Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh pada Materi Segiempat Ditinjau dari *Self-Esteem*

Rahmadayani¹, Cut Nurul Fahmi²*, Nur Ainun³, Khairul Asri⁴, Rini Sulastri⁵
1,2,3,4,5</sup>Pendidikan Pendidikan, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi
Mekkah

Email: cut.nurul.fahmi@serambimekkah.ac.id

Abstract: Understanding mathematical concepts is an important ability that students must master. One of the factors related to students' understanding of mathematical concepts is self-esteem. This descriptive research with a qualitative approach aims to describe the ability to understand mathematical concepts of students at SMP Negeri 14 Banda Aceh in quadrilateral material in terms of cell-esteem. The subjects of this research were class VII students at SMP Negeri 14 Banda Aceh in the 2023/2024 academic year, consisting of 25 students. The instrument of this research is a test of mathematical understanding ability with three questions and a self-esteem questionnaire containing four aspects, namely significance, competence, strength and policy. Data collection techniques used tests, questionnaires and interviews, while data analysis techniques using the triangulation method were used to test the validity of the research data. The results of the research show that students' ability to understand mathematical concepts is viewed differently by self-esteem. Students with a high level of self-esteem can achieve three of the four indicators of the ability to understand mathematical concepts, students with a moderate level of self-esteem can achieve two indicators, and students with a low level of self-esteem can achieve one indicator.

Keywords: concept understanding; quadrilateral; self-esteem

Abstrak: Pemahaman konsep matematis merupakan salah suatu kemampuan penting yang harus dikuasai oleh siswa. Salah satu faktor yang terkait dengan pemahaman konsep matematis siswa adalah sel-esteem. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh pada materi segiempat ditinjau dari sel-esteem. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh pada tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 25 siswa. Instrumen penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman matematis sebanyak tiga soal dan angket self-esteem memuat empat aspek yaitu keberartian, kompetensi, kekuatan, dan kebijakan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket dan wawancara, sedangkan teknik analisis data menggunakan metode triangulasi digunakan untuk menguji keabsahan data penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan memahami konsep matematis siswa ditinjau self-esteem berbeda. Siswa dengan tingkat self-esteem tinggi dapat mencapai tiga dari empat indikator kemampuan memahami konsep matematika, siswa dengan tingkat self-esteem sedang dapat mencapai tiga indikator, dan siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah dapat mencapai dua indikator.

Kata Kunci: pemahaman konsep; segiempat; self-esteem

PENDAHULUAN

Pembelajaran dalam matematika tentu memiliki beberapa tujuan. Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2016 yakni siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan tersebut menunjukan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa Indonesia dapat digolongkan rendah. Hal ini terlihat dari hasil survei internasional Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) dan Programme for International Student Assessment (PISA). Hasil TIMSS tahun 2015, menyatakan hasil belajar matematika siswa

Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan rata-rata skor 397. Hal ini jauh dibawah rata-rata internasional yaitu 500.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa juga terlihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Cahani dan Effendi (2021), dari hasil penelitian menyatakan bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika dari 30 siswa di kelas XI di Karawang Barat tergolong rendah, hal ini berdasarkan nilai yang diperoleh siswa secara keseluruhan terdapat 14 orang siswa pada kategori rendah dengan persentase 46,67%. Jumlah siswa pada kategori rendah sudah mencapai hampir setengah dari jumlah siswa di kelas tersebut. Ratarata nilai hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang diperoleh siswa pada kelas tersebut hanya mencapai 37,33. Nilai tersebut tersebut sangat jauh dari standar KKM yang telah ditetapkan.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan salah satu kemampuan dalam tujuan matematika yang perlu diperhatikan dalam setiap jenjang pendidikan. Menurut Depdiknas, kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan pengaplikasian konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Dengan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika atau pun persoalan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik, karena dengan memahami konsep suatu materi dapat membuat suatu masalah yang dianggap rumit oleh siswa akan menjadi lebih sederhana. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep matematis merupakan hal yang sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Suherman mengemukakan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu menggunakan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki (Budi Febriyanto, 2018). Kesimpulan berdasarkan pendapat di atas yaitu, pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan siswa yang menguasai sejumlah materi pelajaran dan mampu menerapkannya kembali dalam bentuk yang berbeda dan mudah untuk dimengerti.

