E-ISSN: 2579-9258
P-ISSN: 2614-3038

Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume 10, Nomor 03, Agustus-November 2026, pp. 2110-2121

Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Metode *Problem Based Learning* berbantuan Aplikasi *Mathigon*

Zaki Dwi Kurniawan[1]✉, Hepsi Nindiasari [2], Rofiroh [3]

[1, 2, 3] Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Ciwaru Raya No 2, Kota Serang, Indonesia
zakidwikutniawan096@gmail.com

Abstract

The purpose of this article is to examine research findings regarding the impact of the Problem Based Learning (PBL) model on mathematical creative thinking skills, while also exploring the role and potential of Mathigon as a medium that can support the PBL learning model in mathematics education. The method that is employed in this research is a systematic literature review method, with the article selection process following the PRISMA guidelines. The articles analyzed were obtained through online searches on Google Scholar, Garuda, SINTA, ERIC, DOAJ, and Scopus using the keywords "Problem Based Learning," "Creative Mathematical Thinking," "Mathigon," and "Systematic Literature Review" in the last 5 years. Subsequently, the retrieved articles were screened, and 15 articles in result that met the criteria of inclusion. The research subjects included research studies, teachers, high school students, and junior high school students. The findings indicate that the Problem Based Learning model has a positive impact on students' mathematical creative thinking skills. Several studies on Mathigon also show that Mathigon has a positive impact on self-confidence, problem-solving skills, mathematical connections, and student engagement in learning. Based on these findings, Mathigon shows significant potential when integrated with the PBL learning model to enhance mathematical creative thinking skills. However, study examining the use of Mathigon-assisted PBL learning specifically in this context remains limited, making it a topic worthy of further investigation.
Keywords: Mathigon, Mathematics Creative Thinking, Problem Based Learning, Systematic Literature Review

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menelaah hasil-hasil penelitian terkait pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, sekaligus melihat peran dan potensi Mathigon sebagai media yang dapat mendukung model pembelajaran PBL dalam pembelajaran matematika. Metode yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah Systematic Literature Review dengan tahapan seleksi artikel berdasarkan pedoman PRISMA. Artikel yang dianalisis diperoleh dari pencarian secara daring melalui Google Scholar, Garuda, SINTA, ERIC, DOAJ dan Scopus, dengan kata kunci "Problem Based Learning", "Berpikir Kreatif Matematis", "Mathigon", dan "Systematic Literature Review" dalam 5 tahun terakhir. Setelah itu, artikel yang diperoleh kemudian disaring sehingga menghasilkan sebanyak 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Subjek penelitian mencakup studi penelitian, guru, siswa SMA, dan siswa SMP. Hasil kajian memperlihatkan bahwa model pembelajaran PBL berdampak positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Beberapa penelitian terkait Mathigon juga menunjukkan bahwa Mathigon memiliki dampak positif terhadap kepercayaan diri, kemampuan pemecahan masalah, koneksi matematis, serta tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dari beberapa hasil penelitian, Mathigon memiliki potensi yang baik jika digabungkan dengan model pembelajaran PBL dalam memberikan peningkatan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Namun, penelitian yang mengkaji model pembelajaran PBL berbantuan Mathigon secara khusus dalam konteks ini masih tergolong terbatas, sehingga dapat menjadi untuk diteliti lebih lanjut.
Kata kunci: Mathigon, Berpikir Kreatif Matematis, Problem-Based Learning Systematic Literature Review

Copyright (c) 2026 Zaki Dwi Kurniawan, Hepsi Nindiasari , Rofiroh

✉ Corresponding author: Zaki Dwi Kurniawan
Email Address: zakidwikutniawan096@gmail.com (Jl. Ciwaru Raya No 2, Kota Serang, Indonesia)
Received 06 May 2026, Accepted 04 June 2026, Published 30 October 2026
DoI: https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i3.5009

PENDAHULUAN

Pada era modern dimana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memegang peranan penting dalam kehidupan, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi (Simamora L et al., 2023). Perkembangan matematika didasari oleh filsafat, karena filsafat

merupakan akar dari segala pengetahuan ilmiah maupun non ilmiah, dan setiap orang khususnya siswa membutuhkan pengetahuan matematika dalam berbagai karakteristik dan bentuk (Simanjuntak et al., 2021). Salah satu peran penting pendidikan matematika adalah membentuk pola pikir siswa yang berkualitas untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari(Siregar et al., 2024). Di sekolah, pembelajaran matematika bukan hanya diperuntukan untuk memperbanyak penguasaan, namun juga membantu siswa agar dapat mengubah konsep abstrak menjadi konkret, memiliki pikiran yang kreatif, kritis, juga terstruktur (Bito & Masaong, 2023; Kadir et al., 2022).

