitu, mencari nilai x dengan cara mensubstitusikan nilai y tadi ke persamaan 1, $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(150.000) = 960.000$, y nya diganti menjadi 150.000 kemudian hasilnya $3x + 600.000 = 960.000$, kemudian 600.000 pindah ruas, $3x = 960.000 - 600$, hasilnya 360.000 sehingga menjadi $3x = 360.000$, kemudian 360.000 dibagi dengan 3 hasilnya 120.000 (STS11 032 S). Sehingga diperoleh nilai x nya 120.000 (STS11 034 S). Akhirnya subjek ST menyimpulkan harga masing-masing kacamata dan celana yaitu dengan menuliskan, harga satu kacamata Rp.120.000 dan harga satu celana Rp.150.000 (STS11 040 S). Hal ini menunjukkan bahwa subjek ST membuat kesimpulan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian.

- **Situation**

STS11 017 P : Apakah sudah cukup informasi yang diketahui untuk menjawab pertanyaan itu?

STS11 018 S : Belum kak

STS11 019 P : Kira-kira informasi apa lagi yang dibutuhkan?

STS11 020 S : Mencari harga masing-masing kacamata dan celana

STS11 021 P : Masih ada lagi?

STS11 022 S : Tidak ada kak

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek ST dalam menyelesaikan T1, dilihat bahwa subjek ST menggunakan informasi yang diketahui untuk mencari harga masing-masing kacamata dan celana (STS11 020 S). Hal ini menunjukkan subjek ST menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.

- **Clarity**

STS11 013 P : Dari kalimat soal tersebut terdapat istilah Rp, menurut kamu apa arti Rp dalam soal tersebut?

STS11 014 S : Maksudnya Rp itu rupiah kak, menunjukkan mata uang indonesia yaitu Rp atau rupiah

STS11 015 P : Dari kalimat berapakah masing-masing harga kacamata dan celana. Apa arti dari kata masing-masing pada kalimat tersebut?

STS11 016 S : Artinya itu setiap atau 1, jadi berapakah harga setiap kacamata dan celana

Berdasarkan hasil wawancara subjek ST dalam menyelesaikan soal T1, dapat dilihat bahwa subjek ST menjelaskan istilah Rp yaitu rupiah sebagai mata uang indonesia (STS11 014 S). Subjek ST mengartikan kata masing-masing yaitu setiap atau satu (STS11 016 S). subjek ST dalam menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal menggunakan bahasa sendiri dan tepat.

- **Overview**

STS11 041 P : Apa kamu yakin dengan jawabanmu?

STS11 042 S : Iya yakin kak.

- **Inference (menarik kesimpulan)**

SSS11 023 P : Sekarang coba jelaskan bagaimana cara atau langkah-langkah kamu menjawab?

SSS11 024 S : pertama-tama saya misalkan, yaitu harga satu 1 kacamata sama dengan x kemudian satu harga 1 celana sama dengan y . Kemudian saya ubah ke dalam model matematika yaitu $3x + 4y = 960.00$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2.

SSS11 025 P : Setelah itu?

SSS11 026 S : Setelah itu saya eliminasi salah satu variabel, disini saya mengeliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y , yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya kedua persamaan yang telah dikalikan tadi, saya kurangkan $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15 = 2.970.000$ hasilnya yaitu $7y = 1.050.000$. kemudian $1.050.000$ dibagi 7 untuk dapatkan nilai y .

SSS11 027 P : Kenapa $8y - 15y$ hasilnya $7y$ begitu juga dengan $1.920 - 2.920$ hasilnya 1.050 ?

SSS11 028 S : Hmm iya begitu memang setauku kak

SSS11 029 P : Oh jadi berapa nilai y nya?

SSS11 030 S : 150.000 kak.

SSS11 031 P : Terus?

SSS11 032 S : Nilai y di substitusikan ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai x .

SSS11 033 P : bagaimana caranya itu?

SSS11 034 S : Caranya begini kak, pertama-tama kan persamaan 1 $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(150.000) = 960.000$, y nya saya ganti jadi 150.000 terus hasilnya $3x + 600.000 = 960.000$ kemudian 600.000 pindah ruas $3x = 960.000 - 600$ hasilnya 360.000 menjadi $3x = 360.000$. 360.000 dibagi dengan 3 hasilnya 120.000 .

