

## STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Oleh:

Rizqi Rahmadhani<sup>1</sup>

Yogi Wiratomo<sup>2</sup>

Universitas Indraprasta PGRI

Alamat: Jl. Nangka Raya No.58 C, RT.7/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta (12530).

Korespondensi Penulis: [trishulariz@gmail.com](mailto:trishulariz@gmail.com)

**Abstract.** *The mathematical connection ability of students in Indonesia is still considered low, particularly in linking mathematical concepts with other fields of study or real-life applications. Previous research indicates that this deficiency in mathematical connection skills is largely due to the lack of appropriate teaching approaches and insufficient guidance during the learning process. To enhance students' mathematical connection abilities, it is crucial to implement innovative and student-centered teaching methods. This study aims to examine various teaching approaches that can improve students' mathematical connection abilities. The methodology employed in this research is a literature review, where information is gathered from various journals, articles, and relevant literature sources. The findings reveal that teaching approaches such as Realistic Mathematics Education (RME), contextual approaches, scientific approaches, and metaphorical thinking have a significant impact on enhancing students' mathematical connection abilities. These approaches not only assist students in better understanding mathematical concepts but also enable them to recognize the relationships between mathematics and various other fields of study.*

**Keywords:** *Contextual Approach, Mathematical Connection, Metaphorical Thinking, Realistic Mathematics Education, Scientific Approach, Teaching Approaches.*

# **STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

**Abstrak.** Kemampuan koneksi matematis yang dimiliki siswa di Indonesia masih berada di tingkat yang rendah, hal ini dapat dilihat dalam kemampuan siswa untuk menghubungkan konsep matematika dengan subjek lain, dan menggunakan konsep matematis dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian relevan lain menunjukkan adanya fakta bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang ada di tingkat rendah adalah karena pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dan kurangnya bimbingan dalam proses belajar. Perlu adanya upaya untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa yang ada di tingkat sedang bahkan rendah, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. penulisan artikel ini memiliki tujuan untuk mengkaji variasi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kepustakaan, yang juga dikenal sebagai penelitian literatur. Di mana informasi dikumpulkan dari berbagai jurnal, artikel, dan sumber literatur yang relevan. Hasil studi kepustakaan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran seperti pendekatan saintifik, pendekatan matematika realistik, pendekatan kontekstual, dan pendekatan berpikir metafora memiliki pengaruh signifikan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis pada siswa.

**Kata Kunci:** Koneksi Matematis, Pembelajaran Matematika Realistik, Pemikiran Metaforis, Pendekatan Kontekstual, Pendekatan Pembelajaran, Pendekatan Saintifik.

## **LATAR BELAKANG**

Matematika merupakan salah satu subjek krusial yang dipelajari di semua jenjang dalam sistem pendidikan Indonesia. Sebagai ilmu dasar, penguasaan matematika menjadi sangat penting karena mendukung berbagai disiplin ilmu yang lain. Selain menjadi fondasi untuk disiplin ilmu yang lain, matematika juga berperan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sains yang sampai saat ini masih berlanjut (Davita & Pujiastuti, 2020).

Banyak siswa menyatakan bahwa matematika adalah subjek yang ditakuti, tidak diminati, dan menantang (Yolanita & Ruswendi, 2024; Aflah dkk., 2024; Sarumaha dkk., 2024). Namun, ada juga siswa yang menikmati pelajaran ini. Pandangan ini muncul

karena sifat matematika yang terstruktur. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang terstruktur dan saling berkaitan, sehingga siswa perlu memahami terlebih dahulu konsep-konsep dasar yang sebelumnya pernah dipelajari dan konsep-konsep yang berkaitan dengan dunia nyata. Hal ini menjadi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, yaitu kemampuan koneksi matematis yang rendah.