Pada era modern, kemampuan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan dalam diri siswa, agar mereka tidak hanya terpaku pada langkah-langkah yang prosedural saja, melainkan mereka juga harus mampu menghasilkan ide-ide yang beragam, fleksibel, orisinal, dan terperinci sesuai dengan aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif (Dalilan & Sofyan, 2022; Febrianingsih, 2022; Widiastuti et al., 2023). Selain itu, pada pembelajaran matematika di era modern, diperlukannya kemampuan berpikir kreatif matematis karena proses pembelajaran tidak hanya sekedar berorientasi pada penggunaan rumus yang diberikan, tetapi juga menekankan pada aspek eksplorasi, penalaran, dan kemampuan mecari berbagai macam solusi alternatif dari sebuah masalah (Yunita et al., 2020). Banyak pendekatan pembelajaran saat ini yang dapat membantu dalam membangun kondisi belajar yang ideal agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan agar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat (Mahendrawan et al., 2022).

Model pembelajaran yang sering diteliti dalam mendukung kemampuan berpikir kreatif yakni model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dalam model pembelajaran PBL, sebuah permasalah menjadi awal mula pembelajaran, agar siswa dapat terdorong untuk aktif membangun pengetahuan melalui proses pemecahan masalah (Bron & Prudente, 2024; Yunita et al., 2020). Berbagai penelitian menyatakan bahwa model pembelajaran PBL dinilai efektif dalam memberikan peningkatan dalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (Sari et al., 2024; Selfiani et al., 2022). Selain aspek kemampuan siswa dan pendekatan yang diterapkan dalam pembelajaran, pemanfaatan teknologi juga berkontribusi dan memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran matematika (Simamora L et al., 2023).

Peran teknologi dibutuhkan dalam pendidikan untuk mengembangkan mengembangkan sumber daya manusia dalam proses pembelajaran (Jayantika & Namur, 2022). Penerapan teknologi yang diantaranya *software* interaktif, aplikasi-aplikasi *mobile*, serta *platform* pembelajaran berbasis daring menunjukkan adanya kontribusi yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika (Aminullah & Irwansya, 2024; Bito & Masaong, 2023). Beberapa siswa mengaku kesulitan dalam menangkap pemahaman materi yang diberikan sebab mereka tidak memperoleh penjelasan secara akurat dan terperinci, maka dibuthkan alat seperti media pengantar untuk membantu siswa dalam mempelajari matematika secara mandiri, yaitu media pembelajaran matematika (Heswari & Patri, 2022). Media pembelajaran dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, membantu ketidak jelasan, menyederhanakan kompleksitas, dan

menginspirasi terhadap pembelajaran (Dewi et al., 2022; Isnaini et al., 2023).

Mathigon merupakan platform media pembelajaran matematika yang interaktif dengan berbagai macam fitur yang dapat mendukung pembelajaran secara visual, manipulatif, dan eksploratif untuk membantu siswa memahami konsep matematika serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika (Ihsan et al., 2024; Rahayu et al., 2025; Ridwan et al., 2026; Tuntunan & Sugiman, 2024). Salah satu aktivitas yang dapat diakses dalam *Mathigon* adalah *Mathigon*'s Polypad, yaitu aktivitas yang menawarkan aktivitas interaktif, manipulatif, dan virtual, dengan berbagai konsep matematika yang dapat diakses dengan mudah (Sujadi et al., 2025)

Meskipun bukti ini sudah cukup kuat secara empiris mengenai pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, namun studi dan penelitian yang membahas penggabungan model pembelajaran PBL berbantuan *Mathigon* sebagai upaya dalam memberi peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis secara khusus masih sangat terbatas (Wardani & Amidi, 2025). Belum ada kajian yang secara langsung membahas pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan *Mathigon* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Studi-studi tentang *Mathigon* yang ada saat ini lebih banyak berfokus pada peningkatan kepercayaan diri, kemampuan pemecahan masalah, koneksi matematis, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka artikel ini dibuat untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian, yaitu (1) bagaimana pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, (2) bagaimana peran *Mathigon* sebagai media pembelajaran interaktif dalam mendukung pembelajaran matematika, (3) bagaimana peran *Mathigon* jika dipadukan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan (4) bagaimana potensi *Mathigon* sebagai media interaktif dalam mendukung pembelajaran matematika.

