

## Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Sifa Nafsiah<sup>1</sup>, Uvia Nursehah<sup>2</sup>, Avi Valentri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Primagraha, Kota Serang, Indonesia

### ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap capaian belajar siswa, melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). Pendekatan ini dilaksanakan dengan menghimpun, menelaah, dan menganalisis lima artikel ilmiah yang relevan terkait penerapan model CTL dalam konteks pembelajaran, dengan penekanan pada pengajaran matematika. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa pendekatan CTL secara konsisten berpengaruh secara konstruktif terhadap kenaikan capaian akademik siswa. Model ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui pengaitan antara materi ajar dan realitas kehidupan, peserta didik dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam lebih menguasai dan menerapkan konsep yang dipelajari. Dengan demikian, CTL merupakan pendekatan yang efektif untuk mengoptimalkan mutu pembelajaran dan pencapaian hasil siswa.

**Kata Kunci:** *Contextual Teaching And Learning, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika, Studi Literatur*

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the impact of the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model on student learning achievement through the Systematic Literature Review (SLR) method. This approach was implemented by collecting, reviewing, and analyzing five relevant scientific articles related to the application of the CTL model in the learning context, with an emphasis on mathematics teaching. The findings of this study indicate that the CTL approach consistently has a constructive influence on improving student academic achievement. This model encourages active student involvement through the association between open material and real life, students can build a deeper understanding, master and apply the concepts learned. Thus, CTL is an effective approach to optimize collaborative learning and student achievement.*

**Keyword:** *Contextual Teaching And Learning, Learning Outcomes, Mathematics Education, Literatur Riview*

Info Artikel:

Diterima: 09-03-2025

Direvisi: 25-03-2025

Revisi diterima: 31-03-2025

Rujukan: Nafsiah, S., Nursehah, U., & Valentri, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 216–224. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i1.1675>

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan prosedur yang dipersiapkan secara sistematis agar tercipta suasana strategi instruksional yang memfasilitasi siswa dalam berpartisipasi dengan aktif dan kreatif pada mencapai potensi mereka. Sebagaimana adanya proses pendidikan, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan nilai-nilai spiritual, keterampilan, kepribadian yang positif, pengetahuan yang mendalam, moral yang baik, serta kemampuan mereka (Nur et al., 2024). Pendidikan memiliki kontribusi yang besar terhadap memberantas kebodohan, mengatasi kemiskinan, meningkatkan taraf hidup masyarakat, serta membangun martabat bangsa dan negara. Oleh karena itu, pemerintah memberikan perhatian serius untuk mengatasi berbagai tantangan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Upaya ini diwujudkan melalui penyediaan anggaran yang signifikan serta penyusunan kebijakan yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan (Ujud et al., 2023).

Dalam pengajaran matematika di kelas, guru dianjurkan untuk lebih menitikberatkan pemahaman materi dan implementasinya dalam konteks sehari-hari, agar siswa bukan hanya terpaku dalam penggunaan cara dan metode hitung semata, selain itu mampu menggunakannya di dalam konteks yang bersangkutan. Sayangnya, dalam praktiknya masih terdapat guru yang belum mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis pemahaman dan aplikasi konsep, yang akhirnya berkontribusi pada rendahnya hasil belajar siswa di Indonesia (Rahmawati et al., 2024).

Hasil belajar yang rendah dalam matematika dikarenakan oleh sejumlah sebab. Diantara penyebab utama yaitu persepsi negatif dari banyak siswa yang merasa sulit memahami matematika dan membosankan. Pandangan ini tidak terlalu populer dengan beberapa siswa dan cenderung menghindari matematika. Akibatnya, materi pembelajaran sulit dipahami, yang mempengaruhi hasil pembelajaran kognitif yang rendah dalam matematika (Hidayati et al., 2023).

Usaha yang dilakukan untuk upaya mengatasi kendala ini yaitu menggunakan model pembelajaran yang memberikan siswa pengalaman langsung dan kesempatan untuk belajar melalui situasi aktual di sekitar mereka, yaitu model CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pembelajaran kontekstual ini menggabungkan topik dengan kehidupan sehari-hari siswa, termasuk aspek sosial, budaya dan pribadi, sehingga pembelajaran lebih masuk akal.. Model pembelajaran kontekstual ini bertujuan menghadirkan proses pembelajaran yang bermakna, yang memungkinkan siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dan bisa diterapkan dalam berbagai situasi. Sebagai alternatif pembelajaran, model kontekstual

membantu guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menjadikan proses belajar lebih relevan. Hal ini karena siswa tidak sekadar memahami ilmu yang bersifat abstrak, akan tetapi terlibat dalam aktivitas pembelajaran konkret yang dikaitkan langsung dengan lingkungan sekitar siswa (Utaminingsih & Shufa, 2019).

