

## Studi Literatur: Evaluasi Ragam Model Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran Matematika

Adiratna Dwi Utami<sup>1</sup>, Agustina Tri Widayani<sup>2</sup>, Dika Ristiningsih<sup>3</sup>, Murwani Dewi Wijayanti<sup>4</sup>

Universitas Sebelas Maret

adiratnadwiutami@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 21/6/2025

approved 28/6/2025

published 31/7/2025

---

### Abstract

*The advancement of 21st century education demands mastery of higher-order thinking skills, especially critical thinking, but learning in elementary schools is still dominated by conventional approaches that are teacher-centered and lack active student involvement, making it less effective in developing these abilities. This study aims to evaluate learning models that effectively improve critical thinking skills among elementary school students. Using the narrative review method, this study analyzed the literature on the implementation of innovative learning approaches. The results showed that learning models such as Problem-Based Learning (PBL), Discovery Learning, and Project-Based Learning (PjBL), as well as cooperative strategies such as Jigsaw, Think Pair Share (TPS), Two Stay Two Stray (TSTS), Teams Games Tournament (TGT), and Make a Match proved to be effective in learning. These models can increase students' participation, collaboration, and logical and analytical thinking skills. Therefore, the application of diverse and innovative learning models is a strategic approach to strengthen critical thinking in elementary school mathematics education.*

**Keywords:** *Critical Thinking, Learning Models, Mathematics, Elementary Schools*

### Abstrak:

Kemajuan pendidikan abad ke-21 menuntut penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya berpikir kritis, namun pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi pendekatan konvensional yang berpusat pada guru dan minim keterlibatan aktif siswa, sehingga kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi model pembelajaran yang secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis di kalangan siswa sekolah dasar. Dengan menggunakan metode tinjauan naratif, penelitian ini menganalisis literatur tentang penerapan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran seperti *Problem-Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan *Project-Based Learning* (PjBL), serta strategi kooperatif seperti *Jigsaw*, *Think Pair Share* (TPS), *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Teams Games Tournament* (TGT), dan *Make a Match* terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran. Model-model tersebut dapat meningkatkan partisipasi, kolaborasi, serta kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran yang beragam dan inovatif merupakan pendekatan strategis untuk memperkuat pemikiran kritis dalam pendidikan matematika sekolah dasar.

**Kata kunci:** Berpikir Kritis, Model Pembelajaran, Matematika, Sekolah Dasar



## PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan informasi yang cepat berubah, kemampuan berpikir kritis telah menjadi salah satu kompetensi kunci yang harus dimiliki dalam sistem pendidikan abad ke-21. Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk menelaah informasi, mengevaluasi pendapat, serta mengambil keputusan yang logis berdasarkan data yang tersedia. Menurut laporan dari World Economic Forum, kemampuan berpikir kritis dan kreatif diprediksi akan menjadi salah satu dari sepuluh kompetensi kunci yang dibutuhkan di tempat kerja pada tahun 2025. Fakta ini mengindikasikan bahwa Pendidikan perlu berfokus pada penguatan kemampuan berpikir kritis agar siswa dapat bersaing di pasar global yang kian kompetitif.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti dalam kurikulum pendidikan yang memegang peranan krusial dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa bukan hanya diarahkan untuk mempelajari konsep dan prosedur, tetapi juga dilatih untuk berpikir logis, analitis, serta sistematis dalam menghadapi berbagai permasalahan. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran di tingkat sekolah dasar masih menerapkan pendekatan instruksional yang berorientasi pada guru, serta didominasi oleh soal-soal yang kurang kontekstual dan terbatas eksplorasi, sehingga belum sepenuhnya mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis. Studi Choy & Cheah (2015) dalam TIMSS menyimpulkan bahwa praktik matematika yang prosedural dan minim diskusi membatasi kemampuan analitis siswa; Monrat, Phaksunchai, & Chonchaiya (2022) menemukan bahwa penggunaan pertanyaan terbuka (*open-ended*) memiliki pengaruh yang signifikan dalam mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Indikasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar di Indonesia didukung oleh data yang mengungkapkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang diklasifikasikan memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik (Azizah et al. 2020) dan bahwa rata-rata kelas mencerminkan adanya gap besar dalam kemampuan berpikir kritis (Pamungkas et al. 2023). Penelitian tentang pendekatan realistik Suci et al. (2023) pun menegaskan bahwa pembelajaran konvensional dinilai belum optimal, sedangkan intervensi kontekstual terbukti lebih unggul dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Salah satu hambatan utama dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar adalah dominasi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal ini membatasi keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dalam banyak kasus, pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa cenderung bersifat prosedural dan minim konteks nyata, sehingga gagal mendorong siswa untuk berpikir kritis. Keadaan ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengeksplorasi berbagai strategi dalam menyelesaikan persoalan matematika, yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan kapasitas kemampuan berpikir kritis mereka. Sesuai dengan penelitian Widiana et al. (2023), penerapan pembelajaran geometri berbasis PMRI mengungkapkan bahwa tahap awal pembelajaran di sekolah dasar cenderung berorientasi *teacher-centered* yang menyebabkan rendahnya partisipasi aktif siswa. Hal ini didukung juga oleh Trisnani et al. (2024) dalam survei guru SD mengidentifikasi hambatan besar dalam mengintegrasikan berpikir kritis meliputi keterbatasan waktu, sumber daya, pengetahuan pedagogis guru, dan keraguan terhadap efektivitasnya. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih et al. (2024) melalui pendekatan studi kuasi-eksperimental di Jawa Tengah mengindikasikan bahwa model *Problem-Based Learning* (PBL) berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V sekolah dasar. Dengan demikian, upaya untuk mengidentifikasi dan mengimplementasi model pembelajaran yang mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi sangat krusial, agar siswa dapat berpartisipasi secara aktif dan mengoptimalkan kapasitas analitis mereka.

