

Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving

Sonia Eka Putri *, Arief Agoestanto, Stevanus Budi Waluya
Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: soniaekaputri9a@students.unnes.ac.id

Abstract

Mathematical creative thinking ability is an important ability that must be possessed to face challenges in the 21st century. But in reality this ability is still low, one of the influencing factors is the teacher-centered learning process. An alternative solution to improve students' mathematical creative thinking ability is the implementation of the Creative Problem Solving (CPS) model. This study aims to identify the CPS model in improving students' mathematical creative thinking ability and research methods used through the Systematic Literature Review using 15 articles out of 319 articles that meet the inclusion criteria and are published in 2019-2023. The article uses international and national journals based on Google Scholar and Scopus databases. The results of this study show that research related to students' mathematical creative thinking skills in the implementation of the CPS model from articles published in 2019-2023 uses most quantitative research methods and the CPS learning model is proven to be able to improve mathematical creative thinking skills.

Keywords: *mathematical creative thinking ability, creative problem solving, SLR*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan suatu negara. Suatu negara akan berkembang pesat apabila didukung oleh sumber daya manusia yang memiliki kualitas pendidikan yang memadai. Sebaliknya apabila kualitas pendidikan negara tersebut rendah maka akan tertinggal dengan negara lain yang lebih memperhatikan pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan pada saat ini dijadikan prioritas utama sebagai fokus dalam pembangunan suatu negara. Salah satu faktor pendidikan yang memiliki peranan penting dalam peningkatan terhadap kualitas sumber daya manusia adalah pendidikan matematika (Herawati & Nurhayati, 2019) Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat berperan dalam kehidupan serta terkait erat dengan pelaksanaan pendidikan. Melalui belajar matematika, siswa dilatih untuk mampu berpikir logis, berpikir kritis, sistematis, dan berpikir kreatif, serta mampu untuk berkolaborasi. Kemampuan berpikir tersebut diperlukan untuk membekali siswa dalam pembelajaran abad 21.

Partnership for 21st Century Skills (2015) mengidentifikasi salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21 yaitu berpikir kreatif. Hal ini didukung oleh pendapat Mashitoh et al. (2019) bahwa kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki dan perlu dikembangkan oleh siswa dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan abad 21. Alasan mengapa siswa harus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif di abad

21 karena kemampuan tersebut membantu siswa menghasilkan beragam alternatif solusi untuk satu permasalahan.

Ada tiga komponen yang dinilai dalam berpikir kreatif, diantaranya yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*) (Silver, 1997). Kelancaran adalah kemampuan memunculkan beragam ide/solusi untuk menyelesaikan suatu masalah. Keluwesan adalah kemampuan untuk mencetuskan ide/solusi yang bervariasi untuk memecahkan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Kebaruan adalah kemampuan untuk mencetuskan jawaban untuk menyelesaikan masalah dengan cara/metode yang tidak pada umumnya dan berbeda.

