

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DI KELAS VII SMP NEGERI 5 SEMPARUK

Riya¹, Rahman Haryadi², Abdillah³

^{1, 2, 3}Universitas PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia
Email: riyaananda476@gmail.com

Article History

Received: 28-01-2025

Revision: 04-02-2025

Accepted: 07-02-2025

Published: 09-02-2025

Abstract. The purpose of this study is to find out the ability to understand mathematical concepts after applying the scaffolding learning model and ordinary learning and to find out in school VII SMP Negeri 5 Semparuk. The research method used in this study is quantitative with a type of quasi-experiment (quasi-experiment). The sample was selected using the cluster random sampling technique. The instrument in this study is in the form of questions about the ability to understand mathematical concepts. The data analysis used is quantitative descriptive. The results of the analysis showed that the ability to understand mathematical concepts in grade VII of SMP Negeri 5 Semparuk which applied the scaffolding learning model obtained an average of 72.21. The ability to understand mathematical concepts in grade VII of SMP Negeri 5 Semparuk which applied the usual learning model obtained an average of 39.85. The ability of students to understand mathematical concepts taught with the scaffolding learning model is better than that taught with the usual learning model in grade VII of SMP Negeri 5 Semparuk.

Keywords: Scaffolding Learning Model, Understanding Mathematical Concepts

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis setelah diterapkan model pembelajaran *scaffolding* dan pembelajaran biasa dan untuk mengetahui di sekolah VII SMP Negeri 5 Semparuk. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Sampel dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen pada penelitian ini berupa soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk yang diterapkan model pembelajaran *scaffolding* memperoleh rata-rata sebesar 72,21. Kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk yang diterapkan model pembelajaran biasa memperoleh rata-rata sebesar 39,85. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Scaffolding*, Pemahaman Konsep Matematis

How to Cite: Riya., Haryadi, R., & Abdillah. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis di Kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1), 1328-1336. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2671>

PENDAHULUAN

Pentingnya peran pendidikan bagi seseorang untuk mewujudkan manusia yang mandiri dan memiliki potensi diri yang baik, baik dari segi kepribadian, kecerdasan, akhlak, serta bermanfaat bagi lingkungannya. Pendidikan didefinisikan sebagai sekolah, yakni pengajaran

yang dilaksanakan atau diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Hal tersebut dapat dicapai dengan memberikan pengajaran yang tepat guna mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan dalam bentuk belajar di sekolah sesuai dengan kurikulum sekolah. Salah satu pembelajaran yang diajarkan di sekolah adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Menurut Anggraeni & Herdiman (2018) dalam matematika yang disebut sebagai masalah biasanya merupakan soal-soal tidak rutin dimana diperlukannya kemampuan bernalar, berfikir kreatif, dan berfikir kritis dalam menyelesaikan masalahnya.

Pemahaman merupakan suatu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, karena tanpa pemahaman siswa akan sulit dalam mengikuti pembelajaran matematika, dan juga dalam menyelesaikan persoalan matematika. Kemampuan pemahaman konsep mahasiswa merupakan salah satu indikator pencapaian mahasiswa memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran. Syahbana (2013) mengemukakan bahwa matematika merupakan bangunan utuh dari kumpulan konsep-konsep yang saling jalin-menjalin dan saling terkait satu sama lain, sehingga untuk menguasai matematika mesti menguasai konsep yang terkandung di dalamnya.

Sanjaya (2009) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan mahasiswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasi konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Sedangkan menurut Swafford & Findell (2012), pemahaman konsep (*Conceptual Understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Berdasarkan pendapat tersebut tentu kemampuan pemahaman konsep harus dimiliki mahasiswa untuk memahami suatu konsep pada materi matematika.

Pemahaman konsep matematis siswa dalam materi aljabar dapat menjadi keberhasilan mereka dalam memahami matematika secara keseluruhan. Konsep aljabar di kelas VII penting untuk dipahami seperti suku, variabel, koefisien dan aljabar (Hidayati dkk.,2023). Namun dari hasil pra observasi di sekolah didapatkan bahwa kemampuan pemahaman kosnep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk masih rendah. Dapat diketahui dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk, bahwa kurangnya kemampuan siswa terutama dalam ilmu dasar matematika seperti perkalian. Hasil belajar siswa masih rendah, serta dalam pembelajaran aljabar siswa kesulitan dalam mengoprasikan bilangan aljabar serta kesulitan dalam memahami variabel, konstanta, dan koefisien. Berdasarkan latar

belakang tersebut, peneliti menemukan permasalahan tentang kemampuan pemahaman konsep siswa. Permasalahan matematika yang harus diperbaiki adalah bagaimana siswa lebih dapat memahami konsep matematis dan melatih siswa untuk lebih aktif, kreatif dalam mengerjakan soal matematika.

