

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI SPLDV DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Rindang Diana Putri^{*1}, Yuyu Yuhana²

^{1,2} Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka No. Km 3, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kabupaten Serang, Banten, Indonesia

*dianaputri.rp@gmail.com

Diterima: 8 September, 2022; Disetujui: 29 September, 2022

Abstract

This study aims to observe students' ability to understand the concept of SPLDV and solve SPLDV problems, as well as to describe the conceptual understanding ability of class X students at SMK Negeri 9 Tangerang City on SPLDV material seen from learning styles. This research is a type of qualitative descriptive research. The data collection technique used in this research is a mathematical concept understanding test with 3 items of SPLDV material and interviews. The subjects in this study were 6 students of pharmacy X 1 SMK Negeri 9 Tangerang City. Data analysis techniques used include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study stated that students with visual learning styles were able to fulfill all indicators of concept understanding, while students with auditory and kinesthetic learning styles were sufficient in understanding the SPLDV concept, but in implementing the concepts and problem solving algorithms were still not good.

Keywords: Conceptual Understanding, Learning Style, Two Variable Linear Equation System

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati kemampuan siswa dalam memahami konsep SPLDV dan menyelesaikan permasalahan SPLDV, juga untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konseptual siswa kelas x di SMK Negeri 9 Kota Tangerang pada materi SPLDV yang dilihat dari gaya belajar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pemahaman konsep matematis dengan materi SPLDV sebanyak 3 butir dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa X farmasi 1 SMK Negeri 9 Kota Tangerang. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menyebutkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik cukup dalam memahami konsep SPLDV, namun dalam mengimplementasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah masih kurang baik.

Kata Kunci: Pemahaman Konseptual, Gaya Belajar, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

How to cite: Putri, R. D., & Yuhana, Y. (2022). Analisis Pemahaman Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi SPLDV ditinjau dari Gaya Belajar. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (5), 1477-1484.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah faktor utama dalam keberlangsungan, kemajuan, dan perkembangan suatu bangsa. Oleh karena nya, seluruh bangsa berlomba-lomba untuk memperbaiki sistem

pendidikan di negara masing-masing agar tercapainya pendidikan yang bermutu tinggi, dan terbentuknya penerus bangsa yang berkualitas untuk dapat melanjutkan tongkat estafet kepemimpinan, tidak terkecuali di Indonesia. Para tokoh UNESCO (Setiyadi, 2010) mengemukakan "*education is now engaged in preparation for a type of society which does not yet exist*". Seperti yang kita ketahui, dalam dunia pendidikan terdapat berbagai jenis pengetahuan yang diberikan kepada siswa, dan salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika memiliki banyak manfaat dalam realita kehidupan kita. Beberapa manfaat dari matematika untuk kehidupan sehari-hari adalah matematika membuat kita lebih bisa berpikir secara sistematis, teliti, dan cermat, serta matematika juga dapat membuat logika berpikir menjadi berkembang.

Namun nyatanya kecakapan matematika siswa di Indonesia tengah menduduki peringkat yang cukup rendah. Hal ini dibuktikan juga dengan banyak siswa yang merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Beririsan dengan keterangan guru SMK Negeri 9 Kota Tangerang hampir sebagian besar siswa di kelas X jurusan farmasi mengalami lemahnya pemahaman konseptual siswa, dan dapat dilihat saat siswa hanya mampu menyelesaikan model soal matematika yang sama persis dengan yang sudah dicontohkan oleh guru, namun jika diberikan soal yang berbeda siswa cenderung mengeluh tidak mengerti dan tidak dapat menyelesaikannya.

Siswa di Indonesia masih banyak yang memiliki dan menggunakan kemampuan berpikir secara fungsional dan tidak menggunakan metode belajar dengan cara memahami, namun hanya menggunakan metode belajar dengan cara menyalin, menghafal, mengingat, dan mengikuti arahan yang telah diberikan, serta saat diberikan soal atau masalah yang berbeda siswa tidak mampu menyelesaikannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari et al. (2018) bahwa pembelajaran matematika lebih banyak kepada pengenalan rumus tanpa memperhatikan pemahaman siswa, dan juga siswa cenderung hanya mendengarkan atau meniru cara yang diberikan oleh guru tanpa berinisiatif yang membuat siswa belum dapat mengoptimalkan potensi dirinya.