Pada faktanya pentingnya kemampuan berpikir kreatif tidak sesuai dengan kemampuan yang dikuasai oleh siswa di Indonesia. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif ditunjukkan pada indeks kreativitas Indonesia menempati peringkat 115 dari 139 negara dalam penilaian *The Global Creativity Index* (GCI) tahun 2015 (Florida et al., 2015). Hal ini didukung oleh hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS). PISA mengkaji kemampuan literasi matematis siswa di seluruh dunia meliputi kemampuan menulis dan membaca. Dari penelitian Wang et al. sebagaimana dikutip oleh Agustina et al. (2023) mengenai hubungan antara berpikir kreatif dengan kemampuan membaca dan menulis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan berpikir kreatif dengan menulis dan membaca. Hasil PISA 2018 menunjukkan literasi matematika Indonesia menempati urutan 72 dari 78 negara (OECD, 2019). Adapun pendapat dari Yuliani et al. (2018) yang mengutarakan bahwa TIMSS merupakan studi yang menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena soal yang disajikan pada TIMSS bersifat kontekstual sehingga menuntut siswa untuk berpikir kreatif. Hasil TIMSS tahun 2015 diketahui bahwa Indonesia menempati urutan 44 dari 49 negara dengan perolehan nilai 397 yang masih tertinggal dibawah skor rerata internasionalnya yaitu sebesar 500 (Hadi & Novaliyosi, 2019). Hasil GCI, PISA, dan TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia masih rendah.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang cenderung rendah salah satunya dipengaruhi oleh faktor proses pembelajaran (Arifah & Asikin, 2018). Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru saja, sehingga siswa cenderung pasif dan hanya berperan sebagai pendengar. Kegiatan pembelajaran tersebut cenderung tidak dapat meningkatkan kemampuan siswa, hal ini akan mendorong siswa untuk semakin tergantung pada guru. Upaya guna memperbaiki proses pembelajaran tersebut dapat dilakukan melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah *Creative Problem Solving* (CPS). Hal ini dikarenakan model CPS dapat memusatkan siswa untuk menggunakan ide-ide kreatif dalam pemecahan masalah matematis

CPS adalah model pembelajaran yang menitikberatkan pada proses pengajaran dan keterampilan dalam memecahkan suatu masalah disertai dengan penguatan kreativitas (Putra, 2018). CPS juga menjadi model pembelajaran yang berkaitan dengan indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan model pembelajaran CPS dapat mendorong siswa dalam memunculkan beragam ide dalam menyelesaikan suatu masalah (kelancaran), memberi siswa

kesempatan untuk mencetuskan ide yang bervariasi dengan berbagai cara penyelesaian untuk memecahkan masalah (keluwesan), dan siswa memiliki kesempatan untuk memberikan jawaban dari masalah dengan cara yang tidak biasa dan berbeda (kebaruan).

Kelebihan dari model CPS dalam pemecahan masalah diungkapkan oleh (Wasiran & Andinasari, 2019) yaitu melatih siswa untuk berpendapat menyampaikan ide serta memberikan alternatif penyelesaian dari suatu masalah sehingga menghasilkan solusi yang efektif. Siswa dibiasakan dalam memecahkan suatu masalah dan menggunakan ide-ide kreatif agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya secara maksimal. Hal ini didukung oleh pendapat Faturrohman & Afriansyah (2020) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mengalami peningkatan selama menggunakan pembelajaran model CPS. Selain itu, Khalid et al. (2020) juga menyatakan hal yang serupa bahwa pembelajaran CPS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

Faturrohman & Afriansyah (2020) dan Khalid et al. (2020) telah menunjukkan bahwa model CPS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Ada studi terbatas yang bersangkutan pada metode penelitian yang digunakan pada penelitian-penelitian tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk mengidentifikasi model CPS dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan trend metode penelitian yang digunakan melalui *Systematic Literature Review*.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan trend metode penelitian yang digunakan pada artikel terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023; dan (2) mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS.

2. Metode

Metode yang digunakan adalah metode *systematic literature review*. Systematic Literature Review (SLR) adalah metode yang digunakan dengan tahapan mengidentifikasikan, menilai, dan menguraikan data hasil penelitian yang dapat diakses dan memenuhi kriteria tertentu (Septiani et al., 2022). Dalam melakukan identifikasi dan tinjauan dalam penelitian ini, digunakan tahapan penelitian SLR yang dikemukakan oleh Triandini et al. (2019) diantaranya: (1) *Research Question*; (2) *Search Process*; (3) *Inclusion and Exclusion Criteria*; (4) *Quality Assessment*; (5) *Data Collection*; (6) *Data Analysis*; dan (7) *Deviation from Protocol*.

Tahap pertama dilakukan dengan membuat pertanyaan penelitian atau *Research Question* (RQ) berdasarkan kebutuhan topik yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, RQ yang diajukan yaitu: (1) Apa saja jenis metode penelitian yang digunakan pada artikel terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023?; dan (2) Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS?