SSS11 035 P : Jadi berapa nilai x nya?

SSS11 036 S : 120.000 kak.

SSS11 037 P : Terus?

SSS11 038 S : Sudah saya peroleh nilai x dan y nya kak.

SSS11 041 P : Selanjutnya, dari jawaban yang telah kamu paparkan, apa kesimpulannya?

SSS11 042 S : Eee, satu kacamata Rp.120.000 satu celana Rp.150.000.

SSS11 043 P : Itu saja?

SSS11 044 S : Iya kak

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek SS pada T1, dapat dilihat bahwa subjek SS dapat menjelaskan informasi yang terkait dengan proses penyelesaian permasalahan yang ada. Subjek SS dapat membuat kesimpulan dengan membuat pemisalan yaitu, harga satu 1 kacamata dimisalkan jadi x kemudian satu harga 1 celana dimisalkan jadi y , selanjutnya subjek membuat model matematika yaitu $3x + 4y = 960.00$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2 (SSS11 024 S). Kemudian subjek ST mengeliminasi kedua persamaan pada nilai x . yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya subjek mengurangkan persamaan yang telah dikalikan yaitu, $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15 = 2.970.000$ hasilnya $7y = 1.050.000$. kemudian $1.050.000$ dibagi 7 untuk mendapatkan nilai y (SSS11 026 S). hasilnya adalah 150.000 . Jadi, nilai y nya adalah 150.000 (STS11 028 S). Subjek keliru dalam mengurangkan kedua persamaan. Langkah selanjutnya yaitu, mencari nilai x dengan cara mensubstitusikan nilai y tadi ke persamaan 1, $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(150.000) = 960.000$, y nya diganti menjadi 150.000 kemudian hasilnya $3x + 600.000 = 960.000$, kemudian 600.000 pindah ruas, $3x = 960.000 - 600$, hasilnya 360.000 sehingga menjadi $3x = 360.000$, kemudian 360.000 dibagi dengan 3 hasilnya 120.000 (SSS11 032 S). Sehingga diperoleh nilai x nya 120.000 (SSS11 034 S). Akhirnya subjek menyimpulkan harga masing-masing kacamata dan celana yaitu dengan menuliskan, satu kacamata Rp.120.000 dan satu celana Rp.150.000 (STS11 040 S). Dalam hal ini subjek kurang tepat dalam menyimpulkan, sehingga menunjukkan bahwa subjek SS kurang tepat dalam membuat kesimpulan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian.

- **Situation (situasi)**

SSS11 017 P : Apakah sudah cukup informasi yang diketahui untuk menjawab pertanyaan itu?

SSS11 018 S : Belum kak

SSS11 019 P : Kira-kira informasi apa lagi yang dibutuhkan?

SSS11 020 S : Mencari harga masing-masing kacamata dan celana

SSS11 021 P : Masih ada lagi?

SSS11 022 S : Tidak ada kak

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek SS dalam menyelesaikan T1, dilihat bahwa subjek

SS menggunakan informasi yang diketahui untuk mencari harga masing-masing kacamata dan celana (SSS11 020 S). Hal ini menunjukkan subjek SS menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.

• **Clarity (kejelasan)**

SSS11 013 P : Dari kalimat soal tersebut terdapat istilah Rp, menurut kamu apa arti Rp dalam soal tersebut?

SSS11 014 S : Emm, Rp itu rupiah kak,

SSS11 015 P : Dari kalimat berapakah masing-masing harga kacamata dan celana. Apa arti dari kata masing-masing pada kalimat tersebut?

SSS11 016 S : Artinya itu sendiri, jadi berapakah harga tersendiri kacamata dan celana.

Berdasarkan hasil wawancara subjek SS dalam menyelesaikan T1, dapat dilihat bahwa subjek SS menjelaskan istilah Rp yaitu rupiah (SSS11 014 S). Subjek SS mengartikan kata masing-masing yaitu sendiri (SSS11 015 S). subjek SS dalam menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal menggunakan bahasa sendiri dan tepat.

• **Overview (peninjauan)**

SSS11 045 P : Selanjutnya, apa kamu yakin dengan jawabanmu?