Model pembelajaran CTL dirancang untuk menyoroti hubungan erat antara konten pembelajaran dan pengalaman keseharian selama belajar guna memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap materi. Melalui model ini, bahan ajar dihubungkan melalui kondisi realitas kehidupan sehari-hari, maka siswa terdorong untuk mengaplikasikan pemahaman yang diperoleh dalam aktivitas sehari-hari (Wijiningsih, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Penelitian oleh Sumarni dan Kustiono (2019) menunjukkan bahwa implementasi model CTL secara efektif mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa kelas V SD melalui kegiatan pembelajaran yang berbasis konteks dan bersifat memotivasi. Hal serupa juga diungkapkan oleh Arini dan Suparman (2020), yang menyatakan bahwa pendekatan CTL dapat menumbuhkan semangat belajar sekaligus memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Selain itu, Lestari dan Hadi (2018) menemukan bahwa penggunaan CTL berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan turut mendorong peningkatan prestasi belajar secara menyeluruh.

Dengan menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), studi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai sejauh mana model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Metode ini diterapkan untuk menghimpun, menelaah, serta menyintesis secara sistematis berbagai hasil penelitian yang relevan. Melalui proses pemetaan terhadap arah tren kajian, identifikasi kekosongan penelitian, serta analisis perkembangan penerapan model CTL dalam pembelajaran matematika, hasil dari studi ini diharapkan mampu memperkaya khazanah keilmuan di bidang pendidikan serta menjadi referensi praktis bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang kontekstual, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan telaah literatur menerapkan metode *Systematic Review* (SR), yang juga sering disebut *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini merupakan pendekatan yang terstruktur guna menghimpun, mengevaluasi secara rasional dan reflektif, dan mensintesis berbagai temuan penelitian yang relevan guna menjawab suatu pertanyaan atau permasalahan tertentu. Tahapan awal dari proses ini dimulai dengan menelusuri serta menyeleksi artikel-artikel yang memiliki keterkaitan dengan topik yang akan dianalisis lebih mendalam. (Norlita et al., 2023)

Hal ini searah dengan Triandini dalam (Vika Ivania et al., 2023) Tujuan dari metode *Systematic Literature Review* (SLR) adalah guna mengetahui, mengkaji ulang, dan menganalisis berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Prosesnya diawali oleh menelusuri dan memilih referensi artikel yang terkait langsung dengan objek kajian saat ini. Data dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan artikel jurnal yang telah terindeks resmi dan memiliki nomor ISSN versi elektronik. Proses pengumpulan data dilakukan melalui pencarian di Google Scholar. Adapun populasi data yang digunakan adalah jurnal-jurnal yang membahas model pembelajaran yang dikaitkan dengan hasil belajar siswa.

Setelah mengumpulkan berbagai artikel yang relevan, peneliti akan menyaring dan memilih 5 artikel yang paling sesuai dengan topik penelitian. Langkah selanjutnya adalah mengelompokkan artikel-artikel tersebut berdasarkan fokus kajian, khususnya yang membahas pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar siswa. Setelah itu, peneliti akan menelaah isi artikel secara mendalam, terutama pada bagian pembahasan dan kesimpulan, untuk memahami temuan utama yang disampaikan dalam masing-masing penelitian. (Vika Ivania et al., 2023)

Paragraf ini menguraikan konsep penelitian yang mencakup jenis penelitian, karakteristik populasi atau sampel yang dilibatkan, teknik dan instrumen untuk pengumpulan data, alat analisis yang digunakan, serta model penelitian yang diimplementasikan. Untuk metode-metode yang telah lazim digunakan, penjelasan secara rinci tidak diperlukan—cukup dicantumkan saja dan disertai referensi yang mendukung (misalnya dalam penggunaan uji F, uji t, dan sejenisnya). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen juga tidak harus dijabarkan panjang lebar, cukup dengan menyajikan hasil pengujiannya beserta penafsirannya. Apabila terdapat simbol-simbol dalam model penelitian, sebaiknya langsung dijelaskan melalui kalimat agar lebih mudah dipahami.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui proses seleksi sesuai kriteria inklusi, lima artikel terpilih dianalisis dan disajikan dalam bentuk ringkasan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil penelitian terhadap Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa**