Tahap kedua, *search process* yang dibutuhkan untuk mencari literatur yang relevan dengan tujuan menjawab pertanyaan penelitian yang telah diajukan. Peneliti melakukan proses pencarian literatur yang relevan dengan mengumpulkan artikel

jurnal internasional dan nasional pada rentang tahun 2019-2023 melalui database *Google Scholar* dan *Scopus* dengan bantuan *Publish or Perish*. Dalam pencarian tersebut, peneliti menggunakan kata kunci kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model CPS. Peneliti memilih rentang waktu artikel pada rentang tahun 2019-2023 dengan alasan agar data yang diperoleh relevan dengan permasalahan saat ini.

Tahap ketiga, *inclusion and exclusion criteria* untuk menentukan kelayakan artikel-artikel yang diperoleh apakah dapat digunakan pada penelitian ini. Dalam penelitian ini, artikel layak dipilih dan digunakan apabila memenuhi kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel internasional atau nasional yang relevan terkait kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model CPS.	Artikel internasional atau nasional yang tidak relevan terkait kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model CPS.
Rentang waktu yang digunakan adalah artikel yang terbit tahun 2019-2023.	Rentang waktu yang digunakan adalah artikel yang terbit sebelum tahun 2019.
Artikel yang diperoleh dari <i>Google Scholar</i> dan <i>Scopus</i> .	Artikel yang diperoleh selain dari <i>Google Scholar</i> dan <i>Scopus</i> .

Tahap keempat, *Quality Assessment* (QA) untuk mengevaluasi data atau artikel yang sudah diperoleh berdasarkan kriteria asesmen yang sudah ditentukan. QA yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu: (1) Apakah artikel dipublikasikan pada rentang waktu tahun 2019-2023?; (2) Apakah pada artikel menjabarkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS?. Selanjutnya, setiap artikel akan diberikan jawaban "Ya" atau "Tidak". Tahap kelima, *data collection* untuk mengumpulkan data atau artikel berupa data sekunder. Data sekunder yang digunakan berupa studi pustaka pada artikel yang membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis pada implementasi model CPS yang diperoleh dari *Google Scholar* dan *Scopus*. Tahap keenam, *data analysis* dilakukan dengan menganalisis data atau artikel yang telah dikumpulkan dengan merujuk pada RQ yang telah ditetapkan. Tahap terakhir berupa *deviation from protocol*, dilakukan dengan memperbaiki padanan kata untuk disesuaikan dengan kata kunci pencarian pada database.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Proses Pencarian dan Seleksi Kriteria Inklusi

Hasil pencarian awal melalui *Publish or Perish* dengan database *Google Scholar* dan *Scopus* menggunakan kata kunci "Kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model CPS" di setiap database diperoleh 319 artikel. Kemudian dilakukan pemilihan artikel yang memenuhi kriteria inklusi, sehingga terpilih 15 artikel. Berikut ini merupakan data hasil literatur yang telah dikumpulkan dan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Literatur Terpilih dan Jenis Metode Penelitian yang Digunakan

