

**Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep
Matematika Siswa**
**Contextual Mathematics Learning on Students' Understanding of
Mathematical Concepts**

Putri Nur Asyiah^{1}, Hamdan Sugilar², Asep Suratman³*

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Jl. Soekarno Hatta, Gedebage, Kota Bandung

³SMAN Cicalengka Kabupaten Bandung

Jl. H. Darham Cikopo No.42, Tenjolaya, Kec. Cicalengka, Kabupaten Bandung

putrinurasyiah27@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pembelajaran matematika kontekstual, pemahaman konsep matematika, dan strategi pembelajaran matematika pada pemahaman konsep matematika siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan jenis metode *systematic literature review* atau studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memaknai dengan menghubungkan materi matematika pada kehidupan nyata sehari-hari yang diamati dan dirasakan oleh siswa. Pemahaman konsep matematika yaitu kompetensi dalam pembelajaran matematika yang dimiliki siswa dalam pembelajaran. Pemahaman konsep matematika memiliki prinsip konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya. Pembelajaran matematika kontekstual dapat diterapkan pada pembelajaran dan berhubungan untuk pemahaman konsep matematika siswa. Strategi pembelajaran kontekstual yang digunakan untuk pemahaman konsep matematika yaitu dengan menerapkan strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring*) dan menggunakan prinsip-prinsip yang ada pada pembelajaran kontekstual serta mengarah pada indikator pemahaman konsep matematika. Strategi pembelajaran matematika kontekstual bisa menjadi cara yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran untuk pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci: pembelajaran matematika, pembelajaran kontekstual, pemahaman konsep

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine contextual mathematics learning, understanding mathematical concepts, and mathematics learning strategies on students' understanding of mathematical concepts. The method used in this study is a qualitative method with the type of systematic literature review method or literature study. The results of the study indicate that contextual mathematics learning is student-centered learning and makes meaning by connecting mathematical material to everyday real life that is observed and felt by students.

Understanding of mathematical concepts, namely competence in learning mathematics that students have in learning. Understanding mathematical concepts has the principles of constructivism, questioning, inquiry, learning community, modeling, reflection, and authentic assessment. Contextual mathematics learning can be applied to learning and relates to students' understanding of mathematical concepts. The contextual learning strategy used for understanding mathematical concepts is by applying the REACT strategy (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring) and using the principles that exist in contextual learning and leading to indicators of understanding mathematical concepts. Contextual mathematics learning strategies can be a way that teachers can use in the learning process to understand students' mathematical concepts.

Keywords: *learning mathematics, contextual learning, understanding concepts*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah suatu proses pembelajaran di dalam kelas yang memuat kegiatan belajar dan mengajar berisi materi dan konsep dalam bidang ilmu matematika (Fitriyani & Kania, 2019). Siswa harus merasa sedang belajar dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki sehingga menyadari bahwa di dalam kelas bersama guru sedang aktif berpikir. Upaya untuk mengaktifkan dan siswa sedang belajar, salah satunya dengan memberikan pemahaman konsep sesuai dengan struktur berpikir yang ia sudah miliki dan pahami paham dan lancar dalam menggunakan suatu konsep akan memberika kemudahan siswa untuk belajar matematika. Tanpa hal tersebut, siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami matematika atau memecahkan masalah matematika (Juariah et al., 2022; Sugilar, Kariadinata, et al., 2019). Pada proses pembelajaran matematika ini terdapat kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa yaitu mengenai pemahaman konsep matematika. Dalam proses pembelajaran, pemahaman konsep ditujukan sebagai target siswa mengenai penyampaian guru dalam pembelajaran apakah telah mengerti atau tidak (Luritawaty, 2018). Namun pemahaman konsep matematika pada siswa dari penelitian yang relevan masih terbilang cukup rendah. Berdasarkan dari penelitian (Brinus et al., 2019) sebelum melakukan penelitian, peneliti tersebut melakukan pra riset dengan wawancara kepada guru dan melakukan skor tes siswa yang menunjukkan masih rendah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa penyebabnya guru masih melakukan pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni & Prihatiningtyas, 2020) berdasarkan hasil pra riset yang penelitian pada siswa SMP dengan materi himpunan menjelaskan tergolong rendahnya pemahaman konsep dan koneksi matematika siswa. Selanjutnya penelitian oleh (Hendrayana, 2017) menjelaskan bahwa siswa SMP pada kemampuan pemahaman konsep matematika sementara belum seperti yang diharapkan. Kemudian penelitian dari (Sari & Hayati, 2019) menyatakan siswa merasa kesukaran dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika penggunaan konsep, dan dalam pemilihan prosedur penggunaan konsep matematika tertentu. Selanjutnya penelitian pra riset dari (Siregar et al., 2020), menjelaskan yaitu kemampuan pemahaman konsep siswa di SMP juga termasuk rendah, karena