Kontribusi guru dalam menentukan model pembelajaran yang selaras dengan karakteristik siswa sekolah dasar memiliki signifikansi yang sangat tinggi. Ada berbagai faktor yang guru perlu pertimbangkan, termasuk gaya belajar siswa, konteks pembelajaran, dan tujuan pembelajaran, untuk memastikan bahwa model yang dipilih dapat secara efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, guru bukan hanya bertindak sebagai pengajar tetapi juga sebagai fasilitator yang membangun ekosistem pembelajaran yang kondusif bagi pengembangan potensi siswa. Kebutuhan akan model-model pembelajaran yang telah terbukti efektif secara empiris meningkatkan berpikir kritis sangat mendesak, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia. Sejumlah pendekatan seperti pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran kooperatif telah menunjukkan hasil positif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, evaluasi implementasi berbagai model pembelajaran dalam konteks pendidikan matematika diperlukan untuk menentukan pendekatan yang paling sesuai untuk siswa sekolah dasar.

Berdasarkan konteks tersebut, studi ini memiliki tujuan untuk melakukan evaluasi terhadap ragam model pembelajaran yang telah terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa di jenjang sekolah dasar, khususnya dalam matematika. Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa, membangun kolaborasi, serta mengembangkan pola pikir logis dan analitis. Penelitian ini juga mengkaji karakteristik masing-masing model pembelajaran dalam konteks pengembangan berpikir kritis, sehingga dapat memberikan landasan yang kuat bagi guru dan pembuat kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual dengan kebutuhan abad ke-21.

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode kajian literatur untuk menelaah berbagai sumber teori dan hasil penelitian sebelumnya. Studi literatur merupakan suatu tinjauan yang dilakukan secara sistematis untuk memahami dan mengevaluasi topik tertentu yang dibahas secara ilmiah melalui berbagai sumber literatur (Efriyandika, et al 2024). Desain penelitian ini dirancang dengan pendekatan *narrative review*, yang berfokus pada analisis literatur yang relevan dengan topik kajian, serta menyajikan ilustrasi logis untuk merefleksikan pemahaman terkini mengenai subjek yang diteliti (Machi, L. A., & McEvoy, B. T., 2022). Strategi yang diterapkan dalam penelitian ini berupa penelusuran artikel dari jurnal nasional maupun internasional yang memiliki relevansi dengan topik model pembelajaran inovatif serta kemampuan berpikir kritis siswa. Kata kunci penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan yang berkaitan "Model Pembelajaran", "Kemampuan Berpikir Kritis", "Matematika", "Sekolah Dasar" dengan rentan publikasi (2017-2024) dan mendapatkan 25 literatur. Peneliti mendapat 13 jurnal nasional dan internasional sebagai data pendukung yang relevan dengan topik permasalahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Hasil Studi Literatur**

No	Penulis	Hasil Penelitian
1.	Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018)	<i>Problem-Based Learning</i> (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Peningkatan nilai berpikir kritis dari 60,82 ke 74,21 dan ketuntasan belajar dari 44,84% menjadi 88,89% menunjukkan keberhasilan pendekatan ini.