Penulis	Jurnal	Jenis Metode	Indeks
Agoestanto & Masitoh (2021)	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	<i>Mixed method</i>	Q4
Effendi & Fatimah (2020)	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	Kuantitatif	Q4
Khalid et al. (2020)	<i>Creativity Studies</i>	Kuantitatif	Q1
Kim et al. (2019)	<i>Thinking Skills and Creativity</i>	Kuantitatif	Q1
Wasiran & Andinasari (2019)	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	Model Pengembangan Borg & Gall	Q4
Wahyuningsih et al. (2019)	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	Kualitatif	Q4
Utari et al. (2023)	Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Kuantitatif	Sinta 3
Agustina et al. (2023)	Range: Jurnal Pendidikan Matematika	<i>Mixed method</i>	Sinta 4
Munthe et al. (2023)	<i>Journal on Education</i>	Kuantitatif	Sinta 5
Musaidah et al. (2022)	<i>Unnes Journal of Mathematics Education Research</i>	<i>Mixed method</i>	Sinta 4
Faturohman & Afriansyah (2020)	Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika	Kuantitatif	Sinta 2
Sholihah et al. (2020)	<i>Journal of Primary Education</i>	<i>Mixed method</i>	Sinta 3
Asikin et al. (2019)	<i>Unnes Journal of Mathematics Education</i>	<i>Mixed method</i>	Sinta 3
Septian et al. (2019)	PRISMA	Kuantitatif	Sinta 3
Ginting et al. (2019)	Jurnal Gammath	Kuantitatif	Sinta 5

3.2. Hasil Analisis Data

Selanjutnya data hasil penelitian dari setiap artikel dijabarkan pada Tabel 3 terkait dengan hasil temuan yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model pembelajaran CPS.

Tabel 3. Hasil Temuan Literatur terkait Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran CPS

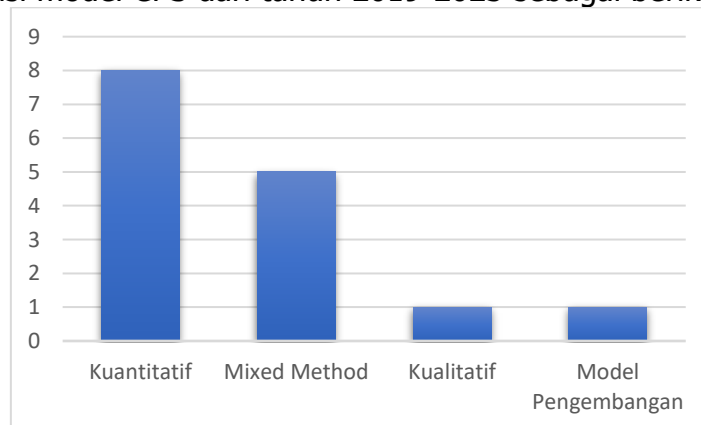
Penulis	Hasil Temuan
Agoestanto & Masitoh (2021)	Kemampuan berpikir kreatif siswa selama menggunakan model pembelajaran CPS mengalami peningkatan yang tergolong sedang. Peningkatan kemampuan tersebut juga dipengaruhi oleh minat belajar siswa.
Effendi & Fatimah (2020)	Implementasi model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) dinilai mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis siswa. Penerapan CPS cenderung mendorong kreativitas siswa untuk mengutarakan pendapatnya berupa ide-ide dan gagasan untuk memilih strategi yang efektif dalam memecahkan masalah.