METODE

Systematic Literature Review adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan cara menganalisis beberapa artikel ilmiah berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis, model pembelajaran PBL, dan pemanfaatan *Mathigon* dalam pembelajaran. Artikel ilmiah yang diambil memiliki kriteria kelayakan berdasarkan pada Tabel 1 di bawah ini.

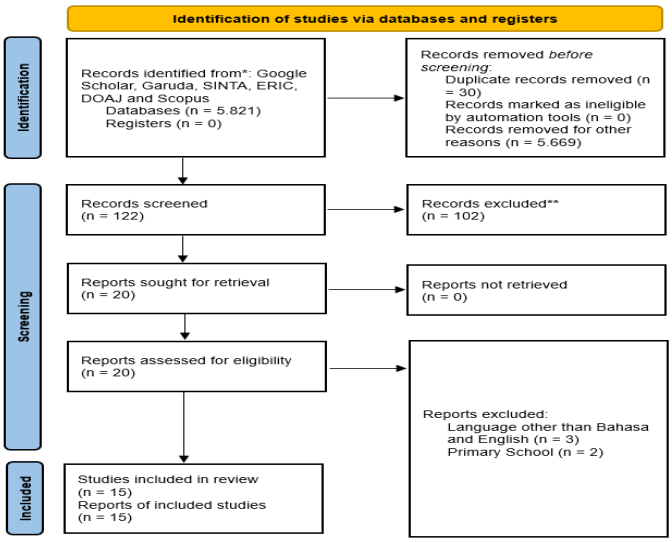
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Jenis Kriteria	Inklusi (Diterima)	Eksklusi (Ditolak)
Periode Waktu	Publikasi 5 tahun terakhir (2021-2026)	Publikasi lebih dari 5 tahun terakhir (di bawah 2021)
Bahasa	Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris	Selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris
Tipe Dokumen	Artikel ilmiah dan jurnal	Buku, skripsi, dan laporan
Fokus Penelitian	*Mathigon,* Berpikir Kreatif Matematis, dan *Problem Based Learning*	Selain *Problem Mathigon,* Berpikir Kreatif Matematis, dan *Problem Based Learning*

Subjek	Studi penelitian, guru, siswa SMP, dan siswa SMA	Selain studi penelitian, guru, siswa SMP, dan siswa SMA

Artikel ilmiah yang sudah dikumpulkan akan dianalisis berdasarkan metode deskriptif-kualitatif dengan mengidentifikasi tema utama yang diambil, penggunaan metode penelitian, serta hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisis. Setelah itu, akan dilakukan sintesis untuk menemukan pola umum dari berbagai penelitian yang sudah dianalisis, lalu mengkaji potensi integrasi antara model pembelajaran PBL dengan pemanfaatan media pembelajaran *Mathigon* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. (Wahono, 2016).

Penggunaan prosedur dalam penelitian ini mengikuti pendekatan secara umum dalam studi *Systematic Literature Review*, yaitu menelurusi studi primer, menetapkan kriteria inklusi dengan jelas, lalu menyintesis hasil penelitian berdasarkan karakteristik temuan utama dan masing-masing studi dari hasil analisis berdasarkan model PRISMA 2020 (Page *et al*. 2021).



Gambar 1. *Flowchart* Model PRISMA

HASIL DAN DISKUSI

Beberapa penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran PBL memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berdasarkan hasil studi meta-analisis dibuktikan bahwa model pembelajaran PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui pemecahan masalah secara konsisten (Bron & Prudente, 2024). Selain itu, penelitian eksperimen juga menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kreatif matematis setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (Rukhmana et al., 2022; Selfiani et al., 2022).

Pemanfaatan media pembelajaran *Mathigon* juga menunjukkan dampak positif terhadap kemampuan matematis siswa. *Mathigon* terbukti berpotensi memberikan peningkatan pada keaktifan dan kontribusi siswa dalam pembelajaran, kemampuan pemahaman siswa dalam memecahkan masalah,

serta kemampuan pemahaman siswa dalam mamahami konsep (Ihsan et al., 2024; Ridwan et al., 2026). Selain itu, *Mathigon* juga dinilai efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan koneksi matematis siswa (Tuntunan & Sugiman, 2024). Tak hanya itu, model pembelajaran PBL dengan berbantuan *Mathigon* juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis dibandingkan pembelajaran tanpa bantuan *Mathigon* (Wardani & Amidi, 2025).