No	Penulis	Hasil Penelitian
2.	Leniati & Indarini. (2021)	Perbandingan antara <i>Jigsaw</i> dan TSTS ( <i>Two Stay Two Stray</i> ) menunjukkan bahwa hasil meta-analisis kedua metode tersebut efektif. Namun, TSTS menunjukkan keunggulan yang lebih signifikan dengan presentase 29,43% dibandingkan dengan 21,94% untuk <i>Jigsaw</i> . Metode TSTS dianggap lebih interaktif dan efektif dalam meningkatkan berpikir kritis karena mendorong diskusi aktif.
3.	Oktaviani, W., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018)	<i>Discovery Learning</i> pada siswa kelas V menunjukkan peningkatan skor kritis dari 54 menjadi 78, dengan siswa dalam kategori berpikir kritis naik dari 26,92% menjadi 84,62%. Model ini menekankan penemuan konsep oleh siswa sendiri.
4.	Handayani. (2020)	<i>Jigsaw</i> juga terbukti lebih efektif dibanding pembelajaran langsung. Siswa yang aktif menjelaskan materi kepada teman sekelompok menunjukkan peningkatan dalam berpikir kritis.
5.	Vedriati & Krisma Widi Wardani (2023)	<i>Teams Games Tournament</i> (TGT) memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan memfasilitasi diskusi kelompok dan permainan edukatif yang menarik, sehingga mendorong partisipasi aktif dari siswa.
6.	Hidayah et al. (2019)	Metode <i>Think Pair Share</i> (TPS) yang dikombinasikan dengan permainan teka-teki telah terbukti lebih efektif. Hal ini membuat siswa menjadi lebih mandiri, aktif berpartisipasi, dan antusias dalam berbagi ide.
7.	Lestari et al. (2023)	<i>Make a Match</i> melatih siswa mencocokkan soal dan jawaban secara cepat, sehingga mendorong respons logis dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.
8.	Isnaini & Aini. (2024)	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) membantu siswa dalam memahami matematika melalui konteks dunia nyata. Hasilnya, siswa mampu berpikir kritis secara lebih aplikatif dan konseptual.
9.	Wijayanti et al. (2018)	<i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) menggabungkan kolaborasi kelompok dengan tugas individu. Penerapan metode ini berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas tiga, dengan memanfaatkan alat bantu konkret dan strategi kuis.
10.	Arifin, M. B. U. B., & Laili, D. N. (2022)	<i>Quantum Learning</i> menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan emosional, yang telah terbukti efektif dalam mengembangkannya keterampilan berpikir kritis secara alami pada siswa kelas dua sekolah dasar.

No	Penulis	Hasil Penelitian
11.	Palupi & Rahayu. (2021)	<i>Group Investigation</i> (GI) vs TGT: TGT tetap lebih unggul dengan rata-rata nilai lebih tinggi dan pengaruh yang signifikan terhadap berpikir kritis. Namun, GI juga terbukti mampu meningkatkan kerja sama dan komunikasi matematis.
12.	Oktafrizal et al. (2025)	Pembelajaran <i>Discovery</i> dan <i>Quizizz</i> menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa kelas enam. Selain itu, fitur interaktif <i>Quizizz</i> juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa.
13.	Yanti. (2022)	<i>Problem Posing</i> menantang siswa untuk membuat dan menyelesaikan soal mereka sendiri. Model ini mendorong siswa berpikir lebih aktif dan fokus, meskipun tantangan teknis seperti pengondisian kelas tetap ada.
14.	Nisvia, R., & Pratiwi, D. A. (2024)	Model <b>MARS dengan media Baamboozle</b> berhasil meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa SDN Benua Anyar 8 Banjarmasin. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu mengidentifikasi masalah serta menarik kesimpulan secara kritis.
15.	K.A. Kasmita et al. (2021)	Model CORE ( <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i> ) efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik kelas V. Model ini menekankan proses berpikir aktif dan reflektif, namun kurang optimal bagi siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah.
16.	Udin By Arifin & Nur Laili. (2022)	Model <i>Talking Stick</i> berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika. Uji-t menunjukkan signifikansi 0,000. Model ini mendorong keaktifan dan keberanian siswa dalam berdiskusi.
17.	Mustikasari et al. (2019)	Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> (SFAE) efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Nilai rata-rata meningkat dari 65,6 menjadi 81,8 setelah perlakuan. Uji-t menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ( $10,345 > 2,045$ ), dan N-Gain sebesar 0,4722 (kategori sedang).
18.	Apsoh et al. (2023)	Model <i>Project Based Learning</i> secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD dibandingkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran proyek mendorong siswa aktif, termotivasi, dan terlibat langsung dalam proses belajar.
19.	Armidi, N. L. S. (2022)	Model <b>Team Assisted Individualization (TAI)</b> efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD, ditandai dengan peningkatan nilai rata-