Sekolah dan guru harus mengutamakan proses pemahaman dari pada menghafal dan menyalin agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat lebih baik. Pemahaman merupakan suatu proses yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa, yang juga terdiri dari kemampuan yang mampu menerangkan atau memberikan sebuah gambaran yang jelas, dan menginterpretasikan suatu hal serta dapat menjelaskan suatu hal secara jelas dan kreatif. Terdapat tujuh aspek dalam pemahaman konsep matematis, yaitu mampu menginterpretasi, mampu memberikan contoh, dapat mengklasifikasi, merangkum, mampu melakukan pendugaan, dapat melakukan perbandingan, dan mampu menjelaskan (Sariningsih, 2014).

Menurut Purbaningrum (2017) pola berpikir siswa dipengaruhi oleh gaya belajarnya. Gaya belajar yaitu hal yang dimana setiap pribadi memilikinya serta digunakan untuk menerima, mengatur, dan mengolah informasi yang didapat. Menurut Uno (2016) kemampuan setiap siswa untuk menyerap atau memahami informasi yang didapat mempunyai tingkatan yang berbeda-beda, diantaranya cepat menyerap informasi, sedang dalam menyerap informasi, dan lambat dalam menyerap informasi. Menurut hasil penelitian Rahayu (2021) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik berada pada kategori sedang. Namun peneliti meyakini bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik tidak

selalu sama, dan pasti terdapat perbedaan dalam kemampuan memahami tiap siswa jika dilihat dari gaya belajarnya.

Menurut DePorter (Wahyuni, 2017) terdapat tiga tipe gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Setiap siswa pada kenyatannya mempunyai seluruh gaya belajar ini, hanya pada pelaksanaannya siswa lebih nyaman menggunakan satu dari ketiga gaya belajar yang lebih dominan. Berdasarkan uraian tersebut, siswa memiliki kecenderungan dengan salah satu gaya belajar yang mendukungnya dalam proses pembelajaran. Siswa yang mengetahui gaya belajar yang sesuai dengannya, maka gaya belajar tersebut dapat menjadi hal utama bagi siswa dalam belajar (Nasika et al., 2022).

Penelitian ini secara umum bertujuan menganalisis dan mendeskripsikan pemahaman konseptual siswa kelas X di SMK Negeri 9 Kota Tangerang dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika pada materi SPLDV. Penelitian ini secara khusus ditujukan untuk menganalisis pemahaman konseptual siswa yang menggunakan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik saat menyelesaikan soal pada materi SPLDV dan juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan terutama pada mata pelajaran matematika mengenai pemahaman konseptual dalam menyelesaikan soal SPLDV. Sehingga peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi SPLDV ditinjau dari Gaya Belajar”.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Tujuannya untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konseptual siswa pada materi SPLDV tanpa diberikan perlakuan sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 9 Kota Tangerang. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas X Farmasi 1 SMKN 9 Kota Tangerang tahun ajaran 2021/2022. Teknik yang digunakan pada penelitian ini untuk pengambilan subyek yaitu purposive sampling.

Cara mengumpulkan data yang digunakan adalah tes tulis dan wawancara. Instrumen yang digunakan peneliti adalah angket gaya belajar dan 3 butir soal uraian pemahaman konsep dengan materi SPLDV, dan pedoman wawancara. Siswa diberikan angket agar dapat menentukan gaya belajarnya, lalu peneliti dibantu dengan guru matematika memilih 2 subjek dari tiap gaya belajar untuk diberikan soal tentang pemahaman konsep matematis. Dari setiap subjek yang telah terpilih dan sudah mengerjakan soal uraian pemahaman konsep, selanjutnya akan dilakukan wawancara sesuai dengan tes yang sudah dikerjakan. Jawaban dari soal uraian pemahaman konsep matematis materi SPLDV dan hasil wawancara yang telah dilakukan siswa selanjutnya akan dianalisis dan dideskripsikan menurut indikator pemahaman konsep matematis. Selanjutnya seluruh jawaban siswa baik dari jawaban soal pemahaman konsep matematis dan wawancara yang telah dianalisis, akan dilakukan penarikan kesimpulan.

Tabel 1. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator	Pencapaian
Mengemukakan ulang sebuah konsep	Mampu mengemukakan yang sudah dipelajari dan diberitahu kepadanya.
Mengategorikan objek menurut sifat tertentu	Mampu mengategorikan objek-objek yang ada sesuai sifatnya.
Menyebutkan contoh dan non contoh	Dapat memberikan dan menyebutkan contoh dan bukan contoh dari apa yang dipelajari.