Penulis	Hasil Temuan
Khalid et al. (2020)	Pembelajaran dengan pendekatan CPS kolaboratif mampu meningkatkan kreativitas siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Peningkatan tersebut masih tergolong sedang dan dapat ditingkatkan kembali dengan menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan motivasi.
Kim et al. (2019)	Program CPSP (<i>Creative Problem Solving-Program</i>) adalah pengembangan model pembelajaran CPS, dengan program tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model CPS mampu meningkatkan kreativitas, pemecahan masalah yang kreatif, dan karakter anak.
Wasiran & Andinasari (2019)	Paket instruksi dinyatakan valid dan praktis karena selama pengembangan, produk disusun berbasis model pembelajaran CPS (klasifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan seleksi, dan implementasi) dan pengembangannya didasarkan pada standarisasi teori pengembangan desain. Penggunaan paket instruksional berbasis CPS berpotensi dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan penalaran adaptif.
Wahyuningsih et al. (2019)	Kreativitas mahasiswa dirasa baik dalam melaksanakan pembelajaran model CPS versi 6.1. sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Pemberian soal <i>open-ended</i> dalam pembelajaran model CPS dapat memberikan pengalaman penafsiran masalah dan menghasilkan penyelesaian/solusi yang berbeda.
Utari et al. (2023)	Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap model <i>Creative Problem Solving</i> diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,612 dengan kategori sedang.
Agustina et al. (2023)	Model pembelajaran CPS berbantuan soal <i>open-ended</i> efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Pembelajaran CPS berbantuan soal <i>open-ended</i> dikatakan efektif karena kemampuan berpikir matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran CPS berbantuan soal <i>open-ended</i> tuntas klasikal lebih dari 75%, rata-rata kemampuan berpikir matematis siswa dan proporsi siswa yang tuntas belajar yang diajar dengan model ini lebih baik dari siswa yang diajar dengan pembelajaran PBL.
Munthe et al. (2023)	Berdasarkan pengujian statistik, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
Musaidah et al. (2022)	Implementasi model <i>Creative Problem Solving</i> berbantuan e-modul efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Penulis	Hasil Temuan
Faturohman & Afriansyah (2020)	Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model Creative Problem Solving.
Sholihah et al. (2020)	Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran CPS lebih baik dibandingkan kemampuan berpikir kreatif dengan pembelajaran PBL.
Asikin et al. (2019)	Model <i>Creative Problem Solving</i> terbukti dapat menghasilkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan indeks gain sebesar 0,40 dan termasuk pada kriteria sedang.
Septian et al. (2019)	Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional, dengan kategori tinggi.
Ginting et al. (2019)	Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan model <i>Creative Problem Solving</i> (CPS) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan model CPS. Pembelajaran dengan model CPS juga berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan pengaruh sebesar 50,4%.

3.3. RQ1: Apa saja jenis metode penelitian yang digunakan artikel terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023?

Dari hasil Tabel 2 didapat diagram batang mengenai jenis metode penelitian yang diterapkan dalam artikel terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023 sebagai berikut.



Gambar 1. Jenis Metode Penelitian terkait Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Implementasi Model CPS dari Tahun 2019-2023

Hasil analisis penelitian terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023 merujuk pada 6 artikel dari jurnal internasional dan 9 artikel dari jurnal nasional memperlihatkan ada beberapa jenis metode penelitian yang digunakan. Gambar 1 terkait penggunaan jenis metode penelitian pada artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa metode penelitian kuantitatif yang cenderung digunakan dalam penelitian sebanyak 8 artikel. Selanjutnya, penelitian menggunakan metode campuran atau mixed method

sebanyak 5 artikel, serta metode penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan model Borg and Gall masing-masing hanya 1 artikel.

3.4. RQ2: Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS?

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan dari 6 artikel internasional dan 9 artikel nasional yang telah dirujuk menunjukkan bahwa implementasi model CPS terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis mengalami peningkatan. Agoestanto & Masitoh (2021), Wahyuningsih et al. (2019), Fatur Rahman & Afriansyah (2020) dan Asikin et al. (2019) mengungkapkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mengalami peningkatan selama menggunakan pembelajaran model CPS. Sejalan dengan hal tersebut, Fatur Rahman & Afriansyah (2020) menyebutkan bahwa implementasi model CPS mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti aktivitas pembelajaran dan mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya karena siswa dituntut untuk mengemukakan ide atau gagasan kreatifnya dalam memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat.

Adapun penelitian dari Effendi & Fatimah (2020), Khalid et al. (2020), dan Kim et al. (2019) menilai bahwa model CPS dapat meningkatkan dan mendorong kreativitas berpikir siswa dalam pemecahan masalah. Menurut Kim et al. (2019), model CPS mampu melatih siswa untuk berpikir kreatif karena pada model pembelajaran CPS disajikan permasalahan pada awal pembelajaran, kemudian siswa diberi kebebasan untuk mencari strategi pemecahan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis. Sementara itu, Agoestanto & Masitoh (2021), Fatur Rahman & Afriansyah (2020), dan Khalid et al. (2020) mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis masih tergolong dalam kategori sedang. Meskipun peningkatan tersebut masih tergolong sedang, namun terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis yang dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat yaitu model CPS.

