

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Ananda Tri Astuti Riatma¹⁾, Ferinaldi²⁾, Ade Susanti³⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Merangin

Corresponding Author: ferinaldi77@gmail.com

Abstract

This inquiry was prompted by the need for students' numerical reasoning abilities. The purpose of this investigation is to assess and depict students' numerical reasoning abilities using the Creative Problem-Solving learning demonstration, which is more effective than traditional learning for students in lesson IX at Junior Tall School in Nation 14 Merangin for the 2024/2025 academic year. The strategy employed in this investigation is a test strategy with a population of all Lesson IX students at Junior Tall School within Nation 14 Merangin for the 2024/2025 academic year. The test was administered using the Basic Irregular Testing procedure, which employed a lottery; the instrument used was a test. Information examination procedures utilize typicality tests, homogeneity tests, and speculation tests. Based on the inquiry about comes about of speculation testing using the t test, $t_{count} > t_{table}$ or $2.298 > 1.687$ based on the right-hand test choice criteria, H_1 is acknowledged, which suggests that the capacity to fathom scientific issues utilizing the Inventive Problem Solving learning demonstrate is way better than customary learning for lesson IX understudies at Junior Tall School within the Nation 14 Merangin 2024/2025 scholarly year.

Keywords: CPS Model, Mathematical Problem-Solving Ability.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dikatakan suatu perkara dimana selalu menyatu dengan kehidupan manusia. Pendidikan sudah ada sejak lama, walaupun proses implementasinya masih sangat mudah, sehingga mereka tidak menyadari bahwa suatu perkara yang dilakukan merupakan langkah dari pendidikan. Pendidikan juga dikatakan suatu usaha untuk mengubah polapikir seseorang dalam rangka memantapkan kepribadian dalam proses pengajaran, serta berbagai cara dan tindakan pendidikan”.

Proses perubahan tingkah laku itu dapat dilakukan dengan pembelajaran, menurut Regina (2020:16) pembelajaran adalah perpaduan berbagai elemen yang terdiri dari elemen manusia, materi, fasilitas, perlengkapan, serta prosedur dengan saling menghubungkan serta bekerja sama dalam memenuhi tujuan pembelajaran.

Pembelajaran biasanya dilaksanakan oleh guru dan siswa di sekolah menggunakan berbagai materi dalam pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan suatu pelajaran penting yang harus diajarkan pada siswa di sekolah dasar Ariani dkk (2020:1). Hal ini disebabkan untuk memperlengkapi siswa yang berkemampuan berhitung dan pengolahan data. Melalui pembelajaran matematika, karakter seseorang dapat dibentuk atau disempurnakan, karena dengan begitu siswa dapat meningkatkan daya konsentrasi, menjadi lebih baik dalam mengeluarkan pendapat dengan cepat dan tepat, menjadi lebih rasional, sehingga siswa dapat membuat keputusan dengan tepat serta cepat.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di lingkup sekolah adalah dapat memaksimalkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematis. Kemampuan ini melibatkan

pemanfaatan pengetahuan dan pemahaman matematika secara menyeluruh untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi atau diberikan. (Annizar dkk., 2020). Kemampuan dalam memecahkan masalah matematis yaitu sebuah aktivitas yang melibatkan penyelesaian tugas matematika dengan memanfaatkan seluruh pengetahuan dan keterampilan matematika yang dimiliki Erna, dkk (2018:86). Sebabnya, kemampuan ini merupakan suatu keterampilan mendasar yang harus dikuasai oleh siswa.

Bedasarkan hasil pengobservasian dan mewawancarai narasumber di SMP Negeri 14 Merangin tanggal 14 Oktober 2023, ditemukan disaat proses belajar mengajar sedang berjalan banyak terdapat siswa yang kurang terlibat atau cenderung pasif dalam proses pembelajaran selama pembelajaran berlangsung, karena guru tetap menggunakan metode ceramah dan menetapkan pemberian soal dari buku paket. Akibatnya pembelajaran bersifat pasif, dan banyak siswa yang masih asyik dengan aktivitasnya sendiri karena pembelajaran yang masih membosankan. Hasil tes yang peneliti lakukan masih tergolong rendah karena guru belum pernah menilai kemampuan siswa untuk memecahkan secara masalah pada pembelajaran matematika.