kurangnya kemampuan siswa untuk menjelaskan ulang konsep matematika yang sudah dipelajari. Dari penelitian yang dilakukan terdahulu, terlihat bahwa masih rendah pemahaman konsep matematika disebabkan oleh pembelajaran yang kurang sesuai. Hal ini menjadikan kemampuan pemahaman konsep matematika harus dihubungkan dengan kehidupan nyata yaitu dengan menerapkan pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran dengan model kontekstual yaitu proses pembelajaran yang berasal dari pandangan konstruktivisme, berarti pengetahuan dalam pembelajaran bermakna berawal dengan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki pada siswa (MZ & Mulyani, 2019). Pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika merupakan model atau pendekatan yang penting untuk dilakukan terutama dalam pemahaman konsep siswa. Hal ini berkaitan dengan pendapat hasil penelitian yang menjelaskan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep meningkat melalui pembelajaran kontekstual (Maryati, 2018). Begitu juga untuk penelitian pada (Hendrayana, 2017) menunjukkan bahwa siswa yang proses belajarnya menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih baik untuk pemahaman konsep matematika dan dapat menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata pada materi yang dipelajari siswa. Hal ini menjadi suatu kebaruan penelitian kajian pembelajaran kontekstual pada pemahaman konsep matematika. Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa belajar aktif dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Materi dalam pembelajaran kontekstual dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa di lingkungannya. Lingkungan belajar daerah yang satu dengan lainnya berbeda, namun pembelajaran matematika kontekstual tidak memaksakan materi ke bentuk kehidupan sehari-hari apabila materi yang disampaikan cukup atau berupa teori atau pemikiran. Salah satu bentuk pembelajaran kontekstual adalah etnomatematika, integrasi dan interkoneksi matematika (Sugilar, Rachmawati, et al., 2019).

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan urgensi yang telah dijelaskan, pembelajaran matematika kontekstual harus dikembangkan dan diterapkan dengan strategi yang sesuai dalam upaya membantu siswa dalam pemahaman konsep matematika siswa. karena pendekatan pembelajaran yang relevan dalam pemahaman konsep adalah pembelajaran kontekstual (Siregar et al., 2020). Dalam artikel ini penulis tertarik untuk mengkaji dan mendeskripsikan pembelajaran matematika kontekstual, pemahaman konsep matematika serta strategi pembelajaran kontekstual pada pemahaman konsep matematika siswa .

2. METODE

Metode dalam penelitian ini merupakan metode kualitatif yaitu menggunakan jenis metode *systematic literature review* atau studi pustaka. Langkah pengolahan data penelitian yaitu melalui mencari, membaca, dan mencatat literatur analisis konten dan review jurnal, buku dan sumber lainnya yang terkait

dengan topik judul atau tinjauan yang dibahas. Data dalam penelitian dikumpulkan dengan bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran Matematika Kontekstual

Pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran yang didalamnya menghubungkan kehidupan nyata sehari-hari siswa dengan materi yang dipelajari, pembelajaran nyata seperti dalam lingkungan sekitar, sekolah, keluarga, agama, masyarakat atau warga negara, yang bertujuan memberi makna materi matematika bagi kehidupan siswa (Komalasari, 2017). Pembelajaran model kontekstual ini disebut juga sebagai *contextual teaching and learning* yaitu sebagaimana menurut (Nada, 2020) merupakan sebuah pendekatan proses belajar dan mengajar aktif yang menekankan belajar berpusat pada siswa. Model kontekstual ini salah satu yang bisa diterapkan pada pembelajaran matematika. Pembelajaran kontekstual memiliki kelebihan dan kekurangannya, hal ini sebagaimana yang dijelaskan oleh penelitian (Surdin, 2018) yang menyatakan keunggulan pembelajaran kontekstual yaitu seperti belajar menjadi lebih bermakna dan nyata, belajar lebih bernilai dan dapat mengembangkan pemahaman konsep kepada siswa melalui belajar dengan pengalaman daripada menghafal. Sedangkan kelemahannya yaitu pengelolaan pembelajaran yang dipimpin guru harus dilaksanakan dengan sebaik mungkin agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

Pembelajaran matematika kontekstual berarti pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual sebagai strategi pembelajarannya. Hal ini pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa dan dimaknai dengan menghubungkan materi matematika pada kehidupan nyata sehari-hari yang diamati dan dirasakan oleh siswa. Pembelajaran matematika kontekstual ini menjadi salah satu cara agar siswa bisa memaknai materi yang disampaikan oleh guru dan bisa lebih mencari tahu materi matematika yang dipelajari.