Setelah melakukan wawancara dilanjutkan dengan memberikan soal uji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kepada 3 orang siswa kelas VII. Diperoleh hasil nilai uji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada gambar 1.1 dan gambar 1.2 berikut:

soal no 4:

Jika $P = 4x^2 + 3x$ dan $Q = 5x - x^2$ maka $PQ - 2Q =$

Handwritten student answer for question 4:

$$P = 4x^2 + 3x \text{ dan } Q = 5x - x^2 \text{ maka } PQ - 2Q = (4x^2 + 3x \cdot 5x - x^2) - 2(5x - x^2) =$$

Gambar 1. Hasil jawaban peserta didik no 4

Berdasarkan jawaban tersebut dapat kita lihat bahwa siswa tidak mengidentifikasi unsur diketahui, ditanya, dan dijawab. siswa juga tidak menyelesaikan pekerjaannya sampai selesai sehingga siswa tidak mendapatkan jawabannya sama sekali. Adapun soal diatas mengandung indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sehingga hasil jawaban siswa yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Soal no 1:

Buatlah 2 bentuk aljabar yang merupakan suku dua yang memuat variabel berbeda serta keduanya tidak memiliki konstanta dan jelaskan alasannya!

Handwritten student answer for question 1:

Jawab
1 $A + (b+c)$ dan $a \times (b-c)$

Gambar 1. Hasil Jawaban Peserta Didik No 1

Pada soal no 1 terdapat indikator pemahaman konsep yang pertama yaitu dapat menyatakan ulang sebuah konsep. Tetapi, pada hasil jawaban siswa tersebut dapat kita lihat bahwa siswa tersebut belum bisa menyebutkan kembali bentuk aljabar. Dengan demikian, terlihat bahwa

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti menemukan permasalahan tentang kemampuan pemahaman konsep siswa. Permasalahan matematika yang harus diperbaiki adalah bagaimana siswa lebih dapat memahami konsep matematis dan melatih siswa untuk lebih aktif, kreatif dalam mengerjakan soal matematika. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis sehingga konsep yang diharapkan dapat tercapai dengan maksimal. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa saat mengajar di kelas beliau belum pernah menggunakan model pembelajaran *Scaffolding*. Situasi di kelas pada saat bapak Parno, S.Pd mengajar menggunakan Model Pembelajaran biasa suasananya masih ribut jadi perlu pengolahan kelas yang ekstra. Siswa sering mengeluh karna kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal matematika materi aljabar dan kurang paham dengan pembelajaran yang diajarkan. Oleh karena itu, salah satu model pembelajaran yang akan diterapkan adalah Model *Scaffolding*.

Pembelajaran *Scaffolding* merupakan pembelajaran dengan pemberian sejumlah bantuan yang dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri (Trianto, 2015). Pemberian *Scaffolding* dalam pembelajaran mampu membantu siswa mengembangkan dan mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki siswa (Yamin, 2011) dan dalam proses *Scaffolding* peranan guru lebih difokuskan kepada memberikan bantuan berupa keterampilan tertentu dari tugas yang diluar batas kemampuan siswa saja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis setelah diterapkan model pembelajaran *scaffolding* dan pembelajaran biasa dan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis setelah diterapkan model pembelajaran *Scaffolding* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran biasa di sekolah VII SMP Negeri 5 semparuk.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan demikian, digunakanya metode eksperimen dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Scaffolding*

terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk. Bentuk penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest – only control design* yang digambarkan padatable berikut:

Tabel 1. Rancangan penelitian

Kelompok	Treatment (Perlakuan)	Posttest
A	X	O ₂
B	Y	O ₂

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*. Menurut Sugiono (2012:121) *cluster random sampling* adalah teknik penarikan sampel dari populasi yang telah dikelompokkan dan kelompok tersebut dipilih secara acak (*random*). Instrumen pada penelitian ini berupa soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang akan diberikan kepada responden untuk mendapatkan data penelitian melalui penerapan model pembelajaran *scaffolding*. Data yang dihasilkan akan dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif.