Peneliti dan Tahun Penelitian	Jurnal	Hasil Penelitian
Zahra Aulia Rahmah, Imas Ratna Ermawati (2021)	Jurnal Basicedu : Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar	Hasil penelitian mengindikasikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan capaian belajar matematika siswa. Hal ini didukung berdasarkan hasil analisis homogenitas, diketahui data nilai pretest dan posttest bersifat homogen, karena nilai Fhitung lebih kecil dibandingkan Ftabel. Selanjutnya, Berdasarkan hasil analisis data akhir, diperoleh nilai Thitung sebesar 4,586, yang lebih tinggi dari Ttabel sebesar 2,045 pada tingkat signifikansi 5%. Karena Thitung melebihi nilai Ttabel, maka hipotesis penelitian dapat diterima.
Ahmad Fahmi Saifuddin, Aries Tika (2024)	Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri : Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN Sendangmulyo 02	Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan kriteria pengujian, apabila dengan nilai signifikansi < 0,05, temuan ini menunjukkan adanya perbedaan nyata dalam capaian belajar matematika. Dengan demikian, karena Nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara capaian awal dan akhir.
Emi Yani Br Ginting, Nova Florentina Ambarwati (2025)	Jurnal Ilmiah Aquinas : Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Materi Pelestarian Makhluk Hidup Kelas Iv Sd Negeri 101810 Biru Biru Tahun Pembelajaran 2023/2024	Pengujian hipotesis menggunakan uji <i>t</i> dilakukan terhadap dua kelompok hasil belajar, yaitu kelompok yang menggunakan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dan kelompok yang tidak menggunakan model tersebut. Hasil sebesar 4,320 melebihi Ttabel sebesar 1,714, sehingga hipotesis kerja dinyatakan diterima. Dengan demikian, model pembelajaran CTL terbukti berpengaruh secara positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 101810 Biru Biru.
Melly Yulia Utami, Ana	Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa : Pengaruh	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terbukti memberikan berperan secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas

<p>Naimatul Jannah (2024)</p>	<p>Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Murtajih 1 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bangun Datar</p>	<p>IV di SDN Murtajih 1., khususnya pada pokok bahasan luas bangun datar. Temuan ini didasarkan pada hasil uji-t menggunakan SPSS versi 27 dengan taraf signifikansi 0,05, di mana Thitung sebesar 15,495 diketahui melebihi nilai Ttabel, sebesar 2,073. Perbedaan ini menunjukkan adanya selisih yang nyata antara Perbandingan rata-rata nilai pretest dan posttest menunjukkan adanya perbedaan, sehingga hipotesis nol (<math>H_0</math>) ditolak dan hipotesis alternatif (<math>H_a</math>) diterima. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model CTL secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa.</p>
<p>Ira Rahmawati, Budiman Tampubolon, Asmayani Salimi (2024)</p>	<p><i>journal on Education</i> : Pengaruh Penerapan Model <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SDN 01 Rasau Jaya</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji-t satu pihak terhadap nilai akhir siswa dari kedua kelas menunjukkan bahwa Thitung yang berada di atas Ttabel pada derajat kebebasan (dk) 32 dan taraf signifikansi 5% (<math>\alpha = 0,05</math>). Temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, menandakan bahwa model pembelajaran CTL berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika di SDN 01 Rasau Jaya.</p>

Berdasarkan temuan dari lima jurnal yang ditinjau, Implementasi model pembelajaran CTL terbukti amat layak guna diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengoptimalkan capaian belajar siswa. Secara umum, model pembelajaran CTL memiliki sejumlah keunggulan yang menjadi daya tarik utamanya. Beberapa kelebihan tersebut juga telah dijelaskan oleh Suyadi dalam (Hasudungan, 2022) yaitu : 1) Model pembelajaran kontekstual mempermudah siswa mengaitkan isi pelajaran yang diselaraskan dengan konteks dunia nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. 2) Pendekatan ini memotivasi siswa agar mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh di kelas dalam kehidupan mereka secara langsung. 3) CTL menitikberatkan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses menemukan dan memahami konsep, bukan hanya menyerap informasi tanpa keterlibatan aktif.

Secara umum, hasil dari lima artikel yang telah dikaji membuktikan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Temuan ini diperkuat oleh penjabaran hasil pada masing-masing analisis yang telah dilaksanakan. Hasil penelitian yang pertama oleh Rahmah & Ermawati (2021) membuktikan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan pasca diterapkannya CTL, dibuktikan melalui nilai Thitung ( $4,586 > T_{tabel} (2,045)$ ). Hasil penelitian kedua yang dilakukan oleh (Fahmi Saifuddin & Tika, 2024) menemukan Ditemukan perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika sebelum dan sesudah

perlakuan CTL, Nilai  $p(0,000) < 0,05$ . Hasil penelitian ketiga yang dilakukan oleh (Emi Yani Br Ginting, 2025) menunjukkan model pembelajaran CTL memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara lebih signifikan dibandingkan pendekatan konvensional, ditunjukkan dengan  $T_{hitung}(4,320) > T_{tabel}(1,714)$ . Hasil penelitian keempat yang dilakukan oleh Utami (2024) menunjukkan bahwa CTL berdampak secara nyata terhadap capaian belajar matematika siswa, dibuktikan melalui  $T_{hitung}(15,495) > T_{tabel}(2,073)$ . Hasil penelitian kelima yang dilaksanakan oleh Rahmawati et al. (2024) menyimpulkan bahwa CTL memberikan dampak positif pada pencapaian ranah kognitif siswa siswa, dengan pengujian dugaan sementara yang menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .

