

PERAN CONCRETE-PICTORIAL-ABSTRACT (CPA) APPROACH DAN STUCTURED PROBLEM SOLVING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD/MI

Eti Nuryana¹, Ida Fiteriani², Muhammad Muchsin Afriyadi³
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung^{1,2,3}
pos-el : etinuryana04@gmail.com¹, idafiteriani@radenintan.ac.id²,
muchsinafriyadi@radenintan.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi matematika dan pemecahan masalah siswa SD/MI yang masih dipengaruhi oleh pembelajaran konvensional dan kesulitan siswa memahami konsep matematika abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach dan Structured Problem Solving (SPS) dalam pembelajaran matematika di SD/MI melalui metode Systematic Literature Review (SLR). Penelitian dilakukan dengan mengacu pada pedoman PRISMA 2020 melalui tahapan identifikasi, screening, eligibility, dan included. Sumber data diperoleh dari database Scopus, ERIC, dan ScienceDirect pada rentang tahun 2020–2025. Dari 799 artikel yang ditemukan, diperoleh 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CPA efektif meningkatkan pemahaman konsep, numerasi, penalaran matematis, dan motivasi belajar siswa melalui tahapan konkret, pictorial, dan abstrak. Sementara itu, SPS efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir logis, kritis, dan sistematis melalui langkah problem solving berbasis Polya. Integrasi CPA dan SPS dinilai mampu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa SD/MI.

Kata kunci : *concrete-pictorial-abstract, problem solving strategi, pembelajaran matematika, sekolah dasar.*

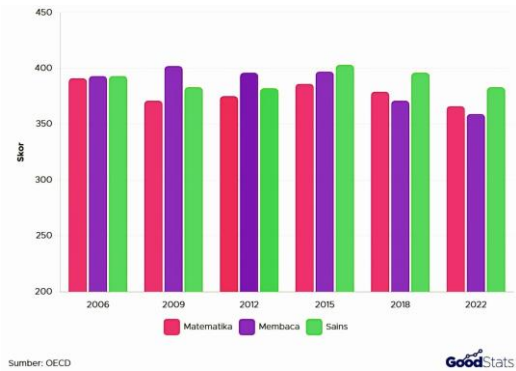
ABSTRACT

This research is motivated by the low mathematical literacy and problem-solving abilities of elementary school students, which are still influenced by conventional learning and students' difficulties in understanding abstract mathematical concepts. This study aims to analyze the role of the Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Approach and Structured Problem Solving (SPS) in mathematics learning in elementary school students through the Systematic Literature Review (SLR) method. The research was conducted by referring to the PRISMA 2020 guidelines through the stages of identification, screening, eligibility, and inclusion. Data sources were obtained from the Scopus, ERIC, and ScienceDirect databases in the period 2020–2025. Of the 799 articles found, 12 articles met the inclusion criteria and were analyzed descriptively qualitatively. The results showed that CPA effectively improved students' conceptual understanding, numeracy, mathematical reasoning, and learning motivation through concrete, pictorial, and abstract stages. Meanwhile, SPS effectively improved problem-solving skills, logical, critical, and systematic thinking through Polya-based problem-solving steps. The integration of CPA and SPS is considered capable of creating more meaningful, systematic mathematics learning that aligns with the cognitive developmental characteristics of elementary school students.

Keywords : *concrete-pictorial-abstract, problem solving strategy, mathematics learning, elementary school.*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan belajar yang bertujuan menghasilkan perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (Harefa et al., 2024). Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kreatif (Safari & Milah, 2024). Dalam konteks pendidikan matematika, proses belajar tidak hanya menekankan pada hafalan rumus, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematis secara sistematis (Siska & Fauzi, 2022). Namun, pelaksanaan di lapangan masih didominasi pembelajaran berorientasi hasil (*teacher-centered*) dan hafalan prosedural, sehingga siswa kurang diberi ruang untuk memahami konsep dan mengembangkan strategi pemecahan masalah secara mandiri (Novitasari et al., 2025). Di Indonesia Keterampilan berpikir kritis dibutuhkan oleh siswa, namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah (Afriyadi, 2024). Merujuk pada temuan dari hasil PISA, khususnya aspek membaca, matematika, dan sains menunjukkan capaian kemampuan berpikir kritis peserta didik Indonesia hanya di level 3, sementara negara-negara lain sudah mencapai level 4,5 dan bahkan 6,9 (Baharudin, Ida Fiteriani et al., 2024). Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran matematika karena berkaitan langsung dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS).