Menampilkan konsep dalam beragam representasi matematis	Dapat membuat atau menggambar grafik, mengubah soal cerita ke bentuk matematis.
Menyatakan cukup dari suatu konsep	Dapat memperkirakan kemampuan siswa saat menjumpai masalah sesuai dengan prosedur berdasarkan syarat cukup.
Mampu memilih serta memanfaatkan operasi atau langkah-langkah tertentu	Dapat menyelesaikan masalah dengan memilih dan memanfaatkan prosedur yang ditetapkan
Mampu mengimplementasikan algoritma pemecahan masalah	Mengukur kemampuan saat mengimplementasikan konsep untuk memecahkan masalah sesuai prosedur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil angket gaya belajar kelas X farmasi 1 telah didapat, peneliti dibantu dengan guru mata pelajaran matematika memilih 6 siswa yang akan dijadikan subjek dalam penelitian ini, diantaranya 2 bergaya belajar visual, 2 auditori, dan 2 kinestetik. Adapun ke-6 siswa dijadikan subjek.

Tabel 2. Daftar Subjek

No	Kode siswa	Skor			Kode Subjek
		V	A	K	
1	KBA	32	30	26	V1
2	NMA	40	24	22	V2
3	SWA	18	25	22	A1
4	PL	30	32	29	A2
5	IFS	28	26	32	K1
6	HRW	24	27	31	K2

3 butir soal dalam tes pemahaman konsep dengan materi SPLDV telah dilakukan uji validitas dengan uji validitas teoritis dan empirik, dan juga memiliki tingkat reliabilitas yang cukup tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Validasi Teoritik Instrumen Tes Pemahaman Konsep

No	Aspek yang dinilai	Validator	
		Validator 1	Validator 2
1.	Validasi Muka	(valid)	(valid)
2.	Validasi Isi	(valid)	(valid)
3.	Validasi Konstruk	(valid)	(valid)
Saran		Sudah bisa diujikan ke siswa	

Indikator yang digunakan pada pemahaman konsep menjadi hal terpenting dalam penelitian ini. Tiap butir soal dan pedoman wawancara dalam penelitian ini mengandung ke-7 indikator, yaitu diantaranya dapat menerangkan kembali konsep, 2) dapat mengkategorikan objek menurut sifatnya, 3) mampu menyebutkan contoh dan bukan contoh, 4) mampu menampilkan konsep dengan beragam bentuk representasi matematis, 5) dapat menguraikan syarat cukup dari serangkaian konsep, 6) mampu memilih dan memanfaatkan operasi atau langkah-langkah matematik, 7) mampu mengimplementasikan algoritma pemecahan masalah.

Pembahasan

Setelah subjek untuk tiap gaya belajar telah dipilih, peneliti telah menganalisis kemampuan pemahaman konseptual siswa pada materi SPLDV. Berikut deskripsi pemahaman konsep matematis siswa untuk gaya belajar visual.

2. donat = x
roti bakar = y

$$\begin{array}{rcl} 4x + 5y & = & 4550 \quad | \times 1 \\ 2x + 3y & = & 2550 \quad | \times 5 \\ \hline & & -y = -550 \\ & & y = 550 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 4x + 5y & = & 4550 \quad | \times 3 \\ 2x + 3y & = & 2550 \quad | \times 5 \\ \hline 12x + 15y & = & 13650 \\ 10x + 15y & = & 12750 \\ \hline 2x & = & 900 \\ x & = & 450 \end{array}$$

donat = 450
Roti bakar = 550
2 buah donat = $2 \times 450 = 900$
3 buah roti bakar = $3 \times 550 = 1650$
 $900 + 1650 = 2550$

Gambar 1. Jawaban V1

2. Misal :
x = donat
y = roti bakar

Jawab : - Eliminasi x

$$\begin{array}{rcl} 4x + 5y & = & 4550 \quad | \times 1 \\ 2x + 3y & = & 2550 \quad | \times 2 \\ \hline & & -y = -550 \\ & & y = 550 \end{array}$$

- Substitusi y

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y & = & 2550 \\ 2x + 3(550) & = & 2550 \\ 2x + 1650 & = & 2550 \\ 2x & = & 2550 - 1650 \\ 2x & = & 900 \\ x & = & 450 \end{array}$$