HASIL

Data Rekapulasi Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, dan Indeks Kesukaran Soal Posttest

Adapun hasil uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, indeks kesukaran butir soal posttest kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 2 Data uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal *posttest*

No Soal	Alat Pengumpulan Data			Reliabilitas	Kesimpulan
	Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda		
1	0,67(Sedang)	0,62(Sedang)	0,53(Baik)	0,74 (Tinggi)	Layak Digunakan
2	0,70(Tinggi)	0,41(Sedang)	0,2(Cukup)		Layak Digunakan
3	0,67(Sedang)	0,43(Sedang)	0,24(Cukup)		Layak Digunakan
4	0,66(Sedang)	0,35(Sedang)	0,33(Cukup)		Layak Digunakan
5	0,86(Tinggi)	0,31(Sedang)	0,38(Cukup)		Layak Digunakan

Data Uji Keseimbangan

Sebelum dilakukan uji normalitas dan uji homogen terlebih dahulu dilakukannya uji keseimbangan untuk mengetahui seimbang atau tidak. Data yang digunakan adalah nilai ulangan harian siswa kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk. berikut rangkuman uji normalitas:

Tabel. 3 Hasil uji normalitas

Kelas	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan uji	Kesimpulan
Eksperimen 1	25	0,1254	0,180	H_0 Diterima	Normal
Eksperimen 2	23	0,1316	0,1798	H_0 diterima	Normal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal, karna masing-masing kelas $t_{hitung} < t_{tabel}$. Selanjutnya uji homogenitas.

Tabel. 4 Hasil uji homogenitas

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan uji	Kesimpulan
Eksperimen 1 dan 2	0,0023	3,841	H_0 diterima	homogen

Dari tabel di atas dilihat bahwa kedua kelas tersebut homogen, karna $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $0,0023 > 3,841$. Karena kedua kelas berdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan menghitung keseimbangan dua kelas tersebut. Berdasarkan hasil uji keseimbangan data diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,559 dan $t_{0,05;46}$ sebesar 1,679. Karna $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,559 < 1,679$ maka siswa kelas eksperimen 1 dan siswa kelas eksperimen 2 mempunyai kemampuan awal sama. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa keadaan awal kelompok tersebut dalam keadaan seimbang.

Data Hasil Posttest

Data yang dideskripsikan adalah data analisis hasil *post – test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengumpulan data selama penelitian diperoleh data hasil tes siswa yaitu posttest (nilai) dari kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut deskripsi hasil posttest:

Tabel. 5 Data hasil *posttest*

Nilai	Posttest		
	N	\bar{x}	SD
Eksperimen	25	72,22	14,07
Kontrol	23	39,85	9,43

Berdasarkan tabel 2. bahwa pada perhitungan *posttest* kelas kontrol rata – rata yaitu 39,85, dan standar deviasi yaitu 9,43. Untuk perhitungan pada *posttest* kelas eksperimen rata – rata yaitu 72,22, dan standar deviasinya yaitu 14,07. Sebelum data hasil *post – test* siswa tersebut diuji dengan uji *t - test*, data tersebut terlebih dahulu diuji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel. 6 Hasil uji normalitas (*posttest*)

Kelas	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan uji	Kesimpulan
Eksperimen	25	0,0251	0,180	H_0 Diterima	Normal
Kontrol	23	0,0347	0,1798	H_0 diterima	Normal

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal karena masing-masing kelas $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Selanjutnya uji homogenitas.

Tabel. 7 Hasil Uji Homogenitas (Posttest)

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan uji	kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	3,549	3,841	H_0 diterima	homogen

Dari tabel di atas dilihat bahwa kedua kelas tersebut homogen, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $3,549 < 3,841$.