Sebabnya, pada rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memungkinkan dan memungkinkan mereka untuk berpikir lebih kreatif agar dapat menyelesaikan permasalahan matematika, diperlukan paradigma pembelajaran yang lebih efektif yaitu dengan penggunaan model pembelajaran *CPS* merupakan salah satu metodenya. Andri, dkk (2022:123) mendefinisikan *CPS* sebagai kapasitas untuk mengembangkan pendekatan, ide, atau solusi baru dan khas terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi. Rahmaniati (2024:32) menegaskan model pembelajaran *CPS* adalah metode yang bisa mempermudah siswa dalam

pengembangan kemampuan memiliki jalan pikiran kritis serta kreatif ketika dihadapkan dengan suatu masalah, serta dapat melahirkan kegiatan yang kreatif dalam memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Bedasarkan pengetahuan yang telah disampaikan, maka model pembelajaran *CPS* ialah metode yang lebih mengutamakan pada keaktifan belajar hingga menghasilkan solusi segar agar dapat memecahkan permasalahan yang dipersoalkan oleh siswa dalam suatu persoalan, sehingga dengan menekankan pada pemecahan masalah bisa memberikan peningkatan dalam memiliki pikiran secara kreatif.

Pada pembelajaran bermodel *CPS* dilakukan dengan guru menjelaskan materi terlebih dahulu, kemudian guru menyajikan suatu permasalahan yang perlu dipecahkan sehingga merangsang siswa menghasilkan suatu penemuan. Siswa kemudian mendiskusikan masalah sehingga mendorong interaksi sehingga siswa akan lebih aktif, siswa dapat memecahkan masalah dengan realistis, mengidentifikasi serta melakukan penyelidikan, dan menguraikan dan mengevaluasi hasil dari diskusi dan pengamatan. Oleh karena itu model pembelajaran *CPS* menuntut pelajar untuk aktif dan berpikir kreatif, maka diharapkan siswa mampu mengatasi tantangan yang dihadapinya selama proses pembelajaran.

Karakteristik dari model pembelajaran *CPS* meliputi kemampuan pemecahan masalah siswa, berpikir logis, berpikir konvergen dan divergen, dan dapat mengambil tindakan dalam pemecahan masalah. Sedangkan sintak atau tahapan dalam proses pembelajaran *CPS* menurut model Osborn-Parnes dikenal dengan *OPFISA* (Fitriani Nur & Masita 2022:19-21) yaitu dengan kata lain, menemukan tujuan, fakta, masalah, ide, solusi, dan penerimaan.

Bedasarkan pemaparan di atas, peneliti mempertimbangkan untuk menyelidiki dan menganalisis dampak dari

model *CPS* terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan secara matematis. Dengan menerapkan paradigma pembelajaran *CPS* sebagai unggulan dari perbandingannya dengan metode pembelajaran tradisional atau konvensional, peneliti juga berharap dapat memahami dan mengkarakterisasi keterampilan siswa kelas IX SMPN 14 Merangin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP Negeri 14 Merangin dengan menggunakan desain eksperimen dan paradigma pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian ini mengacu pada metodeologi kuantitatif. Terdapat beberapa pendekatan yang bisa diterapkan dalam penelitian kuantitatif salah satunya yaitu menggunakan metode eksperimen, di mana peneliti menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Menurut Sugioyono (2024:111) penelitian menggunakan metode eksperimen adalah suatu teknik penelitian kuantitatif dalam memastikan bahwa variabel-variabel berada dalam kondisi yang terkendali, pengaruh dari variable X terhadap variable Y. Desain dalam penelitian yang diterapkan yaitu desain *Posttest Only Control Design*. Terdapat dua faktor yang ada dalam penelitian ini, yaitu variabel Dependen kemampuan pemecahan masalah dan variabel Independen yaitu model pembelajaran *CPS*. Pada penelitian ini populasi berupa siswa-siswi kelas IX SMPN 14 Merangin, sebanyak 61 siswa. Teknik sampling menggunakan metode Simple Random Sampling. Peneliti memilih secara undian jika populasi tersebut dianggap homogeny Sugiyono (2024:134).

Teknik yang diterapkan peneliti dalam mengumpulkan data adalah dengan teknik tes berbentuk essay ataupun uraian, yang dimanfaatkan untuk memperoleh data-data penilaian dari kemampuan

siswa memecahkan masalah matematis kelas IX SMP Negeri 14 Merangin. Tes merupakan sekumpulan pertanyaan ataupun latihan, beserta alat lainnya, dipakai dalam menentukan ukuran kemampuan, pengetahuan, kecerdasan dan keahlian Arikunto (2014:193).