Gambar 1. Perbandingan Skor PISA Matematika Indonesia dengan rata-rata OECD

Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, skor matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD. Rendahnya capaian tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah kontekstual, menyusun strategi penyelesaian, serta menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata (Wulandari et al., 2025). Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan berorientasi pada hafalan prosedural. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri serta mengembangkan strategi pemecahan masalah yang sistematis. Selain itu, siswa sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak karena minimnya pengalaman belajar yang konkret dan visual (Siregar et al., 2024). Akibatnya, ketika dihadapkan pada suatu masalah, sebagian siswa tidak memiliki minat atau kepercayaan diri bahwa masalah tersebut dapat dipecahkan sehingga mereka enggan untuk mencoba. Kelemahan

dalam melakukan percobaan, mengumpulkan informasi, serta kurangnya keaktifan dalam proses pembelajaran juga semakin menghambat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Ridha et al., 2024).

Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya melalui pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dan *Structured Problem Solving* (SPS). CPA merupakan sebuah strategi dengan tiga bagian, dimana masing-masing bagian sebelumnya dapat membantu untuk meningkatkan belajar siswa dan mempertahankannya dan untuk mengatasi pengetahuan konseptual (Yasa et al., 2023). Pendekatan CPA dikembangkan berdasarkan teori representasi Bruner yang menekankan tahapan belajar konkret, visual, dan abstrak. Pada tahap concrete, siswa mempelajari konsep menggunakan benda nyata atau manipulatif. Tahap pictorial membantu siswa memahami konsep melalui gambar atau representasi visual, sedangkan tahap abstract mengarahkan siswa menggunakan simbol dan notasi matematika formal (Azmi, 2025). Pendekatan CPA membantu siswa memahami konsep matematika melalui tahapan konkret, pictorial, dan abstrak secara bertahap (Azzumar & Juandi, 2023). Pendekatan CPA dinilai sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Selain CPA, SPS juga menjadi salah satu pendekatan penting dalam pembelajaran matematika. SPS merupakan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang menekankan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika.

Langkah tersebut meliputi Memahami masalah (*understand the problem*), Menyusun rencana pemecahan masalah (*devise a plan*), Melaksanakan rencana (*implement the plan*), Mengkaji ulang jawaban (*look back*) sebagaimana dikemukakan oleh Polya (Suryawan, 2020). Pendekatan ini membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, reflektif, dan kritis dalam menghadapi persoalan matematika (Wardani et al., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa CPA maupun SPS secara terpisah efektif meningkatkan kemampuan matematika siswa. Penelitian Suryaningsih (2025) menunjukkan bahwa CPA mampu meningkatkan numerasi siswa sekolah dasar secara signifikan. Sementara itu, penelitian Riyadi (2021) menunjukkan bahwa SPS efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD. Akan tetapi, penelitian yang mengintegrasikan CPA dan SPS dalam pembelajaran matematika di SD/MI masih terbatas.

Padahal, siswa sekolah dasar membutuhkan pembelajaran yang tidak hanya membantu memahami konsep matematika secara bertahap, tetapi juga membimbing siswa menyelesaikan masalah secara sistematis. Integrasi CPA dan SPS diyakini dapat menjadi inovasi pembelajaran matematika yang lebih bermakna karena menggabungkan pemahaman konsep dan keterampilan problem solving dalam satu proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran CPA dan SPS dalam pembelajaran matematika di SD/MI melalui metode *Systematic Literature*

Review (SLR). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis problem solving dan literasi numerasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menafsirkan berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Nurlatifah & Indonesia, 2025). *Systematic Literature Review* dipilih karena memungkinkan peneliti mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu secara sistematis, transparan dan dapat direplikasi (Amriyah & Afriyadi, 2026). Pendekatan ini sesuai untuk menelaah efektivitas dan kontribusi pendekatan CPA dan SPS dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Prosedur penelitian ini merujuk pada standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang meliputi empat tahap pokok, yakni identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, serta penetapan studi yang diinklusi.