SSS11 046 S : Yakin

SSS11 047 P : Kenapa kamu yakin sekali?

SSS11 048 S : Karena sudah saya cek tadi kak

SSS11 049 P : Bagaimana cara kamu mengecek jawabanmu?

SSS11 050 S : Saya hitung ulang yang dicari ini

SSS11 051 P : Apa hasilnya sama?

SSS11 052 S : Iya kak, sama hasilnya

Berdasarkan hasil wawancara subjek SS dalam menyelesaikan T1, terlihat bahwa subjek SS dapat memeriksa jawabannya dengan menghitung kembali yang telah dikerjakan, namun subjek tidak membaca ulang soal. Sehingga disimpulkan bahwa subjek SS mengecek kembali apa yang telah disimpulkan.

Data Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Matematika Rendah (SR)



Gambar 3. Hasil Tes Tertulis SR

• **Focus**

SRS11 007 P : Apa langkah awal yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?

SRS11 008 S : Saya tentukan dulu apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal kak.

SRS11 009 P : Apa yang diketahui dari soal ini?

SRS11 010 S : Disebuah mall pak Amin membeli tiga kacamata dan empat celana dengan harga Rp960,000, dan di tempat yang sama pak Bowo membeli dua kacamata dan lima celana dengan harga Rp990,000.

SRS11 011 P : Kemudian apa yang ditanyakan?

SRS11 012 S : Berapakah masing-masing harga kacamata dan celana kak.

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek SR dalam menyelesaikan T1, dapat dilihat bahwa subjek SR menuliskan dan menyebutkan secara lisan informasi yang diketahui dari soal yaitu, disebuah mall pak Amin membeli tiga kacamata dan empat celana dengan harga Rp960,000, dan di tempat yang sama pak Bowo membeli dua kacamata dan lima celana dengan harga Rp990,000. (SRS11 010 S). Kemudian subjek SR juga dapat menjelaskan informasi yang ditanyakan yaitu berapakah masing-masing harga kacamata dan celana (SRS11 012 S). Hal ini menunjukkan bahwa subjek SR menyebutkan (lisan dan tulisan) informasi yang diketahui dan ditanyakan.

- **Reason**

SRS11 043 P : Jadi apa jawabanmu dari pertanyaan dalam soal ini?

SRS11 044 S : Karena nilai x dan y sudah saya dapat jadi satu kacamata Rp.3.215.000 dan satu celana adalah Rp.1.043.000.

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara, subjek SS dalam menyelesaikan T1, dapat dilihat bahwa subjek SS mengungkapkan karena nilai x dan y sudah diperoleh, sehingga satu kacamata Rp.120.000 dan satu celana Rp.150.000 (SRS11 044 S). Hal ini menunjukkan bahwa subjek SR memberikan alasan yang kurang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat.

- **Inference**

SRS11 021 P : Sekarang coba jelaskan bagaimana cara atau langkah-langkah kamu menjawab?

SRS11 022 S : pertama-tama saya misalkan, satu kacamata jadi x kemudian satu celana saya misalkan jadi y. Terus saya ubah ke dalam model matematika, yaitu $3x + 4y = 960.000$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2.

SRS11 023 P : Setelah itu?

SRS11 024 S : Setelah itu saya eliminasi salah satu variabel, disini saya mengeliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y, yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya kedua persamaan yang telah dikalikan tadi, saya kurangkan $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15 = 2.970.000$ hasilnya yaitu $7y = 1.050.000$. selanjutnya 7 nya pindah ruas jadi 1.050.000 dikurang dengan 7 untuk dapatkan nilai y.

SRS11 025 P : Kenapa $8y - 15y$ hasilnya $7y$ begitu juga dengan $1.920 - 2.920$ hasilnya 1.050 ?

SRS11 026 S : Ehe, iya begitu kak (sambil tersenyum)

SRS11 027 P : Terus kenapa kamu kurang itu 7?

SRS11 028 S : Aih, bingung saya kak, dikurang saja seingatku

SRS11 029 P : Oh begitu, yakin kamu ini dik?

SRS11 030 S : Iya kak

SRS11 031 P : Jadi berapa nilai y nya yang kamu dapat?