Dalam penelitian ini, tes essay empat soal digunakan. Dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam satu soal, yaitu indikator (3) melakukan penyelesaian, dan indikator (4) memeriksa kembali proses dan hasil. Uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis digunakan untuk menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan memecahkan masalah matematis yang dilakukan oleh siswa di kelas eksperimen (IX A) dan kelas kontrol (IX B). Tes kemampuan dalam memecahkan masalah matematis ini mencakup empat item soal uraian. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga dilaksanakan dengan menerapkan perlakuan yang berbeda di setiap kelas. Berikut grafik dari hasil penelitian:



Gambar 1. Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *CPS* memiliki rata-rata skor 27,50, lebih

tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional, yaitu sebesar 25,68. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol.



Gambar 2. Rata-rata tiap soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

Pada gambar di atas, terlihat bahwa rata-rata skor tiap soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik daripada kelas kontrol.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilalui guna agar mengetahui normal tidaknya sebuah data.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas

No	Kelas	N	D _{max}	D _{min}	Ket
1	IX A	20	0,109	0,294	Normal
2	IX B	19	0,020	0,301	Normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen (IX A) dan kelas kontrol (IX B) memiliki nilai $D_{max} \leq D_{(a,n)}$ atau $0,109 \leq 0,294$ dan $0,020 \leq 0,301$ maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data homogen atau tidak.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Homogenitas Sampel

Kelas	F _{hitung}	F _{tabel}	Ket
Eksperimen	1,232	2,20	Homogen
Kontrol			

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogeny karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,232 \leq 2,20$, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka data tersebut homogen.

3. Uji Hipotesis

Langkah berikutnya adalah menerapkan uji hipotesis setelah dua uji sebelumnya. Uji sampel independen T (uji t) digunakan untuk menguji hipotesis karena data ditunjukkan berdistribusi normal dan homogen berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 3. Rekapitulasi uji Hipotesis

Kelas	t _{hitung}	t _{tabel}	Ket
Eksperimen	2,298	1,687	H ₁ diterima
Kontrol			

Berdasarkan tabel di atas selanjutnya membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} dengan menggunakan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 19 - 2 = 37$ dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,687$ dan $t_{hitung} = 2,298$ sesuai dengan kriteria Keputusan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,298 \geq 1,687$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional siswa kelas IX SMP Negeri 14 Merangin tahun pelajaran 2024/2025.

Hal ini terjadi karena siswa di kelas eksperimen memiliki kesempatan untuk berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta

mengembangkan pemikiran kreatif mereka. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan materi yang sama tetapi diberikan perlakuan berbeda yaitu dengan model konvensional yaitu siswa menerima dan mempelajari materi yang diberikan seorang guru serta mengerjakan soal yang dibuat. Siswa cenderung lebih pasif, siswa hanya mendengarkan guru menjelaskan, siswa kurang aktif bertanya sehingga ketika diberikan soal hanya sebagian siswa yang mengerjakan. Sehingga kedua kelas tersebut memiliki perbedaan dalam pemahaman soal kemampuan memecahkan permasalahan matematis.

Didasarkan persentase Tingkat penguasaan kemampuan dalam memecahkan masalah matematis pada kelas eksperimen secara keseluruhan siswa berjumlah 20 orang siswa, rata-rata untuk indikator (3) yaitu melaksanakan penyelesaian masalah memiliki rata-rata indikator sebesar 3,60 dengan tingkat penguasaan sebesar 90% dengan kategori sangat tinggi, terhadap indikator (4) yaitu memeriksa kembali proses dan hasil rata-rata indikator 3,28 dengan tingkat penguasaan 82% dengan kategori sangat tinggi. Secara keseluruhan dari kedua indikator (3 dan 4) diperoleh rata-rata 3,44 dengan tingkat penguasaan sebesar 86%.

Sementara itu, terhadap kelas kontrol yang memakai model pembelajaran konvensional, dari hasil pengamatan selama penelitian, siswa cenderung lebih pasif. Siswa tidak lepas dari mendengarkan guru yang menjelaskan dan kurangnya aktif bertanya, sehingga ketika diberikan soal, hanya sebagian siswa yang berpartisipasi dalam mengerjakannya.