Identifikasi

Penemuan literatur yang sesuai dari berbagai sumber dilakukan pada langkah ini. Metode ini mencari makalah dalam basis data akademis menggunakan kata kunci yang telah ditentukan sebelumnya (Page et al., 2021). Penelusuran artikel melalui Scopus, ERIC, dan ScienceDirect yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Penyaringan (*Screening*)

Pada tahap penyaringan, peneliti menyeleksi artikel berdasarkan judul dan abstrak agar sesuai dengan fokus penelitian. Proses screening dilakukan dengan menelaah judul dan abstrak artikel untuk menentukan kesesuaian studi yang akan dimasukkan dalam tinjauan sistematis (Grimshaw et al., 2021).

Kelayakan (*Eligibility*)

Setelah melewati tahap penyaringan pertama, artikel akan masuk ketahap eligibility dilakukan dengan menelaah full-text artikel untuk memastikan kualitas metodologi dan relevansi studi terhadap tujuan penelitian (Koivu et al., 2021).

Inklusi

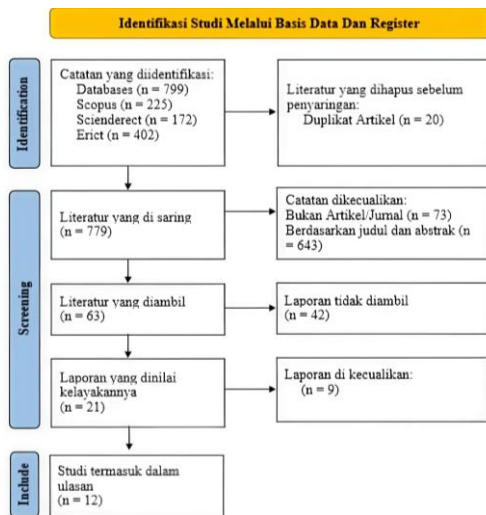
Artikel yang lolos tahap sebelumnya kemudian dimasukkan ke tahap inklusi dilakukan dengan memilih artikel yang relevan berdasarkan hasil pemeriksaan judul, abstrak, dan kesesuaian dengan kriteria penelitian yang telah ditentukan (Snyder, 2019). Pada table dibawah ini, terlihat kriteria yang digunakan untuk menentukan artikel yang memenuhi syarat penelitian ini:

Table 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Pendekatan	Membahas CPA atau SPS	Tidak membahas CPA atau SPS
Bidang Studi	Fokus pada pembelajaran matematika	Mata pelajaran selain matematika
Subjek Penelitian	Siswa SD/MI (kelas 1-6)	Selain siswa SD/MI (kelas 1-6)
Jenis Penelitian	Empiris atau review sistematis	Artikel opini atau konseptual tanpa data penelitian.
Tahun	Publikasi tahun 2020-2025	Terbit sebelum 2020 atau setelah 2025.
Bahasa Artikel	Bahasa artikel Indonesia atau Inggris.	Selain bahasa Indonesia dan Inggris

Ketersediaan Artikel	Tersedia dalam bentuk full text	Tidak tersedia full text atau hanya abstrak.
----------------------	---------------------------------	--

Untuk menjaga ketertelusuran proses penelitian, penelitian ini mematuhi pedoman *Item Pelaporan Pilihan untuk Tinjauan Sistematis dan Meta-Analysis* (PRISMA), yang secara sistematis menggambarkan identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan aliran inklusi artikel yang digunakan. Diagram PRISMA berfungsi sebagai representasi visual dari jumlah artikel yang disaring pada setiap fase bersama dengan pembenaran untuk pengecualiannya.