Siswa bisa disebut memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika jika indikator pada pemahaman konsep terpenuhi (Yuyun Rahayu, 2018). Indikator pemahaman konsep menurut Yuni Kartika, yaitu: (1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya; (2) Mampu menyajikan situasi matematika dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan; (3) Mampu mengklasifikasikan objekobjek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut; (4) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur; (5) Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari; (6) Mampu menerapkan konsep secara algoritma; dan (7) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Selain pemahaman kognitif, suatu tujuan pembelajaran akan tercapai apabila kemampuan afektif siswa dalam pembelajaran matematika dapat dikembangkan secara bersamaan dengan kemampuan kognitif siswa. Salah satu aspek terkait dengan kemampuan afektif siswa adalah *self-esteem*. *Self-esteem* dapat diartikan sebagai evaluasi diri seseorang yang percaya bahwa mereka dapat memecahkan permasalah matematika. Coopersmith dalam (Fadillah, 2014) mendefinisikan *self-esteem* sebagai penilaian (*judgement*) individu tentang *worthiness* (kebaikan/kelayakan), *successfulness* (kesuksesan/keberhasilan),

significance (keberartian/kemanfaatan) dan *capability* (kemampuan) dirinya yang diekspresikan dalam bentuk sikap yang dimiliki individu terhadap dirinya sendiri.

Self-esteem merupakan penilaian diri yang dilakukan oleh seorang individu dan cenderung berkaitan dengan diri sendiri, evaluasi diri tersebut merupakan hasil interaksi antara individu dengan lingkungan serta perlakuan orang lain terhadap dirinya. Penilaian tersebut mencerminkan sikap penerimaan atau penolakan dan menunjukan seberapa jauh individu percaya bahwa dirinya mampu, penting, berhasil, serta berharga. Perkembangan self-esteem pada individu akan berpengaruh terhadap proses pemikiran, perasaan-perasaan, keinginan-keinginan, nilai-nilai dan tujuan-tujuan. Aspek pada self-esteem menurut Coopersmith (dalam Gunawan, 2018) adalah:

Tabel 1. Aspek Self-Esteem

Aspek	Deskripsi	Indikator		
Keberartian	Sikap yang menunjukkan kepedulian,	Penerimaan dan kepedulia	n individu	
		•	iii iiidividu	
(significance)	perhatian, afeksi, dan ekspresi cinta	terhadap diri sendiri		
	yang diterima oleh individu dari		enghargaan,	
	lingkungan atau orang lain.	perhatian, dan kepedulian ya	ing diterima	
		oleh individu dari orang lain		
		Popularitas individu di lingkungannya		
Kompetensi	Menunjukkan adanya suatu	Kemampuan individu dalam mengerjakan		
(Competence)	kemampuan terbaik dalam meraih	tugas		
	tujuan untuk memenuhi tuntutan	Kemampuan individu	dalam	
	prestasi.	memecahkan suatu ma	salah dan	
	•	mengambil keputusan		
Kekuatan	Kemampuan individu untuk dapat	Pengakuan dan rasa hormat y	ang diterima	
(power)	mengatur dan mengontrol perilaku	individu dari orang lain		
(101101)	dan mendapatkan pengakuan dari	Penilaian dari orang lai	n terhadan	
	orang lain.	sumbangan pendapat pikiran	_	
Kebajikan	Suatu ketaatan untuk mengikuti			
•	e	Menaati etika dan moral serta aturan agama		
(virtue)	aturan-aturan yang berlaku dalam	ng dianut		
	masyarakat, moral, etika, dan agama.			
	Individu menghindari hal-hal yang			
	buruk dan melakukan perilaku yang			
	baik menurut aturan, moral, etika,			
	dan agama yang berlaku.			