Tabel 2. Analisis Artikel Ilmiah

Penulis	**Judul**	**Terindeks**	**Metode**	**Subjek**	**Hasil Penelitian**
Bron, J. F. dan Prudente, M. S. (2024)	*Examining the Effect of Problem-Based Learning Approach on Learners` Mathematical Creativity: A MetaAnalysis*	ERIC	Meta-analysis	Studi Penelitian	Temuan ini mengindikasikan bahwa PBL secara konsisten mampu memberi peningkatan kemampuan berpikir kreatif melalui aktivitas pemecahan masalah yang mendorong eksplorasi ide, fleksibilitas berpikir, dan pengembangan solusi yang beragam.
Yuqita Miria, Nyiayu Fahriza, dan Nizarwati (2022)	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Model *Problem Based Learning*	SINTA 2	Mix-method	Siswa Sekolah Menengah Atas	Hasil penelitian yang dilakukan memperlihatkan bahwa model pembelajaran PBL terbukti memberikan peningkatan pada nilai keterampilan berpikir kreatif siswa dan keaktifan siswa
Devita Noor Kumala Sari dan Masrukan (2022)	*Application of Socrative-Based Assesment to Measure Creative Thinking Ability with Problem Based Learning Model Viewed from Curiosity*	SINTA 2	Mix-method	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa model PBL berbasis penilaian *Socrative* terbukti efektif dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
Kamila Alifya Khalda, Aan	*Problem-Based*	SINTA 3	Mix-method	Siswa Sekolah	Hasil penelitian yang tleah

Hendrayana, dan Jaenudin (2023)	*Learning* (PBL) *Approach Using Psychological Tools to Enhance Students' Mathematical Creative Thinking Ability*			Menengah Pertama	dilakukan membuktikan bahwa Implementasi model PBL dengan dukungan alat psikologis secara signifikan dapat memberi peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa metode tradisional.
Aan Putra, Selvia Erita, Mhmd Habibi, Rilla Gina Gunawan, dan Febria Ningsih (2021)	*Combining Scientific Approach and PBL in Learning of Set to Improve Mathematical Creativity thinking Skills*	Q4	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa pemikiran kreatif siswa melalui pendekatan ilmiah terintegrasi PBL dinilai meningkat dengan lebih baik jika dibandingkan peningkatan melalui pembelajaran secara langsung
Ida Ayu Made Sri Widiastuti, ida Bagus Nyoman Mantra, I. G. A. Lokita Purnamika Utami, Ini Luh Sukanadi, dan I Nyoman Adi Surawan (2023)	*Implementing Problem-based Learning to Develop Students' Critical and Creative Thinking Skills*	SINTA 2	Mix-method	Siswa dan guru	Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa PBL dinilai efektif dalam memberikan peningkatan terhadap hasil belajar serta kemampuan berpikir kreatif matematis siwa.
Trisna Rukhmana (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir	SINTA 3	Mix-method	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan memperlihatkan PBL pada materi Teorema Pythagoras memiliki pengaruh yang

	Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII				signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas.
Maydilla Faidarahma Vistara, Kristina Wijayanti, dan Rochmad (2022)	Pertumbuhan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dengan model *Problem-Based Learning* melalui STEM	SINTA 3	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil penelitian yang sudah dilakukan memperlihatkan bahwa model PBL melalui STEM mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis siwa
Primusandy Leokoy, Christine K. Ekowati, dan Damianus D. Samo (2022)	Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	SINTA 4	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan membuktikan bahwa adanya pengaruh dari penggunaan PBL terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa beserta dengan indikatornya.
Rahmawati Kusuma Wardani dan Amidi (2025)	Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa dengan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Mathigon*	SINTA 3	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Atas	Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwa implementasi model PBL berbantuan *Mathigon* lebih baik dalam memengaruhi peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa.
Riningta Ridwan, Rahmawati, dan Syamsuriyawati (2026)	Penggunaan *Mathigon* sebagai Alat Bantu Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada	SINTA 4	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan memperlihatkan bahwa pada materi segi empat, *Mathigon* memberikan peningkatan