- Tentukan harga 2 buah donat dan 3 buah roti bakar

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y & & \\ = 2(450) + 3(550) & & \\ = 900 + 1650 & & \\ = 2550 & & \end{array}$$

Gambar 2. Jawaban V2

V1 dan V2 adalah siswa dengan gaya belajar visual, keduanya mengerjakan soal nomor 2 dengan baik dan memperoleh skor tertinggi. Pada indikator menerangkan kembali sebuah konsep, mengkategorikan objek menurut sifat SPLDV, dan menampilkan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis keduanya melakukan permisalan untuk variabel x adalah donat dan y adalah roti bakar dan membuat persamaan 1 yaitu $4x + 5y = 4550$ dan persamaan 2 yaitu $2x + 3y = 2550$.

Siswa mampu menyebutkan sebuah contoh serta bukan contoh dari SPLDV saat wawancara berlangsung, untuk indikator syarat perlu atau cukup dari suatu konsep kedua siswa juga menyelesaikan soal dengan baik yaitu kedua siswa menentukan harga 2 buah donat dan 3 buah roti bakar dengan tepat sebesar Rp. 2550. Selanjutnya subjek V1 memilih dan menggunakan langkah-langkah metode eliminasi dengan jelas dan tepat, sedangkan V2 memilih dan menggunakan langkah-langkah dengan metode gabungan dengan tepat. Sesuai dengan penelitian Susanti (2019) bahwa siswa bergaya belajar visual mampu mengaitkan berbagai konsep, yaitu mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, menerapkan algoritma pemecahan masalah, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. Selanjutnya adalah pembahasan siswa dengan gaya belajar auditorial sebagai berikut.

2). donat = x
roti bakar = y

$$\begin{array}{rcl} 4x + 5y & = & 4.550 \quad | \times 1 | \\ 2x + 3y & = & 2.550 \quad | \times 2 | \\ \hline 4x + 5y & = & 4.550 \\ 4x + 6y & = & 5.100 \\ \hline -y & = & -1.550 \\ y & = & 1.550 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 12x + 15y & = & 13.650 \quad | \times 3 | \\ 10x + 15y & = & 12.750 \quad | \times 5 | \\ \hline 2x & = & 900 \\ x & = & \frac{900}{2} \\ x & = & 450 \end{array}$$

Gambar 3. Jawaban A1

2) $4x + 5y = 4.550$ $| \times 4 |$
 $2x + 3y = 2.550$ $| \times 2 |$

$$\begin{array}{rcl} 4x + 5y & = & 4.550 \\ 4x + 6y & = & 5.100 \\ \hline -y & = & -550 \\ y & = & 550 \end{array}$$

Dik: donat = x
roti = y.

$$\begin{array}{rcl} 12x + 15y & = & 13.650 \\ 10x + 15y & = & 12.750 \\ \hline 2x & = & 900 \\ x & = & 450 \end{array}$$

Gambar 4. Jawaban A2

A1 dan A2 adalah siswa dengan gaya belajar auditori. Pada indikator menerangkan kembali sebuah konsep, mengkategorikan objek menurut sifat SPLDV, dan menampilkan konsep dalam bentuk representasi matematis keduanya melakukan permisalan untuk x adalah donat dan y roti bakar, kemudian A1 dan A2 membuat persamaan 1 yaitu $4x + 5y = 4550$ dan persamaan 2 yaitu $2x + 3y = 2550$. Pada indikator menyajikan contoh serta bukan contoh SPLDV, A1 menyebutkan contoh dan bukan contoh SPLDV saat wawancara berlangsung, namun berbeda dengan A1, subjek A2 justru tidak dapat menyebutkan contoh serta bukan contoh saat wawancara dilakukan. Pada indikator menguraikan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep A1 hanya dapat menentukan nilai x dengan tepat, namun tidak dapat menentukan nilai y. Sedangkan A2 dapat menentukan nilai x dan y dengan tepat, namun belum dapat menyelesaikannya sampai akhir.

Pada indikator menggunakan, memilih, dan memanfaatkan operasi tertentu dan algoritma pemecahan masalah A1 menggunakan metode eliminasi, namun dalam proses pengerjaannya A1 masih banyak melakukan kesalahan, sedangkan A2 menggunakan metode eliminasi dengan jelas dan tepat. Ini sesuai dengan penelitian Khoirunnisa & Soro (2021) yaitu siswa bergaya belajar auditori cukup memahami apa itu konsep SPLDV, namun siswa dengan gaya belajar auditori masih kurang dapat memahami dalam indikator memberikan sebuah contoh serta bukan contoh SPLDV. Selanjutnya adalah pembahasan siswa dengan gaya belajar kinestetik sebagai berikut.

