

Literature Review: Strategi Pembelajaran Matematika Melalui Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Yuni Purwati^{1*}, Nurlaelah²
^{1,2}STKIP Muhammadiyah Pagar Alam
*Email: yunipurwati194@gmail.com

Diterima: 6 Oktober 2025. Disetujui: 15 Desember 2025. Dipublikasikan: 31 Desember 2025

ABSTRAK

Pembelajaran matematika sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa sehingga mempengaruhi motivasi belajar serta pemahaman konsep yang rendah. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengkaji strategi pembelajaran matematika melalui model Contextual Teaching and Learning (CTL) yang menekankan keterkaitan materi dengan kehidupan nyata siswa. Metode yang dilakukan untuk mengkaji literature review dilakukan dengan mengumpulkan studi Pustaka dengan kata kunci "Strategi Pembelajaran CTL dalam pembelajaran matematika" terhadap lima artikel nasional yang terbit dalam rentang 2016-2025. Artikel dipilih berdasarkan kriteria relevansi topik, akreditasi, dan keterbaruan publikasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan CTL berdampak positif pada berbagai aspek, antara lain peningkatan kemampuan pemecahan masalah, pemahaman konsep matematis, komunikasi matematis, hasil belajar, hingga keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Selain itu, siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan merespon positif penerapan model CTL dibandingkan dengan metode konvensional. Namun demikian, penerapannya membutuhkan waktu lebih panjang serta adaptasi yang berbeda pada tiap siswa. Disimpulkan bahwa CTL merupakan strategi efektif untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna, menarik, dan relevan dengan pengalaman sehari-hari, sekaligus membuka ruang untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif di masa depan.

Kata kunci: Strategi pembelajaran matematika, Contextual Teaching and Learning (CTL).

ABSTRACT

Students often find mathematics difficult and boring, resulting in low motivation and conceptual understanding. To address these challenges, this study examines mathematics learning strategies using the Contextual Teaching and Learning (CTL) model, which emphasizes the relevance of the material to students' real-life situations. The method used to conduct the literature review was to collect literature studies with the keyword "CTL Learning Strategy in Mathematics Learning" from five national articles published between 2016 and 2025. Articles were selected based on the criteria of topic relevance, accreditation, and publication recency. The results showed that the implementation of CTL positively impacted various aspects, including problem-solving skills, mathematical concept understanding, mathematical communication, learning outcomes, and critical thinking. Furthermore, students were more actively involved in the learning process and responded positively to the implementation of the CTL model compared to conventional methods. However, its implementation requires more time and requires different adaptations for each student. It was concluded that CTL is an effective strategy for creating more meaningful, engaging, and relevant mathematics learning to everyday experiences, while also opening up space for the development of more innovative learning strategies in the future.

Keywords: Mathematics learning strategy, Contextual Teaching and Learning (CTL).

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, memainkan peran penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, matematika sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Matematika adalah mata pelajaran penting yang membentuk pola pikir logis dan sistematis siswa, sehingga wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan formal (Andita, C. D., & Taufina, 2020). Matematika juga mengajarkan siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya, meskipun dalam pembelajarannya, siswa kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan karena objek matematika yang bersifat abstrak tetapi matematika harus tetap diajarkan kepada siswa Duha, R., & Harefa, D. (2024). Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, sehingga mengurangi motivasi dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Matematika sangat penting untuk membangun kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif siswa. Namun, pembelajaran matematika sering menghadapi masalah, seperti siswa kurang memahami konsep, kurangnya motivasi untuk belajar, dan kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit, baik oleh siswa maupun mahasiswa. Namun, jika diperhatikan lebih dalam, kesulitan belajar matematika sebenarnya merupakan persoalan penting yang perlu diatasi supaya tidak berdampak pada perkembangan akademik siswa di masa mendatang (Rahmah & Abadi, 2019). Salah satu strategi yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika adalah melalui penerapan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Model CTL menekankan pada pengaitan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik.