Gambar 2. Diagram Alur Seleksi Artikel Menggunakan PRISMA

Berdasarkan hasil pencarian awal diperoleh 799 artikel. Setelah dilakukan penghapusan artikel duplikat sebanyak 20 artikel, tersisa 779 artikel untuk tahap screening. Selanjutnya dilakukan seleksi berdasarkan judul dan abstrak sehingga diperoleh 63 artikel yang relevan. Pada tahap eligibility, dilakukan analisis full text dan diperoleh 21 artikel yang memenuhi syarat. Setelah proses seleksi akhir, diperoleh 12 artikel yang include digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian ini.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif

kualitatif dengan cara membandingkan, mengelompokkan, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas CPA dan SPS dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis bibliometrik dengan bantuan aplikasi *VOSviewer* untuk memetakan hubungan antarkata kunci (*co-occurrence*), trend penelitian, dan fokus kajian terkait CPA dan SPS dalam pembelajaran matematika SD/MI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses seleksi menggunakan pedoman PRISMA, diperoleh 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Artikel-artikel tersebut dianalisis berdasarkan tahun publikasi, metode penelitian, fokus kajian, dan temuan utama. Artikel yang direview disajikan pada Tabel 2. dibawah ini:

Tabel 2. Sintesis Hasil Penelitian Pendekatan CPA dan SPS

Penulis	Hasil Sintetis
Putri et al. (2020)	menggunakan pendekatan CPA dengan metode quasi eksperimen dan menemukan bahwa CPA meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa secara signifikan.
Salimi et al. (2020)	menggunakan pendekatan CPA

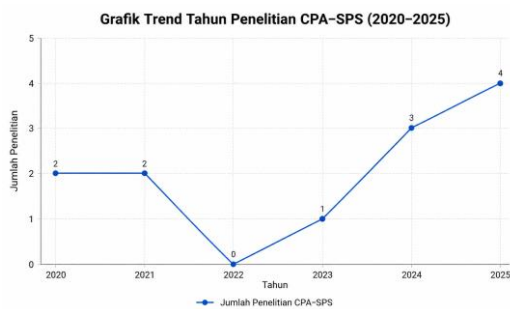
	melalui PTK dan menemukan peningkatan hasil belajar geometri serta ketuntasan belajar siswa.		berbagai strategi, tetapi belum menerapkan langkah pemecahan masalah secara sistematis.
Shafiee & Meng (2021)	menggunakan pendekatan CPA dengan metode eksperimen dan menunjukkan peningkatan mathematical proficiency siswa pada materi keliling bangun datar.	Zhou & Cayaban (2024).	menggunakan pendekatan SPS dengan metode quasi eksperimen dan menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
Riyadi (2021)	menggunakan pendekatan SPS dengan metode eksperimen dan menemukan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.	Suryaningsih et al. (2025).	menggunakan pendekatan CPA dengan metode quasi eksperimen dan menemukan bahwa CPA efektif meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar
Shafiee & Meng (2023)	menggunakan pendekatan CPA dengan metode eksperimen dan menunjukkan efektivitas CPA dalam meningkatkan kemampuan volume dan mathematical proficiency siswa.	Li, Osman, & Alhassora (2025)	menggunakan pendekatan SPS dengan metode deskriptif kuantitatif dan menemukan bahwa SPS berbasis Polya mendukung pengembangan HOTS siswa.
Lutfi & Dasari (2024)	melalui SLR menemukan bahwa CPA efektif meningkatkan pemahaman konsep, representasi matematis, dan kemampuan problem solving siswa.	Chookhampaeng et al. (2025).	menggunakan pendekatan SPS berbantuan bar models melalui quasi eksperimen dan menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
Govender et al. (2024)	menggunakan pendekatan SPS dengan metode kualitatif dan menemukan bahwa siswa menggunakan	Vessonen et al. (2025).	melalui systematic review dan meta-analysis menemukan bahwa intervensi problem solving efektif meningkatkan kemampuan

menyelesaikan soal
cerita matematika

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, terdiri atas 6 artikel yang membahas CPA dan 6 artikel yang membahas SPS. Mayoritas penelitian menggunakan metode eksperimen dan quasi eksperimen pada jenjang sekolah dasar. Hasil sintesis menunjukkan bahwa CPA berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep, penalaran matematis, representasi matematis, dan numerasi siswa. Sementara itu, SPS terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan Higher Order Thinking Skills (HOTS) melalui penerapan langkah-langkah penyelesaian masalah yang sistematis.

Tren Penelitian CPA dan SPS

Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian mengenai CPA dan SPS mengalami perkembangan pada periode 2020–2025. Trend penelitian dapat dilihat pada Gambar 3. berikut.



