

## **Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif**

**Bella Setya Handayani<sup>1</sup>, Djoko Purnomo<sup>2</sup>, Lilik Ariyanto<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

[lsetyabella9@gmail.com](mailto:lsetyabella9@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kemampuan koneksi matematis adalah suatu kemampuan dalam mengaitkan atau mencari hubungan antar topik dalam matematika itu sendiri, dan kemampuan mengaplikasikan matematika dengan ilmu lain maupun dengan kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di SMP Ma'arif Karangawen. Subjek penelitian ini adalah 4 orang siswa kelas 9D yang terdiri dari 2 orang siswa dengan gaya kognitif reflektif dan 2 orang siswa dengan gaya kognitif impulsif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes gaya kognitif dengan MFFT, tes kemampuan koneksi matematis (TKKM), dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini di mulai dengan penentuan subjek gaya kognitif, kemudian diberikan tes kemampuan koneksi matematis dan dilakukan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif masih tergolong rendah. Siswa dengan gaya kognitif reflektif hanya mampu memenuhi satu indikator saja, akan tetapi siswa dengan gaya kognitif ini cenderung mampu memaksimalkan waktu dalam menyelesaikan masalah dengan baik dan tidak tergesa-gesa. Siswa dengan gaya kognitif impulsif hanya mampu memenuhi satu indikator, siswa dengan gaya kognitif ini tergesa-gesa dalam menyelesaikan masalah dan tidak dapat memaksimalkan waktu dengan baik.

Kata kunci : koneksi matematis; gaya kognitif reflektif; gaya kognitif impulsif.

### **ABSTRACT**

Mathematical connection ability is the ability to link or look for relationships between topics in mathematics itself and the ability to apply mathematics to other sciences and to everyday life. This study aims to describe the mathematical connection ability of students in solving math problems in terms of cognitive style. This research is a qualitative descriptive study conducted at SMP Ma'arif Karangawen. The subjects of this study were 4 grade 9D students consisting of 2 students with a reflective cognitive style and 2 students with an impulsive cognitive style. The data collection techniques used were cognitive style tests with MFFT, mathematical connection ability tests (TKKM), and interview guidelines. The data analysis techniques used in this study were data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The research begins with determining the subject's cognitive style, then given a mathematical connection ability test, and conducts interviews. The results showed that the mathematical connection ability of students with reflective and impulsive cognitive styles was still low. Students with a reflective cognitive style are only able to meet one indicator, but students with this cognitive style tend to be able to maximize their time in solving problems well and do not rush. Students with impulsive cognitive styles are only able to meet one indicator, students with this cognitive style are in a hurry to solve problems and cannot maximize time well.

Key words: mathematical connection; reflective cognitive style; impulsive cognitive style.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI Nomor 20 tahun 2003). Pendidikan sebagai salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mampu membentuk tenaga yang produktif dan memiliki daya saing yang tinggi. Pada semua jenjang Pendidikan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai dan diajarkan adalah matematika. Matematika tidak hanya digunakan dalam bidang Pendidikan, namun matematika juga banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam aspek kehidupan matematika memiliki peranan yang sangat penting karena hamper di setiap aspek matematika selalu diterapkan. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran disekolah, bahkan sejak usia dini anak sudah diperkenalkan dengan angka dan diajarkan berhitung. Dalam pelajaran matematika materinya saling terkait antar materi satu dengan materi yang lain. Tidak hanya itu matematika juga memiliki keterkaitan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari dan juga dengan disiplin ilmu lain.

Menurut NCTM (2000) terdapat lima kemampuan dasar matematika yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*). Koneksi matematis merupakan salah satu komponen penting dari kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Romli (2016) mengemukakan bahwa koneksi matematis adalah suatu kemampuan subjek menggunakan keterkaitan ide-ide dalam matematika dan mengaplikasikan ide-ide matematika dalam konteks di luar matematika. Menurut Anandita (2015) kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam mencari suatu representasi konsep dan prosedur, memahami antar topik matematika, dan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari.

Koneksi matematika sangat penting bagi setiap siswa karena akan membantu membentuk persepsi siswa dalam mengetahui bahwa matematika sebagai penggabungan dengan kehidupan sehari-hari (Kusmanto & Marliyana, 2014). Namun saat ini kurangnya kemampuan koneksi matematika masih ditemukan di banyak siswa sehingga perlu ditingkatkan. Salah satu indikasi kurangnya kemampuan koneksi matematis pada siswa didasarkan pada beberapa penelitian. Lestari (2014) menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam melakukan koneksi matematis masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum memahami hubungan antar objek dengan konsep matematika (Siregar & Surya, 2017). Menurut Fitrianiingsih, Ariyanto, & Wijayanti (2018) koneksi matematis memiliki indikator diantaranya yaitu (a) mengenali dan menggunakan koneksi antar ide matematika; (b) mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks diluar matematika; (c) menunjukkan bagaimana gagasan matematika saling berhubungan dan saling membangun satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan yang koheren.