(Sari et al., 2018) mengatakan Pembelajaran Kontekstual dan Belajar (CTL) adalah ide belajar yang membantu guru mengaitkan apa yang mereka ajarkan dengan situasi dunia nyata. Ini mendorong siswa untuk mengaitkan apa yang mereka ketahui dengan cara mereka menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Jusani, 2018) pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning* merupakan suatu konsep pembelajaran yang menekankan peran aktif siswa dalam memahami materi dengan cara menghubungkannya ke situasi nyata yang mereka alami sehari-hari. Dengan cara, ini siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran yang disampaikan guru serta memunculkan beragam pemikiran dan pemahaman dari masing-masing individu. (Khusna & Ulfah, 2021) menyatakan bahwa ada tiga hal yang harus dipahami tentang CTL. Pertama, mereka mengatakan bahwa CTL menekankan proses keterlibatan siswa dalam menemukan materi. Kedua, mereka mengatakan bahwa CTL mendorong siswa untuk menemukan hubungan antara materi yang mereka pelajari dengan situasi kehidupan nyata. Terakhir, mereka mengatakan bahwa CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan nyata. Menurut (Nababan, D., & Sipayung, 2023) pembelajaran CTL terdiri dari tujuh

komponen utama, yaitu 1). Konstruktivisme (*constructivism*), 2). Menemukan (*inquiry*), 3). Bertanya (*questioning*), 4). Masyarakat belajar (*learning community*), 5). Pemodelan (*modeling*), 6). Refleksi (*reflection*), 7). Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Tujuan penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual, juga dikenal sebagai pembelajaran kontekstual (CTL), adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka (pribadi, sosial, kultural, dll.). Dengan demikian, siswa memiliki pengetahuan, perspektif, dan keterampilan yang dapat disesuaikan dengan berbagai situasi. Menurut landasan berpikir yang digunakan dalam pembelajaran kontekstual, pengetahuan dibangun secara bertahap oleh manusia dan dapat diperluas dalam konteks yang terbatas (Chityadewi, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis ingin mempelajari bagaimana model pembelajaran CTL dapat memberi makna dalam pembelajaran matematika serta mengevaluasi kelebihan dan kekurangan model tersebut. Kajian ini dirancang untuk membantu orang memilih model CTL. Penelitian ini dilakukan dengan merangkum hasil dari lima artikel ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tujuan dari penulisan artikel ini adalah:

1. Mengetahui masalah, metode, hasil Dan keefektifan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan strategi pembelajaran menggunakan model CTL.
2. Mengetahui hubungan materi menggunakan model CTL dengan kehidupan nyata siswa.

Metode Penelitian

Artikel ini dibuat dengan metode *literature review*, yaitu mengkaji 5 penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik strategi pembelajaran matematika. Artikel-artikel tersebut dicari melalui database Google Scholar, dengan menggunakan beberapa kata kunci, seperti "*strategi pembelajaran matematika*" dan "*strategi pembelajaran CTL*". (Heryana, 2021) Metode ini sebenarnya sudah digunakan sejak lama dengan tujuan meninjau kembali berbagai hasil penelitian yang terus berkembang dari waktu ke waktu, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pihak yang akan mengambil keputusan. Dengan kata lain, *literature review* bisa dipahami sebagai upaya menelaah secara kritis berbagai penelitian yang sudah ada terkait suatu topik tertentu. Proses ini bukan hanya meringkas, tetapi juga mengevaluasi pengetahuan terbaru yang relevan dengan topik yang ditentukan secara spesifik. Biasanya, *literature review* ditulis dalam karya akademik seperti makalah, artikel, jurnal, maupun laporan penelitian (Dhani & Rahayu, 2023). Tujuan dari tinjauan pustaka adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pengetahuan saat ini dari suatu topik, mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian yang ada, dan menyarankan area

untuk studi lebih lanjut. Beranjak dari pengertian diatas, peneliti mengangkat judul “*Literature Review: Strategi Pembelajaran Matematika Melalui Model CTL*” untuk mendeskripsikan sejauh mana model pembelajaran CTL dikembangkan sebagai model atau pendekatan dalam suatu pembelajaran serta dapat mengetahui bagaimana peran penting CTL dalam menjadikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa untuk menginterpretasikannya di kehidupan sehari-hari dan dalam rangka melihat keunggulan serta kelemahan model tersebut bagi para peneliti agar bisa dijadikan sebagai referensi kedepannya.

Peneliti dapat mendapatkan data dari 5 artikel yang terakreditasi melalui Google Scholar. Kriteria yang digunakan untuk memilih artikel ini adalah sebagai berikut: artikel harus bersifat nasional, pembahasan harus relevan dengan topik yang diteliti, dan tahun publikasi harus dari tahun 2016 hingga 2025 (sepuluh tahun terakhir).

Kriteria Artikel yang Diseleksi

Kriteria yang di seleksi pada *literature review* ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel.1 kriteria artikel yang diseleksi.