Prinsip pembelajaran kontekstual Menurut Rusman (Prasetyo Parhusip & Hardini, 2020) menjelaskan guru harus mengembangkan prinsip pembelajaran kontekstual yang terdiri dari 7 prinsip, yaitu: Constructivism (konstruktivisme), inquiry (menemukan), Questioning (bertanya), Learning Community (masyarakat belajar), modeling (pemodelan), Reflection (refleksi), dan Authentic Assessment (penilaian sebenarnya). Prinsip pembelajaran matematika kontekstual ini menjadi strategi baik dari guru atau siswa untuk menerapkan pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kontekstual pada pembelajaran matematika bisa dikaitkan dengan pengalaman siswa pada kehidupannya dari konteks agama, sosial, budaya, dan pengalaman nyata berdasarkan yang diamati dan dirasakan oleh siswa.

Dalam pembelajaran matematika kontekstual ini, matematika dan kehidupan sehari-hari sangat berkaitan. Siswa akan lebih mudah untuk mengaitkan berbagai informasi jika memiliki kemampuan berpikir kontekstual sehingga dapat memahami konsep matematika yang digunakan (Jaenal Asikin & Siti Ujaedah, 2020). Dengan menerapkan pemodelan kontekstual, siswa diharapkan akan memahami arti belajar dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari materi matematika, serta dapat membangun konsep matematika yang dipelajari. Salah satu pembelajaran kontekstual dengan mengimplementasikan komik matematika yang memuat nilai-nilai Pancasila sebagai bahan ajar melalui pembelajaran kontekstual efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan efektif dalam mengembangkan karakter, terutama sifat disiplin dan kerja keras (Lestari et al., 2021).

B. Pemahaman Konsep Matematika

Pembelajaran matematika terdapat kompetensi matematika yang harus dikuasai oleh siswa yaitu mengenai pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah mampu mengerti, memahami serta dapat menyatakan informasi atau teori dalam bentuk yang bermakna melalui pemahaman siswa sendiri (Nada, 2020). Indikator pemahaman konsep menurut NCTM yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan noncontoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu, dan mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Hidayat & Nurrohmah, 2016). Pemahaman konsep ini penting bagi siswa untuk menguasai matematika.

Pemahaman konsep matematika yaitu kemampuan siswa untuk menjelaskan, mengaplikasikan hubungan sesama konsep atau prosedur dengan fleksibel dan benar dalam memecahkan berbagai masalah untuk memahami konsep matematika yang sudah ada (Febriyani & Hakim, 2022). Pemahaman konsep matematika penting dalam matematika, yaitu sesuai dengan pernyataan (Saleh Haji, 2019) pemahaman konsep dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika atau masalah lain di luar matematika. Hal ini bertujuan supaya siswa bisa memahami materi matematika secara mendalam.

Pemahaman konsep matematika harus adanya pengembangan dan siswa harus memilikinya dengan cara membiasakan siswa memecahkan masalah matematika maupun masalah dalam materi kehidupan sehari-hari untuk lebih memahami konsep dalam matematika (Rosmayadi et al., 2018). Pemahaman konsep matematika siswa tidak hanya mengetahui matematika berupa bilangan dan operasinya, tetapi dapat menerapkan konsep matematika pada aktivitas siswa (Radiusman, 2020).

Berdasarkan hal tersebut, siswa akan lebih menguasai pemahaman konsep matematika jika siswa memahami pelajaran bermakna kehidupan nyata siswa berhubungan dengan konsep matematika akibatnya siswa dapat memecahkan dan menyelesaikan permasalahan mengenai konsep matematika.

C. Strategi Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Pembelajaran matematika model kontekstual sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu memiliki keterkaitan dalam pemahaman matematika siswa. Hal ini penting untuk adanya strategi untuk guru maupun siswa dalam pemahaman konsep matematika yang akan dilaksanakan dengan pembelajaran matematika kontekstual. Pada pembelajaran matematika kontekstual, terdapat strategi yang dapat diterapkan yaitu menggunakan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)*. Strategi ini dinilai dapat menunjang proses pembelajaran Matematika terutama dalam membantu kompetensi pada konsep pemahaman matematis siswa (Sukma et al., 2020).