No	Penulis	Hasil Penelitian
		rata dari 58 menjadi 78 dan ketuntasan belajar dari 24% menjadi 95%.
20.	Liani Nurfadillah et al. (2020)	Model <i>Flipped Classroom</i> tidak memberikan perbedaan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dibanding model konvensional. Hambatan utamanya adalah rendahnya kesiapan siswa untuk belajar mandiri dan menghadapi soal non-rutin.
21.	Purwanti S. (2017)	Model <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP) efektif meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa SD. Melalui diskusi kelompok dan latihan terkontrol, siswa lebih aktif berinteraksi, mengungkapkan ide, serta menganalisis dan mengevaluasi masalah secara logis.
22.	Suratno & Kurniati. (2017)	Model pembelajaran <i>Math-Science</i> berbasis penilaian kinerja dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD di daerah perkebunan kopi Jember. Melalui tiga siklus tindakan, terjadi peningkatan bertahap pada indikator berpikir kritis, meskipun masih diperlukan pengembangan instrumen penilaian agar materi lebih kontekstual.
23.	Risanjani, A. (2023)	Model pembelajaran <i>Math-Science</i> berbasis penilaian kinerja dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD di daerah perkebunan kopi Jember. Melalui tiga siklus tindakan, terjadi peningkatan bertahap pada indikator berpikir kritis, meskipun masih diperlukan pengembangan instrumen penilaian agar materi lebih kontekstual.
24.	Widana & Widyastiti. (2023)	Model <i>Learning Cycle</i> 5E efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas XI. Persentase siswa yang mencapai kategori baik dan sangat baik meningkat dari 21,7% menjadi 84,7%. Model ini terbukti mendorong aktivitas belajar dan motivasi siswa secara signifikan.
25.	K.A. Kasmita et al. (2021)	Model CORE efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan model pembelajaran dan interaksinya dengan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar. Model CORE direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran yang mendorong keterlibatan dan pemahaman siswa.

Hasil studi literatur yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ragam model pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan literatur 25 artikel yang dianalisis, teridentifikasi beberapa model pembelajaran yang

secara konsisten mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, antara lain *Problem-Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, *Project-Based Learning* (PjBL), serta berbagai model pembelajaran kooperatif seperti Jigsaw, TSTS (*Two Stay Two Stray*), TGT (*Teams Games Tournament*), TPS (*Think Pair Share*), dan *Make a Match*. Secara umum, keberhasilan model-model tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik utamanya yang mendorong keterlibatan aktif siswa, eksplorasi konsep secara mendalam, kerja sama antarindividu, dan pemecahan masalah berbasis konteks nyata. Model *Problem-Based Learning*, misalnya, secara eksplisit mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah autentik yang memicu pemikiran analitis. Sejumlah penelitian mendukung efektivitasnya, Misla & Mawardi (2020) menemukan bahwa skor berpikir kritis siswa kelas V SD meningkat secara signifikan (nilai PBL 86,17 vs Problem Solving 72,88;  $p < 0,05$ ) penelitian CAR Utami, Kristin, & Anugraheni (2023) mencatat peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah penerapan PBL; dan Hartanti & Purnomo (2019) melaporkan kenaikan skor berpikir kritis dari 60,8 ke 74,2 pasca dua siklus PBL. Temuan ini mempertegas bahwa PBL merupakan pendekatan efektif dalam mengembangkan berpikir kritis matematis siswa SD di Indonesia. Penerapan model *Discovery Learning*, seperti yang ditemukan pada beberapa artikel, memungkinkan siswa menemukan konsep matematika secara mandiri, mendorong rasa ingin tahu, serta memperkuat keterkaitan antara pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya. Proses ini berlandaskan pada teori konstruktivisme Bruner, yang menyatakan bahwa belajar akan lebih bermakna jika siswa menemukan sendiri pengetahuannya.