Penerimaan Atau Penolakan	Kriteria
Inklusi (Penerimaan)	<ol style="list-style-type: none">1. Artikel yang digunakan berasal dari hasil penelitian, baik yang dipublikasikan di jurnal nasional maupun prosiding2. Isi pembahasan artikel tidak sesuai dengan topik penelitian yang dibahas.3. Artikel dipublikasikan dalam rentang tahun 2016–2025.
Penerimaan atau penolakan	Kriteria
Eksklusi (Penolakan)	<ol style="list-style-type: none">1. Artikel ini bukan berasal dari penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal Indonesia maupun prosiding.2. Pembahasan artikel di luar topik penelitian.3. Artikel tersebut terbit sebelum tahun 2016.

Sumber: (Dhani & Rahayu, 2023).

Pengambilan data berupa 5 artikel yang terakreditasi dapat peneliti peroleh melalui Google Scholar. Kriteria yang diseleksi dalam artikel- artikel ini adalah: 1). Artikel Nasional 2). Pembahasan dalam artikel harus relevan dengan topik yang diteliti, 3) tahun publikasi artikel yang dipilih adalah dari tahun 2016 sampai 2025 (10 tahun terakhir).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Untuk menemukan artikel yang menjelaskan pembelajaran CTL dalam berbagai jenis pembelajaran matematika di sekolah, penelitian literatur dilakukan pada lima artikel yang dipilih. Hasil analisis artikel tersebut ditunjukkan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil kajian artikel

No	Penulis, Tahun	Judul, Penerbit	Hasil Penelitian
1).	Depi Adela Sari, Chika Rahayu, Indah Widyaningrum	“Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Kubus Dengan Konteks Tahu di Kelas VIII”: Journal of Dedicators Community UNISNU Jepara	Berdasarkan analisis data maka diperoleh nilai rata rata siswa kelas eksperiment yaitu 83,90 dan kelas kontrol 73,11. Dari nilai rata – rata yang diperoleh siswa, maka dapat terlihat bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) dengan konteks tahu berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi kubus.
2).	Putri Zuliyanti, Henri Pujiastuti (2020)	“Model <i>Contextual Teaching Learning</i> (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Hal ini berarti H_0 di tolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah

		Matematis Siswa SM P”): Jurnal.unsur.ac.id	matematis peserta didik kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan pendekatan CTL pada materi SPLDV lebih baik dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi SPLDV.
3).	Neni Nadiroti Muslihah, Eko Fajar Surya Ningrat (2021)	“Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”: Jurnal Pendidikan Matematika	Berdasarkan hasil analisis data pretest dan posttest kelas eksperimen didapat bahwa tidak terdapat kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen & kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol didapat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 KK.
4).	Dian Novitasari Purba (2022)	“Pembelajaran dengan <i>Model Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Terhadap Pemahaman Matematis dan Kemampuan Komunikasi Siswa	Dari hasil analisis dapat dinyatakan bahwa (1) ada pengaruh <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap pemahaman matematis siswa (2) besar pengaruh <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap pemahaman matematis siswa sebesar 94,59% (3) ada

		pada Materi Segitiga ”: Jurnal.uhn.ac.id	pengaruh <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap kemampuan komunikasi (4) besar pengaruh <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap kemampuan komunikasi sebesar 68,34%.
5).	E.P Nainggolan, L.P Pangaribua n, S.P Gultom (2024)	“Efektivitas Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Bilangan Bulat”: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia	Dengan menggunakan teknik <i>cluster random sampling</i> dan diperoleh sampel penelitian kelas eksperimen di kelas VII A dan kelas kontrol dikelas VII B. Setelah dilakukan penelitian, diperoleh hasil pemahaman konsep matematika peserta didik dari kualitas pembelajaran dengan nilai $0,000 < 0,05$, berarti ada perbedaan antara model CTL dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen diperoleh sebesar 0,20 dan kelas kontrol sebesar 0,19, artinya model CTL lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional.

Dalam hasil analisis 5 artikel dapat ditunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) memiliki dampak positif terhadap pembelajaran matematika. Dampaknya secara simultan dapat meningkatkan 1). Pemecahan masalah matematis siswa 2). Pemahaman matematis siswa 3). Hasil belajar siswa 4). Kemampuan komunikasi matematis siswa 5). Pemahaman konsep

matematis siswa 6). Meningkatkan kemampuan siswa dalam berfikir kreatif dan kemandirian belajar 7). Meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil kajian dari artikel [2] dan [3] dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa baik di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Penelitian (Zuliyanti & Pujiastuti, 2020) menunjukkan bahwa siswa SMP yang diajarkan dengan menggunakan model CTL pada materi SPLDV memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pembelajaran konvensional, sehingga CTL lebih efektif dalam mengasah keterampilan berpikir kritis dan analitis. Sementara itu, penelitian (Muslihah & Suryaningrat, 2021) pada siswa SD memperlihatkan bahwa penerapan CTL juga mampu meningkatkan rata-rata hasil posttest dibandingkan metode konvensional, meskipun peningkatannya tidak terlalu besar namun tetap memberikan pengaruh signifikan dalam melatih pemecahan masalah matematis. Secara keseluruhan, kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa CTL mendorong siswa lebih aktif, mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata, serta efektif dibandingkan metode pembelajaran tradisional.