Oleh karena itu penulis mengkaji strategi REACT dengan menghubungkan prinsip pembelajaran kontekstual yang sesuai untuk pemahaman konsep matematika siswa yaitu :

1. *Relating* (menghubungkan)

Pada proses ini, dalam memahami sebuah konsep dalam matematika, guru membuat siswa untuk mengkonstruksi konsep matematika beserta menghubungkan permasalahan nyata seperti pada benda atau peristiwa dan pengetahuan yang dimiliki siswa pada kehidupan nyata. Hal ini didasari dengan prinsip konstruktivisme maka siswa aktif mengeluarkan pendapat mengenai konsep matematika dan manfaatnya yang dipelajari pada kehidupan sehari-hari serta siswa dapat lebih memahami konsep matematika yang mereka pelajari.

2. *Experiencing* (mengalami)

Peran guru pada proses ini yaitu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, fakta, prinsip, dan prosedur matematika yang sedang dipelajari melalui kegiatan pencarian dan inkuiri (Sunendar, 2016). Kegiatan mengalami siswa dapat melalui prinsip pemodelan menggunakan video animasi kontekstual. Proses ini akan membantu siswa menemukan konsep atau menyatakan ulang sebuah konsep matematika.

3. *Applying* (menerapkan)

Dalam proses ini, pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa diterapkan dalam menyelesaikan masalah matematika seperti penyelesaian soal kontekstual. Guru menyediakan modul

kontekstual yang didalamnya terdapat pemahaman materi dan soal kontekstual atau soal cerita yang berhubungan dengan konsep matematika. Hal ini diharapkan Siswa diharapkan mampu memberikan contoh konsep matematika dan non-contoh, serta mempresentasikan konsep pada berbagai bentuk representasi matematis.

4. *Cooperating* (kerja sama)

Proses cooperating atau kerja sama yaitu guru membuat forum diskusi siswa baik individu maupun kelompok tentang materi yang sudah dipelajari oleh siswa. Proses kerja sama sesuai prinsip masyarakat belajar (*Learning Community*) yaitu belajar dengan berdiskusi untuk membahas materi maupun permasalahan mata pelajaran yang diberikan oleh guru maupun yang ditemukan oleh siswa (Azisah & Syukur, 2020). Siswa bekerja sama untuk menyelesaikan masalah kontekstual dan saling bertukar pendapat mengenai apa yang mereka pahami. Kegiatan diskusi ini juga mendorong siswa untuk bertanya (*questioning*) sesuai prinsip pembelajaran kontekstual melalui pemberian kesempatan pada siswa untuk bertanya kepada sesama siswa atau kepada guru mengenai apa yang belum dipahami dan menemukan informasi baru yang belum siswa ketahui sebelumnya. Proses ini diharapkan agar siswa mengembangkan syarat pada konsep matematika dan dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih langkah atau operasi konseptual matematika yang telah dipelajari.

5. *Transferring* (mentransfer)

Proses mentransfer, guru memberikan permasalahan baik berupa soal maupun pemahaman kepada siswa sehingga menggunakan pengetahuan mengenai konsep matematika yang sudah didapatkan oleh siswa untuk menerapkan dan menyelesaikan masalah baru dalam matematika (Sunendar, 2016). Hal ini bertujuan untuk siswa selain dapat menghafalkan konsep matematika yang telah dipelajari, tetapi siswa juga bisa mentransfer pengetahuan yang dimiliki untuk menerapkan konsep matematika atau algoritma pemecahan masalah yang baru atau materi lain di luar matematika.