Koneksi matematis dapat dimaknai sebagai hubungan atau kaitan atau sesuatu yang terkait dari satu konsep ke konsep yang lain. Koneksi yang dimaksud mencakup adanya hubungan antar konsep dalam matematika, dan hubungan konsep matematika dengan subjek pelajaran yang lain atau situasi sehari-hari (Turiman, 2018). Kemampuan koneksi matematis mempunyai peran yang penting. Karena kemampuan ini akan membantu siswa dalam memiliki pemahaman yang lebih dalam mengenai konsep-konsep yang mereka pelajari dan membuat wawasan siswa menjadi lebih luas akibat kemampuannya dalam mengkoneksikan konsep matematika yang satu dengan yang lain, bahkan konsep matematika dengan bidang ilmu yang lain (Yulia & Rochmad, 2022). Dengan memiliki kemampuan koneksi matematis, siswa akan mampu dalam memahami model matematika yang digunakan dalam penggambaran hubungan antara konsep, dan permasalahan sehari-hari yang akan dihadapi.

Fakta yang ditemukan di berbagai artikel, dan sumber informasi terkemuka lain, kemampuan koneksi matematis siswa di Indonesia belum memenuhi standar. Kemampuan ini masih tergolong sedang bahkan rendah yang banyak dikemukakan oleh penelitian terdahulu. Penelitian oleh Sitaresmi dkk. (2016) di MTsN Kota Probolinggo menunjukkan bahwa siswa kelas VIII belum mampu mengoptimalkan pengoneksian konsep saat menyelesaikan soal Teorema Pythagoras, sehingga kemampuan koneksi matematis mereka masih berada di tingkat yang rendah.

Menurut penelitian Angelina & Effendi (2021), kemampuan koneksi matematis siswa sedang. Studi ini melibatkan siswa di kelas XI dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Sebagian besar 22 siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang sedang, sementara lima siswa lainnya memiliki kemampuan yang kurang.

Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh Ziliwu dkk. (2022) di SMK Negeri 1 Lahusa menunjukkan kemampuan koneksi matematis siswa berada di tingkatan yang rendah. Materi yang diujikan untuk mengukur kemampuan tersebut adalah transformasi. Faktor penyebab rendahnya kemampuan tersebut adalah karena siswa belum paham betul

# **STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

bagaimana konsep transformasi, kesulitan dalam mengkoneksikan konsep tersebut dengan konsep lain seperti persamaan garis lurus, dan tidak mampu untuk menerapkan konsep matematis ke dalam permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari atau bahkan ke bidang ilmu lainnya.

Terlihat bahwa ada kebutuhan mendesak untuk mengubah tingkatan kemampuan koneksi matematis siswa dari tingkatan sedang-rendah ke tingkatan tinggi, sehingga sesuai standar dan siswa dapat mengaplikasikan matematika ke bidang lain atau ke berbagai masalah sehari-hari. Salah satu cara yang dinilai efektif dapat meningkatkan kemampuan tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Pengupayaan meningkatkan kemampuan koneksi matematis yang dimiliki siswa, diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang tepat perlu untuk diterapkan, yang searah dengan ungkapan Kambolon (2019) bahwa dengan adanya penerapan pendekatan yang sudah dirancang dengan baik akan merangsang perkembangan tingkat kreativitas siswa, tercapainya suasana belajar yang tidak kaku, dan memberikan kesan baik dalam proses pembelajaran. Penulisan artikel ini memiliki tujuan untuk mengkaji variasi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kepustakaan, yang juga dikenal sebagai penelitian literatur. Penelitian kepustakaan melibatkan proses pengumpulan informasi yang relevan dan berkaitan dengan topik atau permasalahan yang sedang diteliti yang tersedia dalam format cetak maupun elektronik (Iwan dalam Prihatinia & Zainil, 2020). Seperti yang dijelaskan oleh Zed (dalam Prihatinia & Zainil, 2020), penelitian kepustakaan juga mencakup kegiatan pengumpulan, pembacaan, pencatatan, dan pengolahan data dari sumber literatur untuk mendukung penyelesaian karya ilmiah.