Selanjutnya pada artikel [1], [4], dan [5]. menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran CTL terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar, Pemahaman Matematis, Kemampuan Komunikasi Siswa dan Pemahaman Konsep Matematis. Penelitian (Sari et al., 2018) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran CTL dengan konteks tahu pada materi kubus memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP. Siswa di kelas eksperimen yang diajar dengan CTL lebih kritis, teliti, serta memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga CTL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. (Purba, 2022) Studi ini menyimpulkan bahwa penerapan model CTL pada materi segitiga berpengaruh signifikan terhadap pemahaman matematis dan kemampuan komunikasi siswa. Hasil analisis menunjukkan pengaruh yang sangat besar, yakni 94,59% terhadap pemahaman matematis dan 68,34% terhadap kemampuan komunikasi, sehingga CTL tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep tetapi juga keterampilan komunikasi matematis siswa. (E.P. Nainggolan, 2024) Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran CTL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMP pada materi bilangan bulat. Perhitungan N-Gain, uji-t, serta observasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan, dan kualitas pembelajaran dikategorikan baik, sehingga CTL layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Hubungan Materi Dengan Kehidupan Nyata Siswa

Pada penelitian (Zuliyanti & Pujiastuti, 2020) mengatakan dalam pembelajaran matematika yang dapat menghubungkan pemecahan masalah dengan kehidupan sehari-hari Adalah materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Hal yang biasanya dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi SPLDV yaitu menentukan jumlah suatu harga, jumlah harga dan lain-lain. Kemudian pada penelitian (Muslihah & Suryaningrat, 2021) pembelajaran matematika pada materi pecahan dihubungkan dengan konteks kehidupan nyata siswa melalui penerapan model CTL. Guru mengaitkan konsep pecahan dengan situasi sehari-hari yang dekat dengan pengalaman siswa, misalnya membagi makanan. Sedangkan pada penelitian (Purba, 2022) menjelaskan materi segitiga dalam penelitiannya dihubungkan dengan konteks kehidupan nyata siswa melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), di mana guru mengaitkan konsep segitiga dengan situasi sehari-hari yang sering ditemui siswa, seperti bentuk atap rumah, jembatan, tiang penyangga, maupun pola hiasan. (E.P. Nainggolan, 2024) dalam penelitiannya dijelaskan hubungan antara materi bilangan bulat dengan kehidupan nyata siswa diwujudkan melalui penerapan model pembelajaran CTL, di mana guru mengaitkan konsep bilangan bulat dengan situasi yang dekat dengan keseharian siswa, seperti perhitungan untung-rugi dalam jual beli. Selanjutnya pada penelitian (Sari et al., 2018) mengatakan hubungan materi kubus dengan konteks kehidupan nyata siswa ditunjukkan melalui penggunaan tahu sebagai media pembelajaran, di mana bentuk tahu yang menyerupai kubus dijadikan perantara untuk menjelaskan konsep bangun ruang.

Dari uraian di atas, model pembelajaran CTL memiliki peran penting dalam proses belajar matematika. Pertanyaannya kemudian, bagaimana pembelajaran kontekstual ini bisa benar-benar bermakna bagi siswa, khususnya saat belajar matematika? Kuncinya ada pada penggunaan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan materi pelajaran. Bahkan, tidak jarang contoh nyata tersebut dijadikan sebagai fokus utama dalam pembelajaran. Dengan begitu, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dan kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan dunia nyata. Inti dari model CTL sendiri adalah menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa agar mereka mampu merepresentasikan pemahaman yang diperoleh selama belajar di kelas bersama guru. Selain itu, dalam penerapannya, model CTL juga memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kelebihan dan Kekurangan Model CTL

