

Penerapan model *creative problem solving* untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika soal cerita bangun datar pada siswa kelas V SD

R. H. Prayitno^{1*}, J. I. S. Poerwanti², and Chumdari³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

rizkyhanifprayitno@student.uns.ac.id

Abstract.

This study aims to enhance fifth-grade students' problem-solving skills in flat shape word problems by implementing the Creative Problem Solving (CPS) learning model at SD Negeri Bororejo. The research implemented a Classroom Action Research (CAR) methodology conducted over two cycles. Each cycle included the stages of planning, implementation, observation, and reflection. Data collection technique comprised tests, observations, interviews, and documentation. The findings revealed that applying the CPS model significantly improved students' problem-solving skill. In the pre-action stage, only 22% of students achieved mastery. Following the implementation of the CPS model, the mastery level increased to 83% by the second cycle. This improvement demonstrates that the CPS model effectively fosters both divergent and convergent thinking, enhancing students' skill to comprehend and solve mathematical word problems.

Keywords. *Creative Problem Solving, problemSolving skill, mathematics, elementary school*

1. Pendahuluan

Sistem pendidikan harus menghasilkan sumber daya manusia dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif agar mampu menghadapi permasalahan abad ke-21[1]. Kemampuan berpikir kritis juga dapat dilihat dari bagaimana peserta didik memecahkan permasalahan, maka dari itu keterampilan pemecahan masalah merupakan hal yang penting terutama dalam bidang matematika yang menjadi dasar utama kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi[2]. Matematika memiliki peran signifikan dalam kehidupan sehari-hari serta perkembangan teknologi modern. Pemahaman konsep matematika yang baik memungkinkan seseorang untuk berpikir logis, analitis, dan sistematis. Dalam keberjalanan pendidikan di Indonesia sebagian besar siswa masih belum bisa memecahkan masalah matematika dengan baik.

Masalah yang sama ditemukan di SD Negeri Bororejo, Jagalan, Surakarta. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan guru kelas V, banyak anak yang kesulitan menyelesaikan soal cerita menggunakan bangun datar[3]. Soal nomor 17 yang membahas tentang luas bangun datar hanya dapat diselesaikan oleh 39,1% siswa, sedangkan soal nomor 19 yang membahas tentang keliling bangun datar dapat diselesaikan oleh 47,8% siswa, berdasarkan hasil Penilaian Sumatif Akhir Semester (PSAS) 1. Hal ini memperlihatkan betapa buruknya kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita matematika. Peserta didik berusia antara 6 dan 12 tahun masih hanya berpikir tentang benda-benda nyata dan konkret di titik perkembangan mereka ini[4]. Akibatnya, mereka merasa kesulitan untuk memvisualisasikan informasi abstrak dalam soal narasi matematika. Oleh karena itu,

untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, diperlukan strategi pengajaran yang inovatif dan berhasil [5].

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). Model CPS merupakan metode pembelajaran yang dirancang untuk melatih siswa berpikir kreatif dan sistematis dalam menyelesaikan masalah [6]. CPS melibatkan proses berpikir divergen, di mana siswa diajak untuk menghasilkan berbagai ide kreatif, dan berpikir konvergen, di mana siswa memilih solusi terbaik dari ide-ide itu [7]. *Objective finding* (menetapkan tujuan), *fact finding* (mengumpulkan informasi), *problem finding* (mendefinisikan masalah), *idea finding* (menciptakan ide), *solution finding* (mengidentifikasi solusi), dan *acceptance finding* (menerapkan solusi ke dalam praktik) adalah proses metodis dalam metodologi ini [8]. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan seberapa baik model CPS bekerja untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah. Penelitian sebelumnya memaparkan bahwa model CPS yang diimplementasikan dalam aktivitas pembelajaran akan membuat peserta didik menjadi lebih baik dalam mengatasi masalah daripada mereka yang menggunakan teknik tradisional [9].

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa CPS menumbuhkan kreativitas, pemikiran kritis, dan kemampuan memecahkan masalah peserta didik [10]. Sejalan dengan itu Penerapan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) memerlukan perencanaan yang terstruktur agar proses pembelajaran berlangsung efektif. Tahapan dalam CPS, seperti pengenalan masalah, eksplorasi ide, dan evaluasi solusi, membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif [11]. Model ini juga menekankan pentingnya kerja sama dan diskusi dalam kelompok, sehingga siswa dapat berbagi perspektif dan memperkaya solusi yang dihasilkan [12]. Selain itu, CPS memberikan peluang bagi guru untuk berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam setiap tahap proses [13]. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar memahami materi pelajaran, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan nyata [14].

Menurut [15], penerapan CPS tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif tetapi juga memberikan kerangka kerja yang sistematis dalam pengambilan keputusan yang inovatif. Model ini sangat relevan untuk diterapkan di era pendidikan abad ke-21, di mana siswa dituntut untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah kompleks secara mandiri. [16] Sebuah penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan CPS dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena pendekatannya yang interaktif dan berfokus pada eksplorasi ide. Dengan demikian, CPS tidak hanya berfungsi sebagai metode pembelajaran, tetapi juga sebagai alat untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan nyata di masa depan [17].