Sumber data yang digunakan berasal dari berbagai dokumen seperti artikel, jurnal, dan publikasi lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Peneliti mengumpulkan data melalui pencarian jurnal dan artikel yang mendukung judul serta pembahasan artikel ini. Setelah memperoleh dan memahami sumber data tersebut, peneliti menarik kesimpulan yang sesuai dengan hasil penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan

platform pencarian *online* seperti Google Scholar. Data sekunder yang didapat akan direduksi dan dianalisis untuk menyimpulkan informasi yang diperlukan dalam penulisan artikel ini. Sehingga penelitian kepustakaan ini akan memberikan pemaparan dan gambaran tentang berbagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk membuat perubahan positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Konsep Kemampuan Koneksi Matematis**

Kemampuan koneksi matematis adalah keterampilan penting yang memungkinkan siswa mengaitkan berbagai pembahasan dalam matematika, menghubungkan konsep yang dipelajari pada subjek matematika dengan subjek lain, serta menerapkan konsep matematika dalam kehidupan. Kemampuan ini bukan hanya landasan untuk menguasai matematika secara mendalam, tetapi juga menjadi salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh siswa, (Jahring, 2020).

Sebagaimana dijelaskan oleh Sari dkk., (2020), koneksi matematis mencakup tiga dimensi utama. Pertama, hubungan antar pembahasan matematika, di mana siswa harus paham akan keterkaitan antara konsep-konsep matematika yang berbeda. Misalnya, memahami bagaimana konsep aljabar bermanfaat untuk menyelesaikan masalah geometri. Kedua, hubungan antara matematika dan bidang subjek atau pelajaran lain, yang menunjukkan bagaimana matematika menjadi dasar dalam menganalisis dan memecahkan masalah di berbagai disiplin ilmu. Ketiga, relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu kemampuan dalam menggunakan konsep matematika dalam situasi nyata, seperti menghitung anggaran, menentukan jarak, atau menganalisis data.

Kemampuan koneksi matematis dapat dikatakan sebagai keterampilan yang sangat penting, karena memungkinkan siswa dalam mengaitkan berbagai topik dalam matematika, menjalin hubungan antara matematika dengan disiplin ilmu lainnya, serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini tidak hanya menjadi dasar untuk memahami matematika secara mendalam, tetapi juga merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh siswa (Jahring, 2020).

Menurut Turiman, kemampuan koneksi matematis memberikan kerangka berpikir bagi siswa untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari yang mereka hadapi

# **STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

dengan pendekatan berbasis matematika (Widiyawati, 2020). Dengan demikian, koneksi matematis tidak hanya melatih siswa untuk berpikir logis tetapi juga membantu mereka melihat keterkaitan antara teori dan praktik. Kemampuan ini sangat penting di era modern saat ini, di mana tantangan kompleks sering kali memerlukan solusi yang melibatkan pemahaman lintas disiplin dan penerapan langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dari satu topik ke topik lainnya, menjalin hubungan antara matematika dengan disiplin ilmu lain, serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.

## **Indikator Kemampuan Koneksi Matematis**

Dalam penelitian ini, kemampuan koneksi matematis dianalisis melalui beberapa indikator yang diusulkan oleh berbagai ahli. Novilina (2018) mengemukakan bahwa kemampuan koneksi matematis terdiri dari tiga aspek utama. Pertama, hubungan antar konsep matematika, yang mencakup keterkaitan antara berbagai topik dalam materi matematika, seperti relasi dan fungsi. Kedua, hubungan antara matematika dengan disiplin ilmu lain, yang menunjukkan bagaimana matematika dapat diterapkan untuk memahami bidang-bidang ilmu selain matematika. Ketiga, kemampuan untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, yang memungkinkan siswa melihat penerapan konsep-konsep matematis dalam situasi nyata.