Menurut pendapat Lawrence (2014) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-esteem* tinggi cenderung percaya diri dalam situasi sosial yang dihadapi dan percaya diri dalam menangani tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut Kenneth Shore dalam (Verdianingsih, 2017) juga mengatakan bahwa rendahnya *self-esteem* dapat memperendah hasrat belajar, mengaburkan fokus pikiran dan enggan mengambil resiko. Sebaliknya *self-esteem* yang positif membangun pondasi yang kokoh untuk kesuksesan belajar.

Dalam pembelajaran guru tidak pernah mengorientasikan siswa pada suatu masalah sehari-hari yang dekat dengan kehidupan siswa dan tidak memperhatikan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam mengajar guru cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa. Selain itu, guru matematika tidak melakukan pengajaran bermakna (Afriansyah, 2014) secara maksimal yang berakibat pola belajar siswa cenderung menghafal. Selain itu ada beberapa siswa yang kurang percaya diri (*self-esteem*) dalam mengerjakan soal matematika. Kurangnya kepercayaan diri siswa dapat dilihat dari adanya beberapa siswa yang masih bertanya kepada siswa lain saat mengerjakan soal. Diperkirakan bahwa dilihat dari aspek-aspek dalam *self-esteem* memiliki keterkaitannya terhadap pemahaman konsep.

Penelitian ini bertujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh pada materi segiempat ditinjau dari *self-esteem*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 14 Banda Aceh semester genap tahun 2023/2024 sebanyak 25 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh pada materi segiempat ditinjau dari *self-esteem*. Instrumen penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman matematis sebanyak tiga soal dan angket *self-esteem* memuat empat aspek yaitu keberartian, kompetensi, kekuatan, dan kebijakan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket dan wawancara, sedangkan teknik analisis data menggunakan metode triangulasi digunakan untuk menguji keabsahan data penelitian.

Coopersmith dalam (Fadillah, 2014), ada empat aspek pembentuk *self-esteem* yaitu, (1) keberartian (*Significance*); (2) kompetensi (*Competence*); (3) kekuatan (*Power*); dan (4) kebijakan (*virtue*). Instrumen non tes yang digunakan berupa angket terdiri dari 10 pertanyaan. Angket tersebut kemudian dianalisis menggunakan skala likert. Skala dalam angket terdiri dari sejumlah item yang diuraikan menjadi favorable dan unfavorable disertai dengan empat kategori jawaban yang terdiri dari SS (sangat setuju), S (setuju), RR (Raguragu), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju).

Alternatif Jawaban Favorable **Unfavorable** Sangat Setuju 1 5 4 2 Setuju 3 3 Ragu-ragu 2 4 Tidak Setuju 5 Sangat Tidak Setuju

Tabel 2. Penilaian Skala Likert

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut (Yuyun Rahayu, 2018) yaitu (1) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut; (2) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur; dan (3) Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari. Instrumen tes yang digunakan berupa soal post tes pemahaman konsep matematis pada materi segiempat yang berjumlah tiga buah soal dengan skor maksimal 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis angket *self-esteem* siswa menunjukkan tingkat *self-esteem* siswa berbeda-beda. Kategori siswa berdasarkan *self-esteem* disajikan pada Tabel 3.

Self-EsteemJumlah SiswaPresentaseTinggi728%Sedang1456%Rendah416%

Tabel 3. Kategori Siswa Angket Self-Esteem

ISSN: 2716-053X

Tabel 3 menunjukkan bahwa paling banyak siswa berada pada kategori *self-esteem* sedang. Hal ini berarti selama pembelajaran matematika kebanyakan siswa cukup yakin dengan kemampuannya dalam memahami materi yang dipelajari.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan bahwa 28% siswa yang mempunyai *self-esteem* tinggi mampu mencapai tiga indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diantaranya: mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur; dan mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil kerja siswa pada Gambar 1.