Sementara itu, model kooperatif seperti Jigsaw dan TSTS menekankan interaksi sosial dan pertukaran informasi antarsiswa. Ini memperkuat teori Vygotsky tentang *Zone of Proximal Development*, yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif siswa dapat berkembang secara optimal dalam lingkungan belajar yang kolaboratif. Model TSTS bahkan terbukti lebih unggul secara statistik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan Jigsaw karena lebih kaya dalam aspek interaksi dan diskusi lintas kelompok. Penelitian juga menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan edukatif, seperti TPS dengan media *puzzle* atau TGT dengan turnamen kuis, dapat memicu keterlibatan emosional siswa yang pada akhirnya meningkatkan motivasi dan kedalaman berpikir mereka. Aspek menyenangkan tersebut berkaitan erat dengan pendekatan *fun learning* yang mulai digencarkan dalam pendidikan abad 21, karena terbukti dapat mengurangi tekanan belajar sekaligus memperkuat pemrosesan kognitif.

Selain itu, pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) menunjukkan efektivitas tinggi karena melibatkan proses berpikir kritis dari tahap perencanaan hingga presentasi hasil. Siswa tidak hanya mengerjakan soal, tetapi juga merancang solusi kreatif atas permasalahan nyata yang menuntut proses berpikir tingkat tinggi. Hasil penelitian Siti Apsoh dkk., yang menyimpulkan bahwa PjBL mampu meningkatkan berpikir kritis karena siswa menghadapi tantangan yang bersifat otentik dan kompleks. Temuan penelitian ini memperkuat berbagai teori dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, memberikan ruang eksplorasi, serta menyediakan konteks nyata dan kolaboratif, mampu mengembangkan berpikir kritis secara signifikan.

Pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya mengandalkan transfer informasi dari guru, tetapi juga menuntut pemikiran reflektif, analitis, dan evaluatif dari peserta didik. Namun demikian, studi ini juga menemukan bahwa efektivitas model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, konteks sekolah, dan karakteristik siswa. Pemilihan model pembelajaran harus mempertimbangkan faktor internal dan eksternal secara cermat, bukan hanya berfokus pada keunggulan teoretis semata. uru dituntut tidak hanya menjadi fasilitator, tetapi juga perancang pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang menantang dan bermakna.

### SIMPULAN

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, diperoleh bahwa dalam pembelajaran matematika terdapat beragam model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tingkat sekolah dasar. Ragam model pembelajaran tersebut antara lain *Problem-Based Learning*, *Discovery Learning*, *Project-Based Learning*, serta berbagai model pembelajaran kooperatif seperti *Jigsaw*, *TSTS*, *TGT*, *TPS*, hingga *Make a Match*. Model-model tersebut mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar, mampu memecahkan masalah secara mandiri maupun berkelompok, serta terbiasa berpikir analitis dan logis dalam memahami konsep matematika. Kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting dikembangkan karena merupakan salah satu kompetensi utama dalam pendidikan abad 21. Kemampuan ini juga dapat menjadi bekal siswa dalam menghadapi tantangan kehidupan nyata yang kompleks. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya bersifat tinjauan pustaka, sehingga untuk penelitian selanjutnya disarankan dilakukan kajian lapangan atau eksperimen langsung guna memperkuat hasil temuan yang diperoleh dari studi ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apsah, S., Setiawan, A., & Marsela, M. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(3), 174–185. <https://doi.org/10.57218/jupeis.Vol2.Iss3.783>
- Arifin, M. B. U. B., & Laili, D. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 4 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 1031-1042.
- Armidi, N. L. S. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 390-395.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32.
- Azizah, N., Sulianto, J., & Cintang, N. (2020). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 27(1), 1–9. <https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13529>
- Choy, S. C., & Cheah, P. K. (2015). [Evidence from TIMSS on procedural teaching practices limiting critical thinking]. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Retrieved from TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Efriyandika, T., Tambe, Z., & Susetyarini, R. E. (2024). STUDI LITERATUR PENGARUH RAGAM MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 109-125.
- Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. *The Delphi Report*.
- Handayani, H. (2020). PENGARUH IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol 5 No 1 June 2020. <https://doi.org/10.23969/jp.v5i1.1944>
- Hartanti, T. R., & Purnomo, D. (2019). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Logede. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 437–444.