Koneksi matematis seseorang tentu sangat dipengaruhi oleh bagaimana cara ia berpikir. Setiap individu tau peserta didik tentunya memiliki cara-cara tersendiri atau karakteristik yang berbeda-beda dalam menyusun pola pikirnya, apa yang dilihat, apa yang diingat, dan apa yang dilakukannya. Perbedaan karakteristik dalam menanggapi informasi merupakan gaya kognitif peserta didik yang bersangkutan. Usodo (2011) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi individu dalam menyelesaikan masalah matematika adalah gaya kognitif. Susanto (2008) mengemukakan bahwa gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi

untuk menanggapi suatu tugas ataupun menanggapi berbagai jenis situasi lingkungan. Gaya kognitif dibedakan menjadi 2 yaitu pertama adalah gaya impulsif dan reflektif, gaya kognitif ini menunjukkan tempo kognitif atau kecepatan berpikir. Kedua adalah *field dependent* dan *field independent*, ini merupakan tipe gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Desmita, 2009:147-148). Berdasarkan beberapa pengertian gaya kognitif yang telah disebutkan, pada dasarnya menitikberatkan pada karakteristik individu dalam hal berpikir, mengingat, dan menyelesaikan masalah.

Salah satu gaya kognitif yang telah dipelajari secara meluas adalah gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Pemilihan gaya kognitif ini didasarkan pada derajat kecepatan reaksi berpikir dan ketepatan jawaban siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya. Siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif lambat dalam menjawab soal tetapi cermat dan jawaban cenderung benar, sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif cepat dalam menyelesaikan soal tetapi kurang cermat dan jawaban cenderung salah, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Widadah, Afifah, & Suroto, 2013). Menurut Santrock (Widadah, Afifah, & Suroto, 2013) bahwa siswa yang bergaya kognitif reflektif lebih mungkin melakukan tugas, mengingat informasi yang terstruktur, membaca dengan memahami dan menginterpretasi tes, menyelesaikan soal, membuat keputusan, menentukan sendiri tujuan belajar, dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan daripada siswa yang bergaya kognitif impulsif. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini ingin mengetahui bagaimana analisis kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif. Metode penelitian yang digunakan diantaranya adalah soal tes dan pedoman wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 9D SMP Ma'arif Karangawen semester ganjil yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif. Subjek yang terpilih dalam penelitian ini adalah 4 orang siswa, dengan 2 orang siswa bergaya kognitif reflektif dan 2 orang siswa bergaya kognitif impulsif. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive sampling* yaitu Teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:176). Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam penelitian kualitatif ini. Instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah instrumen gaya kognitif MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), instrumen tes kemampuan koneksi matematis (TKKM), dan pedoman wawancara. Instrumen yang digunakan telah divalidasi oleh validator yang berkompeten di bidang matematika dan Pendidikan matematika. Teknik keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi metode dimana data yang diperoleh dari hasil tes tertulis atau tes TKKM, dan wawancara yang selanjutnya dilakukan perbandingan untuk mengetahui valid atau tidaknya data yang telah diperoleh. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dilakukan dengan menganalisis hasil tes kemampuan koneksi matematis dan hasil wawancara yang telah dilaksanakan oleh subjek penelitian. Berikut akan ditunjukkan pembahasan kemampuan koneksi matematis siswa kelas 9D SMP Ma'arif Karangawen ditinjau dari gaya kognitif. Gaya kognitif pada penelitian ini difokuskan pada gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Penelitian ini diawali dengan pemberian tes gaya kognitif yaitu MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) pada kelas 9D yang terdiri atas 34 siswa. Dari 34 siswa yang diberikan tes gaya kognitif tersebut diperoleh 4 siswa dengan 2 siswa bergaya kognitif reflektif dan 2 siswa bergaya kognitif impulsif. Hasil tes gaya kognitif (MFFT) yang diperoleh subjek reflektif yaitu untuk subjek FRI dengan rata-rata waktu 166,15 dan rata-rata frekuensi 2,62 serta subjek ISW dengan rata-rata waktu 140,46 dan rata-rata frekuensi 2,31. Sedangkan hasil yang diperoleh subjek impulsif yaitu untuk subjek DR rata-rata waktu 29,92 dan rata-rata frekuensi 2,92 serta subjek MTH dengan rata-rata waktu 54,54 dan rata-rata frekuensi 3. Setelah siswa digolongkan sesuai dengan gaya kognitif yang dimilikinya kemudian subjek diberikan tes kemampuan koneksi matematis (TKKM) yang terdiri dari 3 soal uraian dengan 3 indikator kemampuan koneksi matematis. Tiga indikator kemampuan koneksi matematis yakni: (1) memahami hubungan antar topik dalam matematika (mengaitkan antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama maupun berbeda), (2) menerapkan topik matematika dalam bidang studi lain, (3) menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tahap selanjutnya yaitu dilakukan wawancara secara mendalam dengan keempat subjek tersebut.