Dik : Keliling 120 m Tanah di bagi 6 bagian		
Dik Keliling 120 m Tanah di bagi 6 bagian Dil Tentukan luas masing² bagian Jawah: S= Keliling 9 S= 170 cm meneratukan luas tah 4 masing² bagian S= 30 M lb = 1t lb = 900 cm 6 Menentukan luas keseluruhan lb = 50 x 30 lb = 900 m²		
Towah: S= Keliling		
9		
S= 120 cm	menemtul	can luas tak
4	masing 2	bagian
S = 30 M	19: 11	16 = 900 cm
8	6	6
Menentukan luas Keseluruhan		
lb:5x5	16 = 150 m	12
16:30 X 30		
1h = ann m3		

Gambar 1. Hasil Kerja S-06

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa S-06 mampu menentukan rumus keliling sehingga luas tanah keseluruhan dapat ditentukan, kemudian siswa dapat menghitung luas tanah masing-masing bagian. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S-06 sebagai berikut:

P : Ketika membaca soal apakah S-06 sudah bisa mengetahui konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

S-06 : Bisa ibu. Menggunakan konsep rumus keliling untuk mencari sisi bangun tersebut.

P : Jelaskan bagaimana S-06 menyelesaikan soal tersebut?

S-06: Pertama, saya menuliskan yang diketahui dan ditanya terlebih dahulu, kemudian menentukan keliling, setelah itu luas tanah keseluruhan, sehingga dihitung luas tanah masing-masing bagian.

P : Apakah S-06 yakin dengan jawaban yang sudah dikerjakan?

S-06 : yakin ibu.

Siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, tetapi sudah baik dalam memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang telah dipelajari. Siswa sudah bisa menentukan apa yang diketahui dan ditanya. Tingginya *self-esteem* membuat siswa yakin dengan kemampuannya dalam menyelesaikan soal. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara bahwa *self-esteem* adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada prinsip diri. Semakin tinggi *self-esteem* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan dirinya dalam pemahaman konsep matematis siswa (Awwalin dan Khairunnisa, 2020).

Hasil analisis juga menunjukkan 56% siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mencapai tiga indikator kemampuan pemahaman konsep matematis diantaranya: mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur;

dan mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Jawaban: Biaya untuk	nemborat Pembatas rang mengeliting ka	olam
panjong sisi	SCHITCH = PENEND SISI PETSED!	
=8 + Panyang	segitiga 40 x 60.000.00	
-875 -40 m	= 2000000 200000	_

Gambar 2. Hasil Kerja S-10

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa belum mampu dalam menetapkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal dan juga belum mampu menentukkan menuliskan rumus dengan tepat. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S-10 sebagai berikut:

P : Ketika membaca soal apakah S-10 sudah bisa mengetahui konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

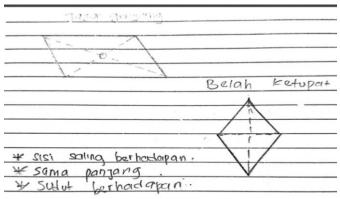
S-06: Bisa ibu. Menentukan panjang segitiga dan keliling kolam.

P : Lalu bagaimana S-10 bisa salah dalam menentukan Panjang segitiga dan keliling kolam.

S-06 : saya kurang teliti dalam menuliskan rumus Panjang segitiga dan keliling kolam, serta biaya pembuatan pembatas. Saya hanya langsung menulis jawabannya.

Siswa yang memiliki *self-esteem* sedang masih lemah dalam menyatakan ulang konsep dengan tepat. Siswa kurang teliti dalam memahami soal dan langsung menuliskan jawaban. Kurangnya *self-esteem* siswa mempengaruhi aspek psikologis yang turut berkontribusi dalam menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwasih (2015) bahwa dalam kemampuan pemahaman terdapat aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik yaitu *self-esteem*.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada tingkat *self-esteem* rendah yaitu 16% siswa hanya mampu mencapai dua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diantaranya: mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, dan mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Kerja S-14

Gambar 3 menunjukkan bahwa S-14 belum mampu memahami soal dengan benar walaupun siswa sudah mampu menuliskan apa yang diketahui di dalam soal dan menuliskan posisi mula-mula dengan benar, tetapi pada langkah kedua siswa salah dalam menuliskan sehingga tidak sampai pada hasil akhir yaitu penarikan kesimpulan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S-14 sebagai berikut:

P : Jelaskan bagaimana S-14 menentukan kesamaan sifat dari dua bangun tersebut.