- Hidayah, R. N., Sulasmono, B. S., & Widyanti, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share dengan Permainan Puzzle untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas IV SD. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 34. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.759>
- Isnaini, R. N., & Aini, N. (2024). Efektivitas Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Mata Pelajaran Matematika SDN Ploso. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1462–1471. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3279>
- K.A. Kasmita, I.M. Ardana, & I.M. Gunamantha. (2021). PENGARUH MODEL CORE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V GUGUS 02 KUTA UTARA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(1), 42–50. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i1.249>
- Kurniasih, E., Raharjo, T. J., & Yuwono, A. (2024). Effectiveness of Problem-Based Learning for Improved Learning Outcomes and Critical Thinking. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 17–26. <https://doi.org/10.23969/pjme.v14i1.13358>
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan TSTS (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 149. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33359>
- Lestari, S. D., Khamdun, K., & Riswari, L. A. (2023). Penerapan Model Make a Match dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Boloagung 02. *AS-SABIQUN*, 5(2), 592–603. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.3125>
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2022). *The literature review: Six steps to success*. USA: Corwin.
- Misla, N., & Mawardi, M. (2020). Perbandingan efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 4(1), 38–44. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24279>
- Monrat, P., Phaksunchai, J., & Chonchaiya, S. (2022). Enhancing critical thinking through open-ended problems in primary mathematics classrooms. *Education Research International*, 2022, Article ID 3300363. <https://doi.org/10.1155/2022/3300363>
- Mustikasari, I., Supandi, S., & Damayani, A. T. (2019). Pengaruh Model Student Facilitator And Explaining (SFAE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 307. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i3.19455>
- Nisvia, R., & Pratiwi, D. A. (2024). IMPLEMENTASI MODEL MARS DAN MEDIA BAAMBOOZLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SDN BENUA ANYAR 8 BANJARMASIN. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 619-638.
- Nurjannah, A., & Arifin, F. (2023). Penerapan Quantum Learning dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis di Kelas II Sekolah Dasar. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 79-85.
- Nurfadillah, L., Santosa, C. A. H. F., & Novaliyosi, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 215-225.
- Oktafrizal, O. F., Alim, J. A., & Sekarwinahyu, M. (2025). PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN QUIZIZZ DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIS PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VI SD. *SCIENCE : Jurnal*

- Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 169–183. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4507>
- Palupi, I. D. R., & Rahayu, T. S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 4(1), 10–20. <https://doi.org/10.23887/tscj.v4i1.33451>
- Pamungkas, F. A., Trisiana, A., & Prihastari, D. A. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis matematika materi perkalian peserta didik kelas IV SDN Kestalan No. 05 Surakarta. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 492–499. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3796>
- Purwanti, S. (2017). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar dengan model Missouri Mathematics Project (MMP). *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 253-266.
- Risanjani, A. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Matematika Knisley Berbantuan Media Quizwhizzer Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-7.
- Suci, R., Firman, F., & Neviyarni, N. (2023). Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pendekatan realistik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2077–2084. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.229>
- Suratno, S., & Kurniati, D. (2017). Implementasi model pembelajaran math-science berbasis performance assessment untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di daerah perkebunan kopi Jember. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/pep.v21i1.11799>
- Trisnani, N., Retnawati, H., & Wuryandani, W. (2024). Challenges of Indonesian elementary school mathematics teachers in integrating critical thinking into the classroom. *Journal on Mathematics Education*, 15(3), 905–924. <https://doi.org/10.22342/jme.v15i3.pp905-924>
- Udin By Arifin, M. B., & Nur Laili, D. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TALKING STICK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 4 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 1031–1042. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.5877>
- Utami, S. P., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. *Tunas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 101–110. <https://doi.org/10.33084/tunas.v7i2.3685>
- Vedriati, T. V., & Krisma Widi Wardani. (2023). PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TGT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VI SD NEGERI SECANG 1. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 397–405. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.1935>
- Widana, I. W., & Widyastiti, N. M. R. (2023). Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Journal of Education Action Research*, 7(2), 176–184. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i2.59337>
- Widiana, A. N., Sintawati, M., & Abdurrahman, G. (2023). The Effectiveness of Realistic Mathematics Education on Learning Outcomes and Critical Thinking for Elementary School Students. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 2(03), 114–126. <https://doi.org/10.56741/ijlree.v2i03.337>
- Wijayanti, R. R., Relmasira, S. C., & Juneau, J. L. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe TAI (Team Assisted Individualization) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 412. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16159>

Yanti, K. (2022). Penerapan Model Problem Posing dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V MI Tumbrep Kecamatan Bandar Kabupaten Batang. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 2(2), 43–53. <https://doi.org/10.58218/lambda.v2i2.270>