Gambar 3. Grafik Tren Tahun Penelitian CPA-SPS (2020-2025)

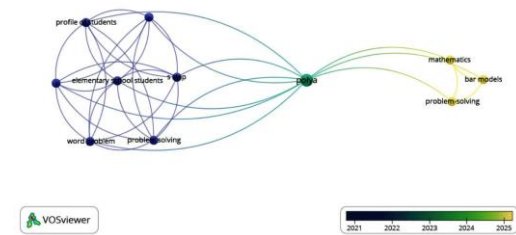
Hasil kajian menunjukkan bahwa penelitian mengenai CPA dan SPS mengalami perkembangan yang cukup signifikan pada rentang tahun terlihat bahwa penelitian terkait CPA dan SPS mengalami peningkatan pada tahun 2024 dan 2025. Sebagian besar penelitian

menggunakan metode eksperimen dan quasi eksperimen untuk mengukur efektivitas pendekatan tersebut dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Penelitian terkait CPA lebih banyak berfokus pada peningkatan pemahaman konsep, numerasi, dan representasi matematis siswa (Suryaningsih et al., 2025). Sementara itu, penelitian SPS lebih banyak membahas peningkatan kemampuan pemecahan masalah, HOTS, dan kemampuan berpikir kritis siswa (Li et al., 2025).

Meskipun demikian, penelitian yang mengintegrasikan CPA dan SPS masih relatif terbatas. Hal ini menunjukkan adanya peluang pengembangan penelitian terkait pembelajaran matematika yang menggabungkan pemahaman konsep dan problem solving secara terintegrasi.

Pemetaan Fokus Penelitian CPA dan SPS Menggunakan VOSviewer



Gambar 4. Peta Jaringan Konsep CPA dan SPS

Berdasarkan visualisasi overlay visualization VOSviewer, tren penelitian SPS dalam pembelajaran matematika sekolah dasar pada periode 2021–2025 menunjukkan perkembangan yang berfokus pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Pada awal periode, penelitian didominasi oleh kata kunci seperti *elementary school students*, *word problem*, dan *problem solving* yang

berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selanjutnya, kata kunci Polya menjadi pusat keterhubungan penelitian, menunjukkan bahwa langkah pemecahan masalah Polya masih menjadi pendekatan yang paling banyak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Temuan bibliometrik memperlihatkan bahwa kata kunci *Polya* memiliki tingkat keterhubungan tertinggi (*highest link strength*), sehingga dapat dianggap sebagai konsep inti dalam penelitian SPS pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih menjadikan langkah-langkah pemecahan masalah Polya sebagai landasan teoritis maupun praktis dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada perkembangan terbaru, muncul kata kunci seperti *bar models* dan *mathematics* yang menunjukkan adanya kecenderungan penggunaan strategi visual *dalam* membantu pemecahan masalah matematika. Namun demikian, pendekatan CPA belum tampak dominan maupun terintegrasi secara kuat dalam jaringan penelitian tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa penelitian yang mengombinasikan CPA dengan SPS masih relatif terbatas. Oleh karena itu, kondisi tersebut menjadi peluang *novelty* penelitian dalam mengintegrasikan pendekatan CPA dan SPS untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa secara konkret, visual, dan abstrak.

Efektivitas CPA dalam Pembelajaran Matematika

Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa SD/MI (Lutfi & Dasari, 2024). Tahapan *konkret*, *pictorial*, dan *abstrak* membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap. Pada tahap *konkret* (*concrete*), siswa belajar menggunakan benda nyata sehingga konsep matematika menjadi lebih mudah dipahami. Selanjutnya, pada tahap *pictorial* siswa mulai menggunakan gambar atau visualisasi untuk merepresentasikan konsep matematika. Setelah itu, siswa memasuki tahap *abstrak* (*abstract*) dengan menggunakan simbol atau operasi matematika secara formal, sehingga siswa lebih mudah menghubungkan pengalaman nyata dengan simbol matematika.

Temuan ini sejalan dengan teori Bruner yang menjelaskan bahwa siswa belajar melalui tahapan konkret, visual, dan simbolik. Penelitian Putri et al. (2020) juga menunjukkan bahwa CPA mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar dibandingkan pembelajaran konvensional.

Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas CPA tidak hanya terletak pada penggunaan media konkret, tetapi juga pada kemampuannya menjembatani transisi berpikir siswa dari representasi nyata menuju simbol matematika. Oleh karena itu, CPA relevan diterapkan pada siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, CPA juga membantu meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran

matematika karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Salimi et al., 2020).

Efektivitas SPS Dalam Pembelajaran Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan SPS efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD/M (Riyadi et al., 2021). Pendekatan ini membantu siswa menyelesaikan masalah secara sistematis melalui langkah memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi kembali jawaban.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan SPS tidak hanya dipengaruhi oleh langkah-langkah penyelesaian masalah yang sistematis, tetapi juga oleh kemampuan siswa dalam memahami informasi yang diberikan dan memilih strategi yang sesuai. Dengan demikian, SPS berperan dalam membentuk pola pikir matematis yang lebih terstruktur dan reflektif.

Pendekatan SPS membantu siswa mengidentifikasi informasi penting dalam soal sehingga siswa lebih mudah menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Selain itu, siswa juga menjadi lebih terarah dalam berpikir dan tidak hanya berfokus pada jawaban akhir.

Temuan ini sesuai dengan pendapat Polya (1957) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan inti dari pembelajaran matematika. Penelitian Riyadi (2021) juga menunjukkan bahwa pendekatan SPS mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Integrasi CPA dan SPS Dalam Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil sintesis literatur, integrasi CPA dan SPS memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika SD/MI. CPA membantu siswa memahami konsep matematika secara konkret dan visual, sedangkan SPS membantu siswa menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah secara sistematis.

Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan siswa memahami konsep sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan reflektif. Pendekatan ini juga sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Selain itu, integrasi CPA dan SPS sejalan dengan paradigma Merdeka Belajar yang menekankan pembelajaran aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR), dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dan *Structured Problem Solving* (SPS) memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Pendekatan CPA efektif membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap melalui tahapan konkret, pictorial, dan abstrak sehingga siswa lebih mudah membangun pemahaman konsep secara bermakna. Selain itu, pendekatan ini juga mampu meningkatkan kemampuan numerasi, representasi matematis, dan hasil belajar siswa.

Structured Problem Solving (SPS) juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui

langkah-langkah penyelesaian yang sistematis, mulai dari memahami masalah, menyusun strategi, melaksanakan penyelesaian, hingga memeriksa kembali jawaban. Pendekatan ini membantu siswa berpikir lebih logis, kritis, dan reflektif dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa integrasi CPA dan SPS memiliki hubungan yang saling melengkapi dalam pembelajaran matematika. CPA membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap, sedangkan SPS membantu siswa menerapkan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah matematika secara terarah. Oleh karena itu, integrasi kedua pendekatan tersebut berpotensi menjadi inovasi pembelajaran matematika yang lebih efektif, aktif, dan bermakna serta relevan dengan penguatan literasi numerasi dan tuntutan pembelajaran abad ke-21 di SD/MI.

Berdasarkan hasil sintesis literatur, novelty penelitian ini terletak pada pengkajian hubungan CPA dan SPS secara terintegrasi dalam pembelajaran matematika SD/MI. Integrasi kedua pendekatan tersebut berpotensi menjadi alternatif pembelajaran yang mampu memperkuat pemahaman konsep sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afriyadi, M. M. (2024). the Influence of the Problem Based Learning Model on the Critical Thinking Ability of Class V Students. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 8(2), 199. <https://doi.org/10.32934/jmie.v8i2.693>
- Amriyah, C., & Afriyadi, M. M. (2026). *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan A Systematic Literature Review (SLR) : Inclusive Education in the Social-Emotional Development of Elementary School*

Students Systematic Literature Review (SLR) : Pendidikan Inklusi Pada Perkembangan Sosial-Emosional. 7(4), 2024–2040.