Tabel. 8 Rangkuman hasil uji hipotesis

Homogenitas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	9,309	1,679	H_a diterima	Terdapat perbedaan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,309 > 1,679$, maka H_a diterima yang berarti H_0 ditolak pada taraf signifikan 0,05. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *scaffolding* dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa

DISKUSI

Penelitian ini dilaksanakan di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *scaffolding* sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran biasa. Masing – masing kelas terdiri dari 23 siswa (VIIA) dan 25 siswa (VIIB). Untuk melihat kemampuan awal kedua kelas tersebut apakah dalam keadaan seimbang atau tidak, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan. Dengan syarat normal dan homogen. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ Atau $1,559 \leq 1,679$, maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki keadaan awal yang sama dan keadaan seimbang. Berdasarkan analisis data diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa mendapatkan nilai rata – rata 39,85 (rendah) sedangkan yang diajarkan dengan model pembelajaran *scaffolding*

mendapatkan nilai rata-rata 72,21 (baik). Adapun kemampuan pemahaamn konsep matematis siswa dengan menggunakan uji – t mendapatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ Atau $9,309 > 1,679$. Maka hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *scaffolding* pada materi aljabar kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk.

Keberhasilan menggunakan model pembelajaran *scaffolding* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam penelitian ini semakin diperkuat dengan hasil uji t yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *scaffolding* dan dengan menggunakan model pembelajaran biasa. Penerapan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran biasa karena model pembelajaran ini memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk bisa aktif dalam pembelajaran dan menambah pemahamannya terhadap materi yang dipelajari (Sutiarso et al., 2018; Aulia et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, bahwa penerapan model pembelajaran *scaffolding* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aljabar kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa pada materi aljabar kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk. hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

- Kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk yang diterapkan model pembelajaran *scaffolding* memperoleh rata – rata sebesar 72,21
- Kemampuan pemahaman konsep matematis di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk yang diterapkan model pembelajaran biasa memperoleh rata – rata sebesar 39,85
- Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *scaffolding* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model pembelajaran biasa di kelas VII SMP Negeri 5 Semparuk

REFERENSI

- Anggraeni, R., & Herdiman, I. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender.
- Aulia, J., Fitriani, D., & Risnawati. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP/MTs. Juring (Journal for Research in Mathematics Learning), 3.

- Fiska, J. M., Hidayati, Y., Qomaria, N., & Hadi, W. P. (2021). Analisis Butir Soal Ulangan Harian Ipa Menggunakan Software Anates Pada Pendekatan Teori Tes Klasik. *Natural Science Education Research*, 4(1), 65–76. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8133>
- Gani, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Persepsi Tentang Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone. *Jurnal Daya Matematis*, 3.
- Hamalik, O. (2003). *Perencanaan pengajaran berdasarkan pendekatan sistem*. Bumi Aksara.
- Hendriana, H. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika siswa*. PT Refika Aditima.
- Hidayati, N., Asmah, S. N., & Nurdiana, R. (2023). Pengembangan Blok Aljabar Berbasis Kebudayaan Lokal Untuk Pengenalan Konsep Aljabar Kelas VII, 4(2).
- Jannah, M. M., Supriadi, N., & Suri, F. I. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (Vak) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi Self-Efficacy Sedang Dan Rendah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1892>
- Masniah, F., Amir, Z., & MZ. (2019). Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Smp. *Journal for Research in Mathematics Learning*, 2, 249–256.
- Mustofa, H., Jazeri, M., Mu'awanah, E., Setyowati, E., & Wijayanto, A. (2021). Strategi Pembelajaran Scaffolding Dalam Membentuk Kemandirian Belajar Siswa. *Journal.an-nur.ac.id*, 1.
- Rahayu, R., & Djazari, M. (2016). Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 14(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v14i1.11370>
- Sayekti, Y. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Dengan Strategi 'MURDER' Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v5i1.7348>
- Sugiyono. (2018). *Teknik Pengumpulan Data*. Alfabeta.
- Sutiarso, S., Coesamin, C., & ... (2018). The Effect Of Various Media Scaffolding On Increasing Understanding Of Students'geometry Concepts. ... on Mathematics <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/8178>
- Tibahary, A. R., & Muliana. (2018). Model - Model Pembelajaran Inovatif. *Journal of Pedagogy*, 1, 55.
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Azis, A. (2022). Model Pembelajaran Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 1(1), 47–59. <https://doi.org/10.56921/jumper.v1i1.37>
- Yuliani, E. N. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Koopearatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).