SRS11 032 S : 1.043.000 kak.

SRS11 033 P : Habis itu diapakan lagi?

SRS11 034 S : Nilai y di substitusikan ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai x.

SRS11 035 P : bagaimana caranya?

SRS11 036 S : Kan persamaan 1 $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(150.000) = 960.000$, y nya saya ganti jadi 1.043.000 terus hasilnya $3x + 4.172 = 960.000$, kemudian 4.172 pindah ruas $3x = 960.000 - 4.172$ hasilnya 3.212, menjadi $3x = 3.212$. kemudian 3.212 dikurang dengan 3 hasilnya 3.215.000

SRS11 037 P : Yakin ini dik?

SRS11 038 S : Yakin kak

SRS11 039 P : Terus berapa nilai x nya?

SRS11 040 S : 3.215.000 kak.

SRS11 041 P : Selanjutnya?

SRS11 042 S : Sudah saya peroleh nilai x dan y nya kak.

SRS11 045 P : Selanjutnya, dari jawaban yang telah kamu kerjakan, apa kesimpulannya?

SRS11 046 S : Mmmm, kesimpulan?

SRS11 047 P : Iya bagamimana kamu menyimpulkan?

SRS11 048 S : Aihh, tidak mengerti saya kak

SRS11 049 P : Kamu tidak tau?

SRS11 050 S : Tidak kak (hehehe)

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek SR pada T1, dapat dilihat bahwa subjek SR dapat menjelaskan informasi yang terkait dengan proses penyelesaian permasalahan yang ada. Subjek SR dapat

membuat kesimpulan dengan membuat pemisalan yaitu, satu 1 kacamata dimisalkan jadi x kemudian satu 1 celana dimisalkan jadi y , selanjutnya subjek membuat model matematika yaitu $3x + 4y = 960.000$ persamaan 1 dan $2x + 5y = 990.000$ persamaan 2 (SSS11 024 S). Kemudian subjek SR mengeliminasi kedua persamaan pada nilai x . yaitu persamaan 1 dikalikan dengan 2 menghasilkan $6x + 8y = 1.920.000$ kemudian persamaan 2 dikalikan dengan 3 menghasilkan $6x + 15y = 2.970.000$. Selanjutnya subjek mengurangi persamaan yang telah dikalikan yaitu, $6x + 8y = 1.920.000 - 6x + 15y = 2.970.000$ hasilnya $7y = 1.050.000$. Kemudian $1.050.000$ dikurang 7 untuk mendapatkan nilai y (SRS11 026 S). hasilnya adalah $1.043.000$. Jadi, nilai y nya adalah $1.043.000$ (STS11 028 S). Subjek keliru dalam mengurangi kedua persamaan dan keliru dalam menentukan nilai y , sehingga nilai y yang diperoleh salah. Langkah selanjutnya yaitu, mencari nilai x dengan cara mensubstitusikan nilai y tadi ke persamaan 1, $3x + 4y = 960.000$ jadi $3x + 4(1.043.000) = 960.000$, y nya diganti menjadi $1.043.000$ kemudian hasilnya $3x + 4.172 = 960.000$, kemudian 4.172 pindah ruas, $3x = 960.000 - 4.172$, hasilnya 3.212 sehingga menjadi $3x = 3.212$, kemudian 3.212 dikurang dengan 3 hasilnya $3.215.000$ (SSS11 032 S). Sehingga diperoleh nilai x nya $3.215.000$ (SSS11 034 S). Akhirnya subjek menyimpulkan satu kacamata Rp.120.000 dan satu celana Rp.150.000 (STS11 040 S). Dalam hal ini subjek kurang tepat dalam menyimpulkan, sehingga menunjukkan bahwa subjek SS kurang tepat dalam membuat kesimpulan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian.

- **Situation**

SRS11 017 P : Apakah sudah cukup informasi yang diketahui untuk menjawab pertanyaan itu?

SRS11 018 S : Mmm, sudah kak

SRS11 019 P : Apakah kamu yakin sudah cukup informasinya dik?

SRS11 020 S : Iya yakin kak

Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek SR dalam menyelesaikan T1, dilihat bahwa subjek SR menggunakan informasi yang diketahui untuk menjawab pertanyaan. Hal ini menunjukkan subjek SR tidak menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.