Hal ini selaras dengan Meliana et. al. (2023) rendahnya hasil belajar mungkin disebabkan oleh beragam topik, perilaku belajar sangat dipengaruhi oleh karakter internal siswa dan kondisi sekitarnya. Salah satu penyebab di luar pribadi yang memberikan pengaruh terhadap pencapaian kegiatan belajar siswa adalah lingkungan di sekitarnya, yang mencakup ranah keluarga, sekolah, serta masyarakat sekitar. Peningkatan kualitas perkembangan pembelajaran diharapkan mampu mendorong tumbuhnya hasil belajar siswa, yang pada akhirnya tercermin dalam peningkatan prestasi serta kompetensi yang berhasil mereka capai.

Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti membawa pengaruh yang baik nyata mengenai peningkatan capaian belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan model CTL dianggap efektif dan sesuai untuk mendukung kegiatan pembelajaran di kelas. Model CTL ini mempermudah tugas guru mengintegrasikan materi ajar sesuai dengan lingkungan nyata yang dihadapi siswa, yang kemudian memotivasi mereka untuk memahami konsep secara mendalam dan mampu menerapkannya dalam kondisi nyata (Rahmawati et al., 2024).

## KESIMPULAN

Dari temuan dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan dampak penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Model CTL memfasilitasi peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. belajar karena materi ajar dihubungkan langsung dengan situasi nyata yang mereka alami. Pendekatan ini membantu siswa dalam memahami, mengingat, serta mengaplikasikan ilmu yang dipelajari secara lebih bermakna. Dengan demikian, pendekatan CTL mampu dianggap merupakan bagian dari metode pembelajaran yang optimal, terutama

untuk mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep dan kemampuan penerapan, seperti matematika. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan kajian lanjutan dengan ruang lingkup yang lebih luas, misalnya pada jenjang pendidikan berbeda atau mata pelajaran lainnya, guna menguji konsistensi efektivitas model CTL. Selain itu, peneliti juga dapat mengkaji integrasi CTL dengan pendekatan pembelajaran lainnya atau memanfaatkan teknologi pendidikan sebagai media pendukung dalam pembelajaran kontekstual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Emi Yani Br Ginting. (2025). *Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Materi Pelestarian Makhluk Hidup Kelas Iv Sd Negeri 101810 Biru Biru Tahun Pembelajaran. 1*, 80–93.
- Fahmi Saifuddin, A., & Tika, A. (2024). Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X Volume 10 Nomor 01, Maret 2024. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(7), 1686–1694.
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126. <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>
- Hidayati, P., Syafrizal, & Fadriati. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika pada siswa kelas v sekolah dasar. *Limas PGMI : Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 04(01), 46–58. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/limaspgmi>
- Meliana, Dedy, A., & Budilaksana, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar. *Journal on Education*, 5(3), 9357–9363. <https://www.jonedu.org/index.php/joe/article/view/1742>
- Norlita, D., Nageta, P. W., Faradhila, S. A., Aryanti, M. P., Fakhriyah, F., & Ismayam. A, E. A. (2023). Systematic Literature Review (Slr) : Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 2(1), 209–219. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v2i1.743>
- Nur, M. A., Model, P., Contextual, P., Siswa, M., & Dasar, S. (2024). *Kognitif*. 4(May), 151–160.
- Rahmah, Z. A., & Ermawati, I. R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 364–371. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1916>
- Rahmawati, I., Tampubolon, B., Salimi, A., Tanjungpura, U., Prof, J., Profesor, J., Nawawi, D. H. H., Laut, B., Tenggara, K. P., Pontianak, K., & Barat, K. (2024). Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SDN 01 Rasau Jaya. *Journal on Education*, 06(02), 11982–11991.
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Utami, Melly YuliaJannah, A. N. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning ( CTL ) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Murtajih 1 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bangun Datar siswa yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 21 September 2023 di kelas IV*. 2(4).
- Utaminingsih, S., & Shufa, N. K. F. (2019). Model Contextual Teaching and Learning. *UPT PERPUSTAKAAN. Universitas Muria Kudus*, 1, 105–112.

- Vika Ivania, Erlanda Dinda Lestari, Tiara Noor Rohmah, Rachmalia Arsyl Azzim, Fina Fakhriyah, & Erik Aditia Ismaya. (2023). Systematic Literature Review (SLR): Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(5), 158–167. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i5.1962>
- Wijiningsih, S. T. (2022). Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas VI SDN 2 Barukan Manisrenggo Klaten Tahun 2019/2020 Semester II. *Jurnal Pendidikan Widyatama*, 19(1), 82–102.