Coxford dalam Romli (2016) menambahkan bahwa kemampuan koneksi matematis mencakup beberapa elemen penting, termasuk menghubungkan pengetahuan konseptual dan prosedural, menerapkan matematika dalam berbagai topik lain, serta memanfaatkan matematika dalam aktivitas sehari-hari. Ia juga menekankan pentingnya melihat matematika sebagai suatu kombinasi dan memahami keterkaitan antar topik dalam disiplin ini.

Di sisi lain, Kusuma dalam Nurainah & Zanthi (2019) memperluas definisi kemampuan koneksi dengan menekankan pentingnya mengenali representasi ekuivalen dari konsep yang sama serta melihat hubungan antara prosedur matematis dan prosedur setara dalam konteks lain. Mereka juga menyoroti pentingnya pemahaman mengenai hubungan antar topik dalam matematika dan aplikasinya di kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, indikator kemampuan koneksi matematis mencakup beberapa aspek, yaitu kemampuan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika di antara berbagai topik, mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain serta kehidupan sehari-hari, mengenali hubungan antar prosedur matematik, dan memahami berbagai representasi matematis yang setara.

### **Pendekatan Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis**

Pendekatan pembelajaran matematika realistik mengaitkan pembelajaran matematika dengan kondisi nyata, yang memungkinkan siswa memahami konsep melalui masalah kontekstual dan objek konkret (Saleh dkk., 2018). Pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam membantu siswa memahami materi serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah (Prahmana dkk., 2020). Pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat melatih siswa untuk menyelesaikan permasalahan baik secara mandiri maupun dalam kelompok (Khoirunnisa & Amidi, 2022). Penelitian oleh Mufidah & Machromah (2023) menunjukkan bahwa pendekatan ini memberikan dampak positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, dengan peningkatan yang lebih signifikan pada siswa yang sudah memiliki koneksi matematis tinggi.

Selain itu, pendekatan kontekstual juga efektif untuk menimbulkan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa. Pendekatan ini membuka kesempatan bagi siswa untuk menemukan pengetahuan mereka sendiri, sehingga dapat menimbulkan adanya pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) (Ulya dkk., 2016). Penelitian oleh Ulya dkk. (2016) menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual memiliki dampak yang bermakna pada kemampuan koneksi matematis siswa.

Selanjutnya, penelitian oleh Wahid dkk. (2024) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *metaphorical thinking* yang didukung oleh *software* GeoGebra dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa SMP secara bermakna. Pendekatan *metaphorical thinking* memfokuskan perhatian pada siswa sebagai pusat pembelajaran, mendorong mereka untuk berpikir secara metaforis yaitu, mengaitkan konsep matematika yang kontekstual. Dengan cara ini, siswa bukan sekedar belajar konsep matematika secara abstrak tetapi belajar untuk menghubungkan dan mengaplikasikan konsep tersebut. Penggunaan *software Geo Gebra* juga berperan penting dalam memvisualisasikan konsep-konsep matematika, sehingga siswa bisa lebih

# **STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

mudah untuk paham dan menghubungkan berbagai konsep matematika secara interaktif dan aplikatif (Sundry, 2020). Pendekatan ini membantu siswa melihat matematika sebagai alat yang relevan dan berguna dalam kehidupan mereka.

Penelitian oleh Nurainah & Zanthi (2019) di SMP Kota Cimahi membahas pendekatan pembelajaran saintifik. Pendekatan saintifik ini melibatkan tiga tahapan pembelajaran: *pretest* (sebelum pembelajaran), dua siklus pembelajaran, dan *posttest* (setelah pembelajaran). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan koneksi matematis siswa, dengan rata-rata persentase mencapai 83%. Ini berarti bahwa siswa mampu mengaitkan konsep-konsep matematika dengan lebih baik setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yang mendorong mereka untuk aktif bertanya, mengamati, mengeksplorasi, dan menyimpulkan berbagai konsep yang diajarkan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berbagai pendekatan pembelajaran memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Pada kegiatan pembelajaran, pendekatan seperti pembelajaran matematika realistik, kontekstual, saintifik, dan berpikir metafora terbukti efektif dalam membantu siswa menghubungkan matematika dengan pengetahuan yang lebih luas. Pendekatan-pendekatan ini tidak hanya relevan dengan kehidupan sehari-hari, tetapi juga dalam berbagai disiplin ilmu lainnya. Keberhasilan masing-masing pendekatan menunjukkan bahwa pendekatan yang tepat secara efektif mampu memperkuat kemampuan koneksi matematis siswa.