- **Clarity**

SRS11 013 P : Dari kalimat soal tersebut terdapat istilah Rp, menurut kamu apa arti Rp dalam soal tersebut?

SRS11 014 S : Eee... rupiah atau mata uang kak

SRS11 015 P : Dari kalimat berapakah masing-masing harga kacamata dan celana. Apa arti dari kata masing-masing pada kalimat tersebut?

SRS11 016 S : Kayanya artinya setiap kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek SR dalam menyelesaikan T1, dapat dilihat bahwa subjek SR menjelaskan istilah Rp yaitu mata uang (SRS11 032 S). Subjek SR mengartikan kata masing-masing yaitu setiap (SRS11 034 S). subjek SR dalam menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal menggunakan bahasa sendiri dan tepat.

- **Overview**

SRS11 051 P : Nah yang kamu kerjakan tadi itu, apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?

SRS11 052 S : Iya yakin kak.

SRS11 053 P : Sudah kamu hitung?

SRS11 054 S : Iya sudah betul yang saya hitung ini

SRS11 055 P : Sudah diperiksa?

SRS11 056 S : Tidak kak, pas selesai langsung saya kumpul. Tapi sudah benar itu kak

Berdasarkan hasil wawancara subjek SR mengenai T1, terlihat bahwa subjek SR tidak memeriksa jawabannya. Sehingga disimpulkan bahwa subjek SR tidak mengecek atau memeriksa apa yang telah disimpulkan.

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini berupa berpikir kritis subjek yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel. pembahasan selengkapnya sebagai berikut.

Profil Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Matematika Tinggi (ST)

Pada kriteria *focus* ST dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dari soal serta menuliskannya pada lembar jawaban dengan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Afandi (2016) bahwa siswa yang membaca soal dengan jelas dan menentukan pokok permasalahan mengacu pada apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada kriteria *reason*, ST memberikan alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya, serta menuliskan pada lembar jawaban dengan benar. Kemudian kriteria

inference, subjek menentukan langkah awal dalam menyelesaikan soal serta menjelaskan tahap demi tahap yang telah dikerjakan dan menuliskan dilembar jawaban. Dari langkah penyelesaian subjek menyimpulkan dengan tepat solusi dari permasalahan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa subjek menyimpulkan dengan tepat berdasarkan langkah-langkah penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel. Hassaubah dalam Saputra (2016) mengatakan bahwa orang yang berpikir kritis akan menyimpulkan suatu hal berdasarkan fakta untuk membuat keputusan.

Pada kriteria *situation* subjek menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. Subjek menjelaskan bahwa informasi yang terdapat dalam soal. Sejalan dengan pendapat Afandi (2016) bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi menyebutkan semua informasi apa saja yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dnegan tepat. Pada kriteria *clarity*, subjek menjelaskan istilah-istilah dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Subjek menjelaskan istilah-istilah yang terdapat pada soal dengan tepat. Sa'adah (2018) berpendapat bahwa siswa berkemampuan tinggi dalam menjelaskan masalah dengan bahasa sendiri secara jelas dan tepat. Terakhir, kriteria *overview*, ST dalam menyelesaikan soal mengecek atau memeriksa kembali pekerjaanya dengan membaca ulang soal kemudian menghitung ulang semua yang dikerjakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Hassaubah dalam Saputra (2016) bahwa orang yang berpikir kritis akan mengevaluasi apa yang telah dilakukan.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis ST sebagai subjek yang berkemampuan matematika tinggi dapat memenuhi indikator berpikir kritis yaitu *fokus, reason, inference, situatoin, clarity, dan overview*.