- Azmi, M. P. (2025). Pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA) dan Aplikasi Praktis dalam Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 90–104. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3836>
- Azzumar, F., & Juandi, D. (2023). Concrete - Pictorial - Abstract Approaches to Mathematics Education: A Systematic Literature Review. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.20961/jmme.v13i1.73962>
- Baharudin, Ida Fiteriani, Munafiroh, V., & Susilawati. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik MI Melalui Model Pembelajaran Inkuiri. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 143. <https://doi.org/10.29240/jpd.v8i1.9812>
- Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McGuinness, L., McDonald, S., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., Moher, D., Glanville, J., Chou, R., Brennan, S. E., Boutron, I., Akl, E., ... Tetzlaff, J. M. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Medicina Fluminensis*, 57(4), 444–465. https://doi.org/10.21860/medflum2021_264903
- Harefa, E., Patalatu, J. S., Azizah, N., Yusufi, A., & Husnita, L. (2024).

Buku Ajar Teori Belajar Dan Pembelajaran. PT Sonpedia Publishing Indonesia.

- Koivu, A. M., Hunter, P. J., Näsänen-Gilmore, P., Muthiani, Y., Isojärvi, J., Pörtfors, P., Ashorn, U., & Ashorn, P. (2021). Modular literature review: a novel systematic search and review method to support priority setting in health policy and practice. *BMC Medical Research Methodology*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01463-y>
- Li, D., Osman, S., & Alhassora, N. S. A. (2025). Unlocking Spatial Wisdom: A Polya-Inspired Approach to Strengthening Year 5 Students' Higher-Order Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 18(2), 593–614. <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18232a>
- Lutfi, J. S., & Dasari, D. (2024). Research trends on learning mathematics with the CPA (Concrete-Pictorial-Abstract) approach. *Prisma*, 13(1), 103. <https://doi.org/10.35194/jp.v13i1.3947>
- Novitasari, Dina, L. N. A. B., & Muslim, M. (2025). Implementasi Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(0.1101/2021.02.25.432866), 1–15.
- Nurlatifah, P. A., & Indonesia, U. P. (2025). *Systematic Literature Review: Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Kompetensi Pemecahan Masalah pada Siswa*. 3(01), 66–79.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Ridha, A., Fauziddin, M., Marta, R., & Aprinawati, I. (2024). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Problem Solving di Sekolah Dasar*. 11(1), 70–71.
- Riyadi, Syarifah, T. J., & Nikmaturrohmah, P. (2021). *Profile of Students' Problem-Solving Skills Viewed from Polya's Four-Steps Approach and Elementary School Students*. 10(4), 1625–1638.
- Safari, Y., & Milah, A. R. (2024). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika dengan Media Gambar. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9943–9949. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i9.14754>
- Salimi, M., Suhartono, S., Hidayah, R., & Fajari, L. E. W. (2020). *Improving mathematics learning of geometry through the concrete-pictorial-abstract (CPA) approach: collaborative action research Improving mathematics learning of geometry through the concrete-pictorial-abstract (CPA) approach: collaborative action*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012046>
- Siregar, K., Nur, L., Dayanti, N., Rahmawati, S., Parapat, S. H., Nuri, A., Syahputra, A., Jl, A., Iskandar, W., Estate, M., Percut, K., Tuan, S., Serdang, K. D., & Utara, S. (2024).

- Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa MI/SD. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), 139–148.
<https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i1.646>
- Siska, E., & Fauzi, M. A. (2022). *Literatur Study Of Students Mathematical Problem Solving Abilities On Higher Order Thinking Skill Questions From Various Learning Models*. 6(2), 127–132.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(August), 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suryaningsih, T., Nisa, K., Widiyanto, R., Latip, A., & Siron, Y. U. (2025). Enhancing Elementary Students' Numeracy Skills Through The Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach. *Journal of Integrated Elementary Education*.
<https://doi.org/10.21580/jieed.v5i1.25383>
- Suryawan, H. P. (2020). *Pemecahan Masalah Matematis*. Sanata Dharma University Press.
- Wardani, H., Mahluddin, & Siagian, F. N. (2024). *Penerapan Model Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 10(September), 478–486.
- Wulandari, T., Firsta, R. R., & Hartono, Y. (2025). *Analisis Kemampuan Pemodelan Matematika Dan Penalaran Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual PISA*. 5(3), 302–312.
- Yasa, L. N., Arief, Z. A., & Herawati. (2023). *Pembelajaran Matematika Berbasis Concrete Pictorial Abstract*. Widina Media Utama.