Handwritten solution for a system of linear equations in two variables (SPLDV) using the elimination method. The equations are $4x + 5y = 4550$ and $2x + 3y = 2550$. The student shows two ways to eliminate one variable: multiplying the second equation by 2 to get $4x + 6y = 5100$, then subtracting the first equation to get $-y = -550$, so $y = 550$. Alternatively, multiplying the first equation by $\frac{1}{2}$ to get $2x + 2.5y = 2275$, then subtracting the second equation to get $-0.5y = -775$, so $y = 1550$. The final answer is donat = $x = 4000$ and roti = $y = 3000$, with a total of 7000.

Gambar 5. Jawaban K1

Handwritten solution for a system of linear equations in two variables (SPLDV) using the elimination method. The equations are $4x + 5y = 4550$ and $2x + 3y = 2550$. The student shows the elimination process: multiplying the second equation by 2 to get $4x + 6y = 5100$, then subtracting the first equation to get $-1y = -1450$, so $y = 1450$.

Gambar 6. Jawaban K2

K1 dan K2 adalah siswa dengan gaya belajar kinestetik. Pada indikator menerangkan kembali sebuah konsep, mengkategorikan objek menurut sifat SPLDV, dan menampilkan konsep dalam bentuk representasi matematis keduanya mampu membuat persamaan 1 dan 2 yaitu $4x + 5y = 4550$ dan $2x + 3y = 2550$. Pada indikator menyebutkan contoh dan bukan contoh SPLDV, K1 serta K2 dapat menyebutkan contoh dan bukan contoh pada saat wawancara berlangsung. Pada indikator menguraikan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep K1 dan K2 belum dapat menyelesaikan soal hingga akhir.

Pada indikator menggunakan, memilih, dan memanfaatkan operasi dan algoritma pemecahan masalah kedua siswa menggunakan metode eliminasi namun dalam langkah-langkah mengerjakannya kedua siswa masih banyak melakukan kesalahan. Ini sesuai dengan penelitian Khoirunnisa & Soro (2021) bahwa siswa bergaya belajar kinestetik mengerti dan paham mengenai konsep SPLDV, hanya saja siswa bergaya belajar kinestetik masih belum dapat menggunakan prosedur dan algoritma pemecahan masalah dengan tepat dalam menyelesaikan permasalahan SPLDV.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi yang telah dilakukan, diperoleh simpulan bahwa siswa dengan gaya belajar visual lebih mampu memberikan penjelasan dalam pemahaman konseptual pada materi SPLDV dan mencapai ke-7 indikator pemahaman konsep, maka siswa yang bergaya belajar visual dapat dinyatakan memiliki kompetensi pemahaman konsep yang lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik. Pada siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik, dapat dikatakan bahwa siswa dengan gaya belajar tersebut cukup dalam memahami konsep SPLDV, namun dalam mengimplementasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah masih kurang baik, dan pada siswa dengan gaya belajar auditori belum sepenuhnya bisa memberikan contoh dan non contoh dari SPLDV.

DAFTAR PUSTAKA

- Khoirunnisa, A., & Soro, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2398–2409. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.869>
- Nasika, D. S., Handayanto, A., & Albab, I. U. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelas XI Ditinjau dari Gaya Belajar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 156–164.
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 40–49. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>
- Rahayu, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP N 1 Rimba Melintang Pada Materi Relasi dan Fungsi. <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/49851>
- Sari, M., Habibi, M., & Putri, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pairs-Share Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Pengembangan Karakter Siswa SMA Kota Sungai Penuh. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 7–21. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i1.221>
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa smp. 3(2), 150–163.
- Setiyadi, A. C. (2010). Konsep Demokrasi Pendidikan Menurut John Dewey. *At-Ta'dib*, 5(1), 77–102. <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v5i1.585>
- Susanti, D. (2019). Analisis Pemahaman Berdasarkan Gaya Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII-G di SMPN 1 Rejotangan Tulungagung. In *UIN SATU Tulungagung*. <http://repo.uinsatu.ac.id/id/eprint/11963>
- Uno, H. B. (2016). *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. PT Bumi Aksara.
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi gaya belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik). *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128–132.