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran akan terasa lebih bermakna ketika siswa mampu menghubungkan apa yang dipelajari di kelas dengan realita kehidupan sehari-hari. Kemampuan untuk mengaitkan teori dengan praktik ini penting, karena selain membuat materi pelajaran bisa benar-benar berguna, pengetahuan tersebut juga akan lebih melekat dalam ingatan mahasiswa sehingga tidak mudah hilang begitu saja. • Pembelajaran jadi lebih efektif sekaligus memperkuat pemahaman siswa, karena pendekatan CTL berlandaskan pada konstruktivisme. Dalam hal ini, siswa diarahkan untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui filosofi konstruktivisme, proses belajar diharapkan lebih menekankan pada pengalaman langsung daripada sekadar menghafal. • Pembelajaran kontekstual menekankan aktivitas siswa secara keseluruhan, baik fisik maupun mental. • Kelas dalam pembelajaran kontekstual digunakan untuk menguji data hasil penelitian mereka di lapangan, bukan untuk mendapatkan informasi. • Siswa dapat menemukan materi pelajaran sendiri, bukan dari pemberian guru. • Penerapan Pembelajaran kontekstual dapat menciptakan lingkungan belajar yang bermakna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran kontekstual membutuhkan waktu yang cukup lama. • Guru dapat menciptakan suasana kelas yang tidak kondusif jika mereka tidak dapat mengontrolnya. • alam pembelajaran berbasis CTL, peran guru tidak lagi sekadar sebagai sumber utama informasi, melainkan lebih berfokus pada membimbing secara intensif. Guru bertugas mengelola kelas layaknya sebuah tim yang saling bekerja sama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan baru. Sementara itu, siswa dipandang sebagai individu yang sedang berada dalam proses perkembangan dan pertumbuhan belajar. • Guru memberi ruang kepada siswa untuk menemukan atau mencoba menerapkan ide-idenya sendiri, sekaligus mendorong mereka agar sadar serta mampu menggunakan strategi belajar yang sesuai dengan cara mereka masing-masing.

Sumber: (Rahmi Wahyuni & Wahyuni, 2016).

Pembelajaran model CTL disamping memiliki keunggulan dan kelemahan, model ini juga sudah banyak digunakan dalam pembelajaran matematika dan memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar. guru perlu mendesain model CTL ini semenarik mungkin agar mampu menghantarkan pembelajaran matematika pada capaian pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, model pembelajaran CTL terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar matematika siswa. Model ini mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata siswa sehingga mendorong keterlibatan aktif, pemikiran kritis, serta kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional di tingkat sekolah dasar dan menengah. Selain itu, CTL juga meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kreativitas siswa, walaupun penerapannya memerlukan waktu yang lebih lama dan adaptasi yang tidak merata antar siswa. Dengan demikian, penggunaan model CTL dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk menciptakan proses belajar yang lebih bermakna, menarik, dan efektif, dengan catatan guru harus mampu merancang dan mengelola strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan konteks materi pembelajaran. Hal ini membuka peluang untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih optimal di masa depan.

Daftar Pustaka

- Andita, C. D., & Taufina, T. (2020). Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di,. *Jurnal Basicedu*, 4(3). <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Chityadewi, K. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan Dengan Pendekatan Ctl (Contextual Teaching and Learning). *Journal of Education Technology*, 3(3), 196–202. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21746>
- Dhani, M. I., & Rahayu, W. (2023). Literatur Review: Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 10(2), 118–135. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jiim/article/view/9144>
- E.P. Nainggolan, L. P. P. S. P. G. (2024). Efektivitas model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(1), 67–76. <https://doi.org/10.33373/pyth.v13i1.6184>
- Heryana, A. (2021). Jenis-jenis Studi Literature Review. *ResearchGate*, March, 1–4. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36077.72167>

- Jusani, N. (2018). Analisis Kesalahan Jawababn Siswa Pada Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Prisma*, VII(1), 82–90.
- Khusna, H., & Ulfah, S. (2021). Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 153–164. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.857>
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553–564. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1445>
- Nababan, D., & Sipayung, C. A. (2023). PEMAHAMAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DALAM MODEL PEMBELAJARAN (CTL). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Purba, D. N. (2022). Pembelajaran dengan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Pemahaman Matematis dan Kemampuan Komunikasi Siswa pada Materi Segitiga. *Sepren*, 22, 91–102. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.842>
- Rahmah, D. A., & Abadi, A. P. (2019). Kesulitan Belajar Siswa Pada Proses Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 945–949. <https://www.researchgate.net/publication/350042564>
- Rahmi Wahyuni, & Wahyuni, R. (2016). Inovasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 6.
- Rustianti Duha & Darmawan Harefa. (2014). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Sukabumi: CV Jejak, anggota IKAPI. ISBN 978-623-.498-659-4.
- Sari, D. A., Rahayu, C., & Widyaningrum, I. (2018). Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Kubus dengan Konteks Tahu di kelas VIII. *Journal of Dedicators Community*, 2(2), 108–115. <https://doi.org/10.34001/jdc.v2i2.704>
- Zuliyanti, P., & Pujiastuti, H. (2020). Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Prisma*, 9(1), 98. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.899>.