## **DAFTAR REFERENSI**

Aflah, H. A., Retno, R. S., & Widyaningrum, W. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Parang (Papan Pengurangan) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pengurangan Bersusun pada Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas II SDN Pangongangan. In *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)* (Vol. 3, No. 2, pp. 581-586).



- Angelina, M., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas IX. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 383-394.
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110-117.
- Jahring, J. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending dan Numbered Head Together. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 182–189. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2667>.
- Khoirunnisa, K., & Amidi. (2022). Kajian Teori : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education dengan Model CORE dan Strategi Outdoor Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 537–550. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54524>
- Mufidah, U., & Machromah, I. (2023). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan Penerapan Pendekatan RME. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1744-1758. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2388>
- Noviliana. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Nurainah, N., & Zanthi, L. S. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Journal on Education*, 1(2), 47-53.
- Prahmana, R. C. I., Sagita, L., Hidayat, W., & Utami, N. W. (2020). Two Decades of Realistic Mathematics Education Research in Indonesia: a Survey. *Infinity: Journal of Mathematics Education*, 9(2), 223–246. <https://doi.org/10.22460/infinity.v9i2.p223-246>

# STUDI LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

- Prihatinia, S., & Zainil, M. (2020). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1511-1525.
- Romli, M. (2016). Profil koneksi matematis siswa perempuan sma dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika. *JIPMat*, 1(2).
- Saleh, M., Prahmana, R. C. I., Isa, M., & Murni. (2018). Improving the Reasoning Ability of Elementary School Student Through the Indonesian Realistic Mathematics eEducation. *Journal on Mathematics Education*, 9(1), 41–54. <https://doi.org/10.22342/jme.9.1.5049.41-54>
- Sari, E. P., and Karyati. 2020. “CORE (Connecting, Organizing, Reflecting & Extending) Learning Model to Improve the Ability of Mathematical Connections.” *Journal of Physics: Conference Series* 1581 (1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012028>.
- Sarumaha, Y. A., Khairiani, D., Khasanah, N. D. M., & Sari, N. (2024). Jari Trigonometri: Alternatif Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-82.
- Simbolon, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kontekstual dan Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Theorems*, 4(1), 301737.
- Sitairesmi, P. D. W., Parta, I. N., & Rahardjo, S. (2016). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Teorema Pythagoras. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya*, 377-384.
- Sundary, P. D. (2020). Metaphorical thinking approach with Google Classroom: Its effect towards students' understanding of mathematical concept skills. *Jurnal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 39.
- Turiman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Koneksi Matematik Serta Motivasi Belajar Siswa Smp. *Prisma*, 7(2), 206. <https://doi.org/10.35194/jp.v7i2.374>

- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). Peningkatan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa menggunakan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121-130.
- Wahid, R., Susanto, A., Eliza, R., & Azmir, S. (2023). Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik dengan Pendekatan Pembelajaran Metaphorical Thinking. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 170-179.
- Widiyawati, D. (2020). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa SMK pada materi trigonometri. *Jurnal Analisa*, 6(1), 29.
- Yolanita, C., & Ruswendi, A. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(3), 464-470.
- Yulia, S., & Rochmad, R. (2022, July). Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman* (Vol. 2, pp. 29-38).
- Ziliwu, S. H., Sarumaha, R., & Harefa, D. (2022). Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Lahusa Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15-25.