S-06 : Dengan menggambarkan terlebih dahulu kedua bangun tersebut.

P : Bagaimana S-14 salah dalam menyelesaikan langkah berikut pada soal nomor tiga? Padahal sudah benar pada langkah pertama.

S-06: Saya hanya tahu menggambar dua bangun tersebut. Selanjutnya kurang mengerti dalam menentukan kesamaan dari dua bangun tersebut.

Siswa yang memiliki *self-esteem* rendah masih lemah dalam menyatakan, menerapkan, memberikan, menyajikan dan mengaitkan konsep. Siswa masih bingung dalam menerapkan konsep yang tepat dalam penyelesaian soal dan hanya menyalin pekerjaan temannya. Rendahnya *self-esteem* siswa menyebabkan terbatasnya interaksi siswa dan guru dalam kelas karena siswa jarang mengajukan pertanyaan walaupun mengalami kesulitan ketika memahami materi maupun menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siregar, Maimunah dan Roza (2020) bahwa siswa yang kurang memiliki *self-esteem* dalam pembelajaran matematika menjadi penyebab interaksi di dalam kelas tersebut rendah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami konsep matematis siswa ditinjau *self-esteem* berbeda. Siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi dapat mencapai tiga dari empat indikator kemampuan memahami konsep matematika, siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang dapat mencapai tiga indikator, dan siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah dapat mencapai dua indikator.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-esteem* siswa melalui kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam mengonstruksi ide maupun menemukan dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah. Siswa juga diharapkan lebih percaya diri dalam memahami dan menyampaikan ide atau gagasan dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A., & Dahlan, J. A. (2014). Design Research in Fraction for Prospective Teachers. In 5th SEA-DR (South East Asia Development Research) International Conference 2017 (SEADRIC 2017). Atlantis Press.
- Awwalin, A. A. & Khairunnisa, S. N. (2020). "Analisis Kemampuan Self-Confidence Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Kubus dan Balok Menggunakan Visual Basic For Application". Jurnal On Education, 2(2), 220-224.
- Budi, Febriyanto. 2018. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas, Vol. 4 No. 2.
- Effendi, K. N. S., & Munandar, D. R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Konsentrasi Belajar Pada Materi Statistika Dasar. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 4(1), 215–224. https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.215-224.

- Fadlilah, N. (2014). Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Volume Prisma Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Jurnal Pendidikan Matematika. https://doi.org/10.22342/jpm.8.2.1864.20-32.
- Gunawan, Fransiskus Ivan. 2018. Pengembangan Kelas virtual dengan Google Classroom dalam keterampilan pemecahan masalah (problem solving) topik vektor pada siswa SMK untuk mendukung pembelajaran. Seminar Nasional, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, no.1.
- Lawrence. (2014). Pengantar Manajemen. Jakarta. Salemba Empat.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Purwasih, R. (2015). "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self-Confidence Siswa MTs di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing". Didaktik, 9(1), 16-25.
- Siregar, B. A., Maimunah & Roza, Y. (2020). "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa MTs Pekanbaru". Apotema, 6(1), 27-33.
- TI Trends in International Mathematics and Science Study. (2015). TIMSS 2015 International Result in Mathematics. (Online). Tersedia: http://timss2015.org/wp-content/uploads/filebase/full%20pdfs/T15-International-Results-inScience.pdf. Diakses pada 19 November 2019.
- Verdianingsih, E. 2017. Self-Esteem Dalam Pembelajaran Matematika. EDUSCOPE, 7-15.
- Yuyun, Rahayu. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus Di SMP Negeri 1 Cibadak. Journal Of Research in Mathematics Learning and Education, vol. 3, No.2.