	Siswa Kelas VII SMP				terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
Asyraful Ihsan, Mailizar Mailizar, dan Elizar Elizar (2024)	*Enhancing Students' Problem-Solving Skills and Engagement through Inquiry Based Mathematics Education with Mathigon: A Study on Cartesian Coordinates*	SINTA 2	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Atas	Hasil penelitian yang sudah dilakukan memperlihatkan bahwa pada materi koordinat Cartesius, *Mathigon* dinilai lebih efektif dalam memberi peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan pendekatan *Inquiry-based Mathematic Education* dibandingkan pembelajaran yang tidak menggunakan *Mathigon*
Chika Rahayu, Widya Rahmadatul Setiani, Ridho Ananda, dan Fipiariny S. (2025)	Inovasi Pembelajaran Geometri: Peran *Mathigon* dalam Memahami Konsep Kubus	SINTA 2	Kunatitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil daro penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor secara signifikan pada posttest setelah penggunaan *Mathigon* memperkuat ide bahwa *Mathigon* adalah media pembelajaran yang efektif dan bermanfaat.
Dhea Puspita Putri Agustin, Maria Suci Apriani, dan Melania Liliastri (2024)	*Developing Google Sites and Mathigon Learning Media to Support Students'*	SINTA 2	Pengembangan	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google*

	Conceptual Understanding in Solving Linear Equation in One Variable				*Sites* dengan bantuan *Mathigon* dinilai memenuhi kriteria efektif, valid, dan praktis
Githa Stien Tuntunan dan Sugiman (2024)	*The Effectiveness of Guided Inquiry Learning with Mathigon on Problem Solving, Mathematical Connection, and Self-Efficacy*	DOAJ	Kuantitatif	Siswa Sekolah Menengah Pertama	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa pembelajaran *guided inquiry* berbantuan *Mathigon* dinilai lebih baik dan efektif jika dibandingkan dengan pembelajaran *scientific* dalam hal kemampuan pemecahan masalah serta koneksi matematis, baik pada kelompok siswa unggul maupun siswa biasa.

Berikut adalah table yang memuat keterangan artikel ilmiah yang telah dianalisis dalam artikel. Terdapat total 1 artikel yang terindeks ERIC, 1 artikel terindeks DOAJ, satu artikel terindeks Scopus (Q4), 6 artikel terindeks SINTA 2, 4 artikel terindeks SINTA 3, dan 2 artikel terindeks SINTA 4.

Tabel 3. Keterangan Artikel Ilmiah

Nomor	Indeks	Jumlah	Persentase
1.	ERIC	1	6,67%
2.	DOAJ	1	6,67%
3.	Q4	1	6,67%
4.	SINTA 2	6	40%
5.	SINTA 3	4	26,67%
6.	SINTA 4	2	13,33%

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil analisis artikel yang dilakukan, disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran, khususnya *Mathigon* juga terbukti mendukung pembelajaran matematika secara visual, interaktif, dan eksploratif. *Mathigon*

juga memiliki dampak positif terhadap kepercayaan diri, koneksi matematis, kemampuan pemecahan masalah, keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Maka dari itu, penggunaan model PBL berbantuan *Mathigon* mempunyai potensi yang baik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Tetapi, bukti yang secara langsung meneliti kombinasi kemampuan berpikir kreatif, model pembelajaran PBL, dan pemanfaatan *Mathigon* masih terbatas, menjadikan topik ini terbuka untuk penelitian yang lebih lanjut.

REFERENSI

Aminullah, & Irwansya. (2024). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, *4*(4), 678–687. https://doi.org/10.53299/jagomipav4i4.721

Bito, N., & Masaong, Abd. K. (2023). Peran Media Pembelajaran Matematika sebagai Teknologi dan Solusi dalam Pendidikan Di Era Digitalisasi dan Disruption. *Jambura Journal of Mathematics Education*, *4*(1), 88–97. https://doi.org/10.34312/jmathedu.v4i1.17376

Bron, J. F., & Prudente, M. S. (2024). Examining the Effect of Problem-Based Learning Approach on Learners` Mathematical Creativity: A Meta-Analysis. *International Journal of Research in Education and Science*, *10*(3), 653–668. https://doi.org/10.46328/ijres.3456

Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(1), 141–150. https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1092

Dewi, P. R. I. D., Wijayanti, N. M. W., & Juwana, I. D. P. (2022). *Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Matematika di SMK Negeri 4 Denpasar*. *2*(2), 98–109. https://doi.org/10.5281/zenodo.6606066

Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis. *Mushafara: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(1), 119–130. http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa

Heswari, S., & Patri, S. F. D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(8), 2715–2722. https://media.neliti.com/media/publications/469955-none-4fdd343b.pdf?exp=1784104864&kid=1&sig=lOKjcKKZlX218tEAi65X0pj6k5yF5YMHO4OaXu_C3Y8

Ihsan, A., Mailizar, M., & Elizar, E. (2024). Enhancing Students' Problem-solving Skills and Engagement through Inquiry-based Mathematics Education with Mathigon: A Study on Cartesian Coordinates. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *17*(2), 135–158. https://doi.org/10.20414/betajtm.v17i2.662

Isnaini, S. N., Firman, & Desyandri. (2023). Penggunaan Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, *7*(1), 42–51. https://doi.org/10.24929/alpen.v7i1.183

Jayantika, & Namur. (2022). Peran Teknologi Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Digital Matematika. *Indonesian Journal of Educational Development*, *3*(2), 284–291. https://doi.org/10.5281/zenodo.7033331

Kadir, I. A., Machmud, T., Usman, K., & Katili, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, *3*(2), 128–138. https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.16388

Mahendrawan, E., Solihat, I., & Yanuarti, M. (2022). Efektivitas Penggunaan LKS Problem Based Learning (PBL) Materi Aritmatika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(3), 338–347. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1119

Rahayu, C., Setiani, W. R., Ananda, R., & Fipiariny.S, Fipiariny. S. (2025). Inovasi Pembelajaran Geometri: Peran Mathigon dalam Memahami Konsep Kubus. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, *9*(2), 233–247. https://doi.org/10.35706/sjme.v9i2.202

Ridwan, R., Rahmawati, & Syamsuriyawati. (2026). Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Penggunaan Mathigon sebagai Alat Bantu Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Siswa Kelas VII SMP. *Imajiner:Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *8*(2), 419–428. https://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner/article/view/26416

Trisna Rukhmana. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VIII. *Jurnal Edu Research: Indonesian Institute for Corporate Learning and Studies (IICLS)*, *3*(2), 19–27. https://doi.org/10.47827/jer.v3i2.71

Sari, Rahmadeni F., & Septiana A. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Model Problem Based Learning. *Differential: Journal on Mathematics Education*, *2*(1), 22–32. https://doi.org/10.32502/differential.v2i1.144

Selfiani, S., Machmud, T., Resmawan, R., & Ismail, Y. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Kubus dan Balok. *Research in the Mathematical and Natural Sciences*, *1*(2), 30–36. https://doi.org/10.55657/rmns.v1i2.66

Simamora, L., Hernaeny, U., & Hasanah, U. (2023). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *3*(3), 5082–5092. https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2694

Simanjuntak, J., Simangungsong, M. I., Tiofanny, & Naibaho, T. (2021). Perkembangan Matematika dan Pendidikan Matematika di Indonesia. *SERPEN: Journal of Mathematics Education and Applied*, *2*(2), 32–39. https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.512

Siregar, E. B., Karo, N. H. Br., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). Kualitas Pendidikan Matematika di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, *12*(2), 34–50. https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/widya/article/view/159/136

Sujadi, I., Andriatna, R., Kurniawati, I., Wulandari, A. N., & Nursanti, Y. B. (2025). *Pelatihan Pemanfaatan Laboratorium Virtual PhET Colorado dan Mathigon Untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama*. *9*(2), 268. https://doi.org/10.37729/abdimas.v9i2.5695

Tuntunan, G. S., & Sugiman, S. (2024). The Effectiveness of Guided Inquiry Learning with Mathigon on Problem Solving, Mathematical Connection, and Self-Efficacy. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *11*(8), 743–756. https://doi.org/10.18415/ijmmu.v11i8.6121

Wardani, R. K., & Amidi. (2025). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Mathigon. *Jurnal Ilmiah Literasi Indonesia*, *1*(1), 183–193. https://doi.org/10.63822/s0amny98

Widiastuti, I. A. M. S., Mantra, I. B. N., Utami, I. L. P., Sukanadi, N. L., & Susrawan, I. N. A. (2023). Implementing Problem-based Learning to Develop Students' Critical and Creative Thinking Skills. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, *12*(4), 658–667. https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i4.63588

Yunita, Y., Juandi, D., Tamur, M., Adem, A. M. G., & Pereira, J. (2020). A Meta-analysis of the Effects of Problem-based Learning on Students' Creative Thinking in Mathematics. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *13*(2), 104–116. https://doi.org/10.20414/betajtm.v13i2.380