Berdasarkan persentase tingkat penguasaan kemampuan memecahkan permasalahan matematis dalam kelas kontrol yang keseluruhan siswa berjumlah 19 orang siswa, rata-rata untuk indikator (3) yaitu melaksanakan penyelesaian memiliki rata-rata indikator 3,46 dengan tingkat penguasaan sebesar 87% dengan kategori sangat tinggi, indikator (4) yaitu memeriksa kembali proses dan hasil

memiliki rata-rata indikator sebesar 2,96 dengan tingkat penguasaan sebesar 74% dengan kategori sedang. Secara keseluruhan dari kedua indikator (3 dan 4) diperoleh rata-rata 3,21 dengan tingkat penguasaan sebesar 80%.

Sebagaimana ditunjukkan di atas, metode pembelajaran yang berbeda yang digunakan di kedua kelas menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbeda di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Fitriana (2023), meneliti bagaimana model pembelajaran pemecahan masalah kreatif (CPS) berdampak pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara matematis siswa kelas V di SD Swasta Islam Terpadu Bandar Lampung. Hasil pengujian hipotesis model CPS lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung atau konvensional.

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 oleh Cahyaani, Sisvina Dian, Nur Khoiri, dan Eka Sari Setianingsih melihat bagaimana model pembelajaran pemecahan masalah kreatif berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Setelah ditemukan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , yaitu 2,1323 lebih besar dari 2,02269, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memecahkan masalah matematis siswa daripada siswa kelas kontrol.

Studi yang dilakukan oleh Paramita, Eka, Misdalina, dan Andinasari pada tahun 2018 meneliti bagaimana model pembelajaran pemecahan masalah kreatif berdampak pada disposisi matematis serta kemampuan memecahkan masalah matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig untuk keduanya adalah 0,002, sedangkan nilai 0,025. Model pembelajaran pemecahan masalah kreatif berdampak besar pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 19 Palembang. Sebagai

kesimpulan, H₀ ditolak dan H₁ diterima berdasarkan kriteria ujian.

Hasil penelitian dan studi sebelumnya menunjukkan bahwa model penyelesaian masalah kreatif memiliki efek positif pada pembelajaran. Itu terbukti lebih efektif daripada metode pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, model penyelesaian masalah kreatif dapat dianggap sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah.

KESIMPULAN

Dengan menggunakan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 19 - 2 = 37$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh $t_{hitung} = 1,687$ dan $t_{tabel} = 1,687$ sesuai dengan kriteria keputusan jika t_{hitung} lebih besar dari $t_{(tabel)}$ atau 2,298 lebih besar dari 1,687, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Ini menunjukkan bahwa siswa kelas IX memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dengan model pembelajaran pemecahan masalah kreatif menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas IX SMP Negeri 14 Merangin tahun pelajaran 2024/2025.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih telah mengizinkan pelaksanaan penelitian di sekolah SMP Negeri 14 Merangin kepada bapak kepala sekolah dan semua pihak yang sudah membantu peneliti untuk melakukan penelitian, sudah memberikan motivasi serta saran yang bermanfaat bagi peneliti, serta sudah membantu finansial peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Annizar, Anas Ma'ruf, Mohammad Archi Maulya, Gusti Firda Khairunnisa, And Lailin Hijriani. 2020. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Pada Topik Geometri." *Jurnal Elemen* 6(1): 39–55. Doi:10.29408/Jel.V6i1.1688.
- Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darman, Regina Ade. 2020. *Belajar Dan Pembelajaran*. Ed. Regina Ade Darman. Padang: Guepedia.
- Fitriana Rahmawati. 2023. "Pengaruh Model Pembelajaran CPS (Creative Problem Solving) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V Sd Swasta Islam Terpadu Bandar Lampung." *Inventa* 7(1): 20–26. Doi:10.36456/Inventa.7.1.A6988.
- Masita, Fitriani Nur. 2022. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Ed. Lisnari Andi Mattoliang. Yogyakarta: PT. Nas Media Pustaka.
- Paramitha, Ika, Misdalina, And Andinasari. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Disposisi Matematis." *Jurnal Edumath* 5(1): 9–19.
- Putri, Olga Wira, And Wira Miharja. 2023. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Juwara Jurnal Wawasan Dan Aksara* 3(2): 144–53. Doi:10.58740/Juwara.V3i2.72.
- Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Abndung: Alfabeta.
- Yetti Ariani, Yullys Helsa Dan Syarif Ahmad. 2020. *Model Pembelajaran Inovatif Untuk Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar*. 1st Ed. Sleman: Deepublish.