Analisis data hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa dan hasil wawancara dilakukan dengan cara mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data pada penelitian ini yaitu menyederhanakan hasil wawancara dengan membuang beberapa hal yang dianggap tidak diperlukan sehingga hasil menjadi baik dan rapi. Hasil tes kemampuan koneksi matematis disusun dengan baik untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis. Penyajian data pada penelitian ini yakni berupa table hasil analisis tes kemampuan koneksi matematis (TKKM) dan hasil wawancara. Pada penarikan kesimpulan dilakukan dengan mempertimbangkan hasil TKKM dan hasil wawancara subjek penelitian, kemudian peneliti melakukan triangulasi metode dengan membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara untuk memeriksa keabsahan data dan menyimpulkan kemampuan koneksi matematis yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan analisis hasil jawaban TKKM dan hasil wawancara serta hasil triangulasi data yang dilakukan kepada subjek penelitian diperoleh data seperti berikut.

Tabel 1. Ketercapaian Indikator Kemampuan Koneksi Matematis Subjek Penelitian

			Indikator Kemampuan Koneksi Matematis		
No	Subjek	Gaya Kognitif	Memahami hubungan antar topik dalam matematika (mengaitkan antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama maupun topik lainnya)	Menerapkan topik matematika dalam bidang studi lain	Menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari
1	FRI	Reflektif	√	-	-
2	ISW	Reflektif	√	-	-
3	DR	Impulsif	√	-	-
4	MTH	Impulsif	√	-	-

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 9 siswa yang termasuk dalam kelompok kognitif reflektif dengan presentase 26,47%. Hal ini senada dengan hasil penelitian Warli (2013) yang menunjukkan bahwa proporsi jumlah siswa reflektif mencapai 36%. Subjek reflektif pada penelitian ini yaitu FRI dan ISW. Hasil kemampuan koneksi matematis siswa dengan gaya kognitif reflektif untuk subjek FRI yakni belum mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan koneksi matematis. Berdasarkan hasil analisis subjek FRI menunjukkan bahwa dalam aspek memahami hubungan antar topik dalam matematika (mengaitkan antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama maupun topik lainnya) yang termuat dalam soal tes nomor satu dan dua dapat tercapai dengan baik, namun dua indikator lainnya tidak dapat dicapai oleh subjek FRI. Selanjutnya hasil kemampuan koneksi matematis subjek ISW yakni subjek juga hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis dan untuk dua indikator lainnya tidak dapat terpenuhi. Jadi dapat dikatakan bahwa subjek dengan gaya kognitif reflektif memiliki kemampuan koneksi matematis yang tergolong masih rendah karena subjek hanya mampu memenuhi satu indikator saja. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut Widarti (Siregar & Surya, 2017) yang menyatakan bahwa "*students with high mathematical ability has a very good connection to meet the four indicators of mathematical connections, students with medium mathematical ability are meeting three mathematical connection indicators well and students with low mathematical connection indicators of mathematical connection well*" ini berarti siswa dengan kemampuan koneksi matematika tinggi memenuhi empat indikator koneksi matematika, siswa dengan kemampuan sedang memenuhi tiga indikator koneksi matematika, dan siswa dengan kemampuan rendah memenuhi dua indikator. Namun subjek dengan gaya kognitif reflektif ini mampu memaksimalkan waktu dengan baik saat menyelesaikan permasalahan dan tidak tergesa-gesa sehingga jawaban yang dihasilkan cenderung benar.