Munthe et al. (2023) dan Ginting et al. (2019) melalui pengujian statistik yang dilakukan mengungkapkan adanya pengaruh model CPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sementara itu, Sholihah et al. (2020) dan Septian et al. (2019) menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran CPS terbukti lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dan PBL dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki siswa. Adapun penelitian yang menggabungkan model CPS dengan bantuan media pembelajaran seperti halnya penelitian dari Agustina et al. (2023) dan Musaidah et al. (2022). Kedua penelitian tersebut menjelaskan bahwa model CPS dipadukan dengan soal *open-ended* dan *e-modul* terbukti lebih efektif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis. Menurut Agustina et al. (2023), pembelajaran model CPS dipadukan dengan soal *open-ended* efektif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis, karena sintaks pada CPS mampu membimbing siswa untuk terbiasa berpikir kreatif dalam pemecahan masalah dan pemberian soal *open-ended* mampu membiasakan siswa untuk berpikir fleksibel. Sedangkan penggabungan CPS dengan media pembelajaran yang berpotensi untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif juga ditemukan dalam penelitian Wasiran & Andinasari (2019) dengan pengembangan paket instruksional matematika berbasis CPS yang telah lulus pengujian valid dan praktis. Penggunaan paket instruksional berbasis CPS memberikan kebebasan bagi siswa untuk menghasilkan beragam ide atau gagasan baru. Semakin beragam ide yang dihasilkan menandakan semakin kreatif kemampuan berpikirnya dalam menemukan penyelesaian masalah secara tepat. Dengan demikian, implementasi pembelajaran dengan menggunakan paket instruksional berbasis CPS mendorong siswa untuk berfikir kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran yang baik untuk diimplementasikan pada siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pada implementasi model CPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang masih menunjukkan peningkatan dalam kategori sedang maka dapat ditingkatkan kembali. Selain itu, model pembelajaran CPS dapat dipadukan dengan bantuan media pembelajaran yang tepat agar siswa lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran dan diberi kebebasan untuk memunculkan beragam ide atau gagasan kreatif sehingga mendorong siswa untuk berpikir kreatif matematis.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dari 15 artikel yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang sering digunakan pada penelitian terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada implementasi model CPS dari tahun 2019-2023. Selain itu, implementasi model pembelajaran CPS dinilai dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Peneliti telah melakukan tinjauan sistematis pada artikel-artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi, menunjukkan bahwa implementasi model CPS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa peningkatannya tergolong sedang, sehingga hal tersebut dapat ditingkatkan kembali.

Dalam artikel ini memiliki keterbatasan pada penggunaan metode penelitian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis pada implementasi model CPS. Untuk penelitian selanjutnya, dapat mengupas lebih luas dalam memaksimalkan hasil peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model CPS dikombinasikan bantuan media pembelajaran dan menggunakan berbagai jenis metode penelitian.

5. Referensi

- Agoestanto, A., & Masitoh, S. (2021). Mathematical creative thinking ability viewed from students' learning interest and adversity quotient through creative problem-solving learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042074>
- Agustina, V., Masrukan, M., & Walid, W. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Self-Regulated Learning pada Model Pembelajaran CPS Berbantuan Soal Open-Ended. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 225–239. <https://doi.org/10.32938/jpm.v4i2.3644>