Profil Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Matematika Sedang (SS)

Pada kriteria *focus* SS dapat menyebutkan dan menuliskan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dari soal serta menuliskannya pada lembar jawaban dengan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Afandi (2016) bahwa siswa yang membaca soal dengan jelas dan menentukan pokok permasalahan mengacu pada apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada kriteria *reason*, subjek memberikan alasan yang kurang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya. Kemudian kriteria *inference*, subjek menentukan langkah awal menyelesaikan soal serta menjelaskan tahap demi tahap yang telah dikerjakan dan menuliskan dilembar jawaban. Subjek menyelesaikan masalah tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal ini sejalan dengan pendapat Sa'adah (2018) bahwa siswa berkemampuan sedang memilih metode penyelesaian dengan tepat serta dalam proses perhitungan siswa mengerjakan dengan relatif lambat. Di samping itu, subjek menyimpulkan solusi dari permasalahan namun kesimpulannya tidak tepat. Aini (2014) mengatakan bahwa subjek dengan kemampuan sedang dapat menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah namun masih terjadi kesalahan ketika menerima informasi.

Pada kriteria *situation*, subjek menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan dalam soal. Subjek menjelasakn informasi yang terdapat dalam soal. Sejalan dengan pendapat Afandi (2016) bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang menyebutkan semua informasi apa saja yang digunakan dan tidak digunakan dalam menyelesaikan masalah. selanjutnya kriteria *clarity*, subjek menjelaskan istilah-istilah dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Subjek menjelaskan istilah-istilah yang terdapat pada soal dengan tepat. Terakhir, kriteria *overview*, subjek mengecek atau memeriksa kembali setelah mengerjakan soal. Subjek mengecek tidak secara keseluruhan hanya pada perhitungan saja yang subjek hitung kembali tanpa membaca ulang permasalahan pada soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Hassaubah dalam Saputra (2016) bahwa orang yang berpikir kritis akan mengevaluasi apa yang telah dilakukan.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis SS sebagai subjek yang berkemampuan matematika sedang dapat memenuhi indikator berpikir kritis yaitu *focus, situation, clarity dan overview*.

Profil Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Matematika Rendah (SR)

Pada kriteria *focus* subjek SR dapat menyebutkan dan menuliskan informasi yang diketahui dengan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat Afandi (2016) bahwa siswa yang membaca soal dengan jelas dan menentukan pokok permasalahan mengacu pada apa yang diketahui dan ditanyakan. Pada kriteria *reason*, subjek memberikan alasan yang kurang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya.

Pada kriteria *inference*, subjek menentukan langkah awal menyelesaikan soal serta menjelaskan tahap demi tahap yang telah dikerjakan dan menuliskan dilembar jawaban. Namun dalam penyelesaian soal subjek tidak tepat dalam menentukan strategi penyelesaian soal dengan tepat. Dengan demikian disimpulkan bahwa subjek tidak memberikan kesimpulan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian. Hal ini sejalan dengan pendapat Carson dalam Saputra (2016) bagwa setiap siswa meskipun mengetahui suatu konsep namun belum tentu siswa dapat menerapkan bagaimana menggunakannya.

Pada kriteria *situation*, subjek menjelaskan bahwa informasi yang diketahui dalam soal tersebut sudah

cukup untuk menjawab pertanyaan pada soal, tidak ada informasi tambahan lagi. Dengan demikian subjek tidak menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan dalam soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Afandi (2018) bahwa siswa yang kemampuan rendah belum menyebutkan secara menyeluruh informasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Pada kriteria *clarity* subjek menjelaskan istilah-istilah dalam soal masih mengadopsi dari soal dan masih ragu-ragu. Sejalan dengan pendapat Afandi (2018) bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam memberikan penjelasan hanya dengan membaca soal tanpa mengurangi kata sedikitpun. Subjek dalam menjelaskan arti istilah-istilah yang terdapat pada soal sudah cukup jelas. Terakhir, kriteria *overview*, berdasarkan pengamatan dan wawancara subjek tidak mengecek kembali apa yang telah dikerjakan.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis SR sebagai subjek yang berkemampuan matematika rendah dapat memenuhi indikator berpikir kritis yaitu *focus*, dan *clarity*. Subjek hanya memfokuskan pada informasi yang diketahui dan ditanyakan dan tidak dapat menentukan strategi penyelesaian dengan tepat. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Ulfa, dkk. (2018) bahwa subjek dengan kemampuan rendah hanya memfokuskan dirinya pada hal yang diketahui dan ditanya saja.