Dari hasil tes MFFT menunjukkan bahwa terdapat juga 9 siswa (26,47%) siswa dengan gaya kognitif impulsif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif ini memiliki proporsi yang lebih besar dibandingkan siswa yang bergaya kognitif cepat akurat (23,53%) dan lambat akurat (23,53%). Hal ini senada dengan hasil penelitian Warli (2013) yang menyebutkan bahwa siswa dengan gaya kognitif impulsif memiliki kontribusi yang cukup besar dibandingkan dengan siswa cepat akurat (*fast accurate*) dan siswa lambat tidak akurat (*slow innacurate*). Dalam penelitian ini subjek impulsif yang terpilih yaitu DR dan MTH. Berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis siswa, subjek DR dan MTH tidak dapat memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis. Kedua subjek impulsif hanya mampu memenuhi satu indikator saja. Subjek impulsif tergesa-gesa saat menyelesaikan masalah dan tidak memaksimalkan waktu yang diberikan dengan baik. Jadi dapat diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis yang dimiliki oleh subjek impulsif juga tergolong masih rendah, hal ini dikarenakan subjek hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis saja.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan koneksi matematis siswa dengan gaya kognitif reflektif masih tergolong rendah. Siswa reflektif hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis yaitu memahami hubungan antar topik dalam matematika (mengaitkan antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama maupun topik lainnya). Indikator tersebut termuat pada soal tes nomor satu dan dua. Kedua subjek reflektif mengetahui informasi yang terdapat pada soal nomor satu, subjek mampu memahami pertanyaan

dengan baik, mengetahui cara menyelesaikannya, mampu menuliskan rumus yang digunakan, akan tetapi kedua subjek masih merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Pada soal nomor dua, kedua subjek mengetahui informasi yang ada apa soal, memahami pertanyaan dan mengetahui dengan benar cara apa yang digunakan untuk menyelesaikannya. Subjek mengetahui ada acara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal nomor dua tersebut, akan tetapi subjek lebih memilih cara yang dianggapnya benar dan lebih efektif. Kedua subjek reflektif mampu memanfaatkan waktu yang telah diberikan dengan semaksimal mungkin dan tidak tergesa-gesa dalam menyelesaikan permasalahan.

2. Siswa dengan gaya kognitif impulsif memiliki kemampuan koneksi matematis yang masih tergolong rendah. Indikator yang dapat dipenuhi oleh siswa bergaya kognitif impulsif hanya satu yaitu memahami hubungan antar topik dalam matematika (mengaitkan antar konsep atau prinsip dalam satu topik yang sama maupun topik lainnya) yang termuat dalam soal tes kemampuan koneksi matematis. Kedua subjek impulsif tidak memaksimalkan waktu yang diberikan dengan baik, cenderung cepat dalam mengerjakan dan tergesa-gesa.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut: (1) Siswa diharapkan mampu menjadikan penelitian ini sebagai dorongan untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis, (2) Bagi pendidik, perlu memperhatikan adanya perbedaan gaya kognitif reflektif dan impulsif yang dimiliki siswa dalam pembelajaran agar dapat memaksimalkan kemampuan koneksi matematis siswa, (3) Penelitian ini hanya berfokus pada gaya kognitif reflektif dan impulsif saja, bagi peneliti selanjutnya agar bisa meneliti kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki gaya kognitif lainnya.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Ibu Ety Riyantiningsih selaku guru yang mengampu mata pelajaran matematika di kelas 9D yang telah mengizinkan peneliti untuk mengambil data di kelas tersebut. Terimakasih atas saran dan bimbingannya kepada Bapak Djoko Purnomo dan Bapak Lilik Ariyanto selaku dosen pembimbing. Terimakasih kepada orang tua, saudara dan teman-teman atas dukungan yang telah diberikan.

### REFERENSI

- Anandita, G. P. (2015). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. 1-137.
- Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Batusangkar: Rosda.
- Fitrianingsih, A., Ariyanto, L., & Dwijayanti, d. I. (2018). Profile On Student Mathematical Connection Abilities In Understanding Mathematical Concepts In Terms Of Gender. *Jurnal Inovasi Matematika Volume 6 No.3*, 296-305.
- Kusmanto, H., & Marliyana, d. I. (2014). Pengaruh Pemahaman Matematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas Vii Semester Genap SMP Negeri 2 Kasokandel Kabupaten Majalengka. *EduMa Vol.3 No.2 ISSN 2086-3918*, 61-75.
- Lestari, K. E. (2014). Implementasi Brain-Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan UNSIKA Volume 2 Nomor 1, ISSN 2338-2996*, 36-46.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America.

- Romli, M. (2016). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Menyelesaikan Masalah Matematika. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology Vol 1, No.2*, 144-163.
- Siregar, N. D., & Surya, d. E. (2017). Analysis of Students' Junior High School Mathematical Connection Ability. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)(2017) Volume 33, No 2, pp 309-320*, 309-320.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Susanto, H. A. (2008). Mahasiswa Field Dependent Dalam Memahami Konsep Grup. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 64-77.
- Usodo, B. (2011). Profil Intuisi Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (pp. 96-172). UNS.
- Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Volume 20, Nomor 2*, 190-201.
- Widadah, S., Afifah, D. S., & Suroto, d. (2013). Profil Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo Vol 1 No.1 ISSN:2337-8166*, 13-24.