6. Refleksi (*Reflection*) dan Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Refleksi dan penilaian sebenarnya penting dalam pelaksanaan pembelajaran matematika kontekstual. Guru bersama siswa merefleksikan diawal atau diakhir pembelajaran untuk mengingat kembali materi sebelumnya dengan merenungkan, menelaah kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari (Azisah & Syukur, 2020). Kemudian penilaian nyata (*Authentic Assessment*) dapat dilakukan oleh guru dengan mengevaluasi pembelajaran kontekstual yang telah dilaksanakan maupun memberikan tes tertulis kepada setiap siswa yang berhubungan dengan pemahaman konsep matematika siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemaparan penjelasan isi artikel, penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual yaitu proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dimaknai dengan menghubungkan materi matematika pada kehidupan nyata sehari-hari yang diamati dan dirasakan oleh siswa. Pemahaman konsep matematika yaitu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengerti materi matematika dengan baik. Pembelajaran matematika kontekstual dapat dihubungkan untuk pemahaman konsep matematika siswa. Strategi pembelajaran kontekstual yang dapat diterapkan yaitu dengan komponen REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring) serta menggunakan prinsip-prinsip yang ada pada pembelajaran kontekstual. Strategi tersebut diharapkan dapat memenuhi indikator-indikator dari pemahaman konsep matematika. dan dapat berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, strategi pembelajaran matematika kontekstual merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk memahami konsep matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Azisah, N. R., & Syukur, M. (2020). STRATEGI GURU DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUL ABAD 21 DI MA DDI TAKKALASI. *Jurnal Sosialisasi: Jurnal Hasil Pemikiran, Penelitian Dan Pengembangan Keilmuan Sosiologi Pendidikan*, 2, 58–65.
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.439>
- Febriyani, A., & Hakim, A. R. (2022). *Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*. 2, 87–100.
- Fitriyani, D., & Kania, N. (2019). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 346–352.
- Hendrayana, A. (2017). Pengaruh pembelajaran pendekatan rigorous mathematical thinking (RMT) terhadap pemahaman konseptual matematis siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.15385>
- Hidayat, R., & Nurrohmah. (2016). ANALISIS PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTs LEWAT PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA. *Jppm*, 9(1), 12–19.

- Jaenal Asikin, & Siti Ujaedah. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *TULIP (Tulisan Ilmiah Pendidikan)*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.54438/tulip.v9i1.165>
- Juariah, J., Sugilar, H., & Susilawati, W. (2022). Peningkatan Kemampuan Kelancaran Prosedural Matematika Siswa melalui Microsoft Mathematics. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 10(2), 85–94.
- Komalasari, K. (2017). *Pembelajaran kontekstual: Konsep dan aplikasi*.
- Lestari, F. P., Ahmadi, F., & Rochmad, R. (2021). The Implementation of Mathematics Comic through Contextual Teaching and Learning to Improve Critical Thinking Ability and Character. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 497–508.
- Luritawaty, I. P. (2018). Pembelajaran Take and Give Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 179–188. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.27>
- Maryati, I. (2018). Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 129–140. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i1.300>
- MZ, Z. A., & Mulyani, F. R. (2019). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Ctl Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(2), 37–45. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i2.27>
- Nada, L. Q. (2020). Studi Kepustakaan: Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Di Era Merdeka Belajar. *Konferensi Ilmiah Pendidikan 2020*, 1(1), 145–148.
- Prasetyo Parhusip, Y., & Hardini, A. T. A. (2020). Meta Analisis Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 319–326.
- Radiusman, R. (2020). Studi literasi: Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Rosmayadi, R., Mariyam, M., & Juliyanti, J. (2018). Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Strategi Pembelajaran Group To Group Exchange Berpendekatan Kontekstual. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2993>
- Saleh Haji. (2019). NCTM's Principles and Standards for Developing Conceptual Understanding in Mathematics. *Journal of Research in Mathematics Trends and Technology*, 1(2), 56–65. <https://doi.org/10.32734/jormtt.v1i2.2836>
- Sari, J., & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(1), 14–25. <https://doi.org/10.21067/pmej.v2i1.2838>

- Siregar, E. Y., Holila, A., & Ahmad, M. (2020). The Validity of Learning Devices With a Contextual Approach To Improve Concept Understanding Abilities. *Akademika*, 9(02), 145–159. <https://doi.org/10.34005/akademika.v9i02.929>
- Sugilar, H., Kariadinata, R., & Sobarningsih, N. (2019). Spektrum Symbol dan Structure Sense Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 37–48.
- Sugilar, H., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2019). Integrasi interkoneksi matematika agama dan budaya. *Jurnal Analisa*, 5(2), 189–198.
- Sukma, M. A., Yandari, I. A. V., & Alamsyah, T. P. (2020). Penerapan Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 23–35. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2125>
- Sunendar, A. (2016). Mengembangkan disposisi matematik melalui model pembelajaran kontekstual. *Jurnal THEOREMS*, 1(1), 1–9.
- Surdin. (2018). The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Models on learning outcomes of Social Sciences of the material of forms the face of the earth on Class VII of Junior High School. *International Journal of Education and Research*, 6(3), 57–64.
- Wahyuni, R., & Prihatiningtyas, N. C. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Perbandingan. *Variabel*, 3(2), 66. <https://doi.org/10.26737/var.v3i2.2269>