KESIMPULAN (Conclusions)

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Profil berpikir kritis subjek ST yang memiliki kemampuan matematika tinggi, dalam kriteria *focus*, menyebutkan secara lisan dan tulisan dengan tepat informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu dalam kriteria *reason*, subjek memberikan alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya. Sementara dalam kriteria *inference*, subjek menyimpulkan dengan tepat berdasarkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dikerjakan. Demikian pula dalam kriteria *situation*, subjek menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. Kemudian dalam kriteria *clarity*, subjek menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal dengan tepat. Pada akhirnya dalam kriteria *overview*, ST memeriksa kembali apa yang telah dilakukan dengan membaca ulang kemudian menghitung ulang semua yang dikerjakan. Profil berpikir kritis tingkat tinggi dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel mencakup kriteria *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity*, dan *overview*.
2. Profil berpikir kritis subjek SS yang memiliki kemampuan matematika sedang, dalam kriteria *focus*, menyebutkan secara lisan dan tulisan dengan tepat informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu dalam kriteria *reason*, subjek tidak memberikan alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya. Sementara dalam kriteria *inference*, subjek menyimpulkan solusi dari permasalahan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian belum tepat. Demikian pula dalam kriteria *situation*, subjek menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. Kemudian dalam kriteria *clarity*, subjek menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal dengan tepat. Pada akhirnya dalam kriteria *overview*, Subjek memeriksa kembali setelah mengerjakan soal dengan menghitung kembali yang dikerjakan. Profil berpikir kritis tingkat sedang dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel mencakup kriteria *focus*, *situation*, *clarity* dan *overview*.

Profil berpikir kritis subjek SR dalam kriteria *focus*, menyebutkan secara lisan dan tulisan dengan tepat informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu dalam kriteria *reason*, subjek tidak memberikan alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuatnya. Sementara dalam kriteria *inference*, subjek tidak memberikan kesimpulan berdasarkan langkah-langkah penyelesaian karena subjek tidak tepat dalam menemukan strategi penyelesaian yang tepat. Demikian pula dalam kriteria *situation*, subjek tidak menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. Kemudian dalam kriteria *clarity*, subjek dalam menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam soal masih cenderung mengadopsi dari soal dan masih ragu-ragu. Pada akhirnya dalam kriteria *overview*, Subjek tidak memeriksa kembali apa yang telah dikerjakan. Berpikir kritis tingkat rendah dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel mencakup kriteria *focus*, dan *clarity*.

REFERENSI (References)

- Afandi, A. (2016). Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan kemampuan Matematika. *Jurnal Gammath*. 1(2): 2-3.
- Aini, R. N. (2014). Analisis Pemahaman Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada PISA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol.3, No.2, Hal.158-164 [Online]. Tersedia: <http://jurnal.umuhjember.ac.id/index.php/JPM/article/viewFile/458/348>.

- Choy, S. C. & Cheah, P. K. (2009). Teacher Perception of Critical Thinking Among Students and Its Influence on Higher Education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*. 20(2): 198-206.
- Elfina, S., & Sylvia, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 1 Payakumbuh. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.24036/sikola.v2i1.56>
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking. *Informal Logic*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.22329/il.v6i2.2729>
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385–395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>
- Kristanto, H. Y. W. (2019). Profil pemecahan masalah sistem persamaan linear tiga variabel siswa SMA ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 115–123. <http://194.59.165.171/index.php/APM/article/download/262/221>
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 107–114. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/ptk/article/view/1892>
- Lambertus. (2019). Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Forum Kependidikan*. 28(2): 136-142
- Napitupulu, L. (2022). Pembelajaran Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis *Sepren, October*, 156–163. <https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/view/829%0Ahttps://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/download/829/358>
- Nur Fitri, N. A., & Ismail, I. (2022). Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Spldv Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 948–957. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p948-957>
- Nurhalita, N., & Hudaidah, H. (2021). Relevansi Pemikiran Pendidikan Ki Hajar Dewantara pada Abad ke 21. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 298–303. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.299>
- Sahib, S. R. (2018). Profil Penyelesaian Soal Pembagian Pecahan Siswa Kelas VII SMPN Model Terpadu Madani Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol 5, No. 3 (2018). [Online]. Tersedia:<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/9836>.
- Safitri, H. A. (2016). MATHE dunesa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(3), 53–58. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429>
- Ulva, E. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel(SPLDV). 2, 1-23