- Arifah, N., & Asikin, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dalam Setting Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Pendekatan Open-Ended (Sebuah Kajian Teoritik). *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*.
- Asikin, M., Prastiyo, W. D., & Suhito. (2019). Students' mathematical creative thinking ability in creative problem solving learning based on self-esteem. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 8(1), 8–14. <https://doi.org/10.15294/ujme.v8i1.25263>
- Effendi, A., & Fatimah, A. T. (2020). Improving students mathematical higher order thinking through the implementation of the creative problem-solving model of High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032025>
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui creative problem solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <http://dx.doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.562>
- Florida, R., C. Mellander, & K. King. (2015). The Global Creativity Index 2015. Toronto: Martin Prosperity Institute. <http://martinprosperity.org/media/Global-Creativity-Index-2015.pdf>
- Ginting, E. B., Purwanto, S. E., & Faradillah, A. (2019). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving (cps) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.32528/gammath.v4i1.1567>
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Herawati, L., & Nurhayati, E. (2019). Eksperimentasi Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Melatih Kecakapan Akademik Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 131–142. <http://dx.doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.419>
- Khalid, M., Saad, S., Abdul Hamid, S. R., Ridhuan Abdullah, M., Ibrahim, H., & Shahrill, M. (2020). Enhancing creativity and problem solving skills through creative problem solving in teaching mathematics. *Creativity Studies*, 13(2), 270–291. <https://doi.org/10.3846/cs.2020.11027>
- Kim, S., Choe, I., & Kaufman, J. C. (2019). The development and evaluation of the effect of creative problem-solving program on young children's creativity and character. *Thinking Skills and Creativity*, 33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100590>
- Mashitoh, N. L. D., Sukestiyarno, Y. L., & Wardono. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Teori Wallas pada Materi Geometri Kelas VIII. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*.
- Munthe, S. A., Tambunan, L. O., & Sauduran, G. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi SPLDV di SMP Negeri 1 Panei. *Journal on Education*, 5(2), 4426–4436. <http://dx.doi.org/10.31004/joe.v5i2.1163>
- Musaidah, E., Kartono, & Susilo, B. E. (2022). Unnes Journal of Mathematics Education Research Analysis of Mathematically Creative Thinking Ability in View of Students' Curiosity in E-module Assisted Creative Problem-Solving Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(2), 192–199. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>

- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Putra, Y. P. (2018). Penggunaan model pembelajaran creative problem solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan motivasi belajar matematika siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 73–80.
<https://doi.org/10.37058/jp3m.v4i2.605>
- Septian, A., Komala, E., & Komara, K. A. (2019). Pembelajaran dengan model Creative Problem Solving (CPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Prisma*, 8(2), 182–190.
<http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13071>
- Septiani, A., Pujiastuti, H., & Faturrohman, M. (2022). Systematic Literature Review: Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7882–7893. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4263>
- Sholihah, F., Suyitno, H., & Dwijanto. (2020). Creative Mathematical Thinking Ability in Creative Problem Solving Model Viewed from Gender Article Info. *Journal of Primary Education*, 9(1). <https://doi.org/10.15294/jpe.v11i3.36047>
- Silver, E. A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. Zdm, 29(3), 75-80.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63-77. <http://dx.doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Utari, S. W. H., Dwijanto, D., & Dewi, N. R. (2023). Improving Mathematical Creative Thinking Ability In Creative Problem Solving Model With Scaffolding Strategy. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 137–152.
<https://doi.org/10.31943/mathline.v8i1.363>
- Wahyuningsih, S., Satyananda, D., Octoviana, L. T., & Nurhakiki, R. (2019). Implementation of Creativity Problem Solving Model Using E-Learning in Applied Graph Theory Course. *Journal of Physics: Conference Series*, 1227(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1227/1/012017>
- Wasiran, Y., & Andinasari. (2019). Mathematics Instructional Package Based on Creative Problem Solving to Improve Adaptive Reasoning Ability and Creative Thinking Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1167(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1167/1/012060>
- Yuliani, I., Kanzunudin, M., Ratri Rahayu, dan, & Artikel, I. (2018). Penerapan Model Creative Problem Solving Berbantuan Media Bongkar Pasang Untuk Peningkatan Berpikir Kreatif Matematika. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1).
<https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2283>