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bermaksud untuk menerapkan model CPS dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri Bororejo. Diharapkan bahwa peserta didik akan mampu memecahkan soal cerita bentuk datar dengan aktivitas, kreativitas, dan kemahiran yang lebih besar berkat paradigma CPS. Selain mendeskripsikan proses pembelajaran menggunakan model CPS, penelitian ini bertujuan untuk menentukan seberapa besar kemampuan pemecahan masalah siswa telah meningkat sejak paradigma itu diterapkan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindak Kelas (PTK) sebanyak 2 siklus memuat perancangan, penerapan, observasi, dan introspeksi setiap siklus. Penelitian dilakukan di kelas V SD Negeri Bororejo, Jagalan, Surakarta sebanyak 23 siswa. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2023/2024 dari bulan Februari sampai bulan Juli 2024 yang diawali dengan persiapan, pelaksanaan, analisis, dan pelaporan. PTK diterapkan untuk lebih memahami kebutuhan siswa sehingga dapat menerapkan metode pembelajaran yang sesuai [18]. Data PTK juga kerap digunakan untuk pengembangan kurikulum, karena hasil tindakan yang diambil selalu berbasis hasil analisis. Data didapat melalui teknik pengumpulan data berupa pengamatan, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data menggunakan teknik Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019: 321). Teknik Analisis data tersebut mencakup pengumpulan, reduksi, penyajian data, dan menarik kesimpulan [19]. Validitas data menggunakan Triangulasi Sumber dan Triangulasi teknik. Indikator capaian penelitian

menggunakan empat indikator pemecahan masalah berdasarkan (Modifikasi Polya dalam Rostika dan Junita, 2017) dengan target rata-rata ketercapaian secara keseluruhan 80%.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Persebaran Nilai Keterampilan Pemecahan Masalah Pra Tindakan

No	Selang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	10-26	4	17
2	27-43	8	35
3	44-60	5	22
4	61-77	3	13
5	78-94	3	13
	Jumlah	23	100%
	Rata-rata		45
	Nilai Teratas		84
	Nilai Terbawah		23
	Peserta Didik Tuntas		5
	Peserta Didik Tidak Tuntas		18
	Ketuntasan Klasikal		22%

Berdasarkan tabel nilai tes pra tindakan siswa kelas V SDN Bororejo, Jagalan, Surakarta terdapat rerata nilai 45 dengan nilai teratas 84 dan nilai terbawah 23. Jumlah peserta didik tuntas 5, tidak tuntas 18. Ketuntasan klasikan 22% pada peserta didik yang terampil dalam pemecahan masalah.

Tabel 2. Persebaran Nilai Keterampilan Pemecahan Masalah Soal Cerita Bangun Datar Siklus 1

No	Selang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	40-50	2	9
2	51-61	3	14
3	62-72	8	36
4	73-83	7	32
5	84-94	2	9
	Jumlah	22	100
	Rata-rata		71
	Nilai Teratas		87
	Nilai Terbawah		47
	Peserta didik Tuntas		17
	Peserta didik Tidak Tuntas		5
	Ketuntasan Klasikal		77%

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa rerata nilai pada siklus 1 adalah 71. Nilai teratas adalah 87, sedangkan nilai terbawah adalah 47. Jumlah peserta didik tuntas 17, jumlah peserta didik tidak tuntas 5. Data diatas menyatakan bahwa jumlah peserta didik terampil sebanyak 77%. Siklus 1 mempunyai target capaian 80% dan belum tercapai, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus ke 2.

Tabel 3. Persebaran Nilai Keterampilan Pemecahan Masalah Soal Cerita Bangun Datar Siklus 2

No	Selang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	60-66	3	13
2	67-73	1	4
3	74-80	6	26
4	81-87	5	22
5	88-94	8	35
	Jumlah	23	100
	Rerata		81
	Nilai Teratas		92
	Nilai Terbawah		60
	Peserta didik Tuntas		20
	Peserta didik Tidak Tuntas		3
	Ketuntasan Klasikal		87%

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa rerata nilai pada siklus 2 adalah 81. nilai teratas adalah 92, nilai terbawah adalah 60. Jumlah peserta didik tuntas sebanyak 20 dan tidak tuntas sebanyak 3. Berdasarkan data diatas peserta didik yang dinyatakan terampil sebanyak 87%. Berdasarkan data Tabel 3 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pada siklus 2 terdapat peningkatan nilai dan telah mencapai target, yaitu 80%.

Tabel 4. Hasil Peningkatan

No	Keterangan	Tindakan		
		Pratindakan	Siklus 1	Siklus 2
1	Nilai Teratas	84	87	92
2	Nilai Terbawah	23	47	60
3	Rerata	45	71	81
4	Ketuntasan Klasikal	22%	77%	87%

Berdasarkan tabel menunjukkan adanya peningkatan rerata nilai keterampilan pemecahan masalah soal cerita bangun datar. Nilai rerata pada pra tindakan adalah 45 dengan nilai teratas 84 dan nilai terbawah 23. Siklus 1 mempunyai rerata 71 dengan nilai teratas 87 dan nilai terbawah 47. Siklus 2 memiliki rerata 45 dengan nilai teratas 84 dan terbawah 23. Ketuntasan klasikan pratindakan sebesar 22% dan naik menjadi 77% pada siklus 1, kemudian naik lagi menjadi 87% pada siklus 2. Selaras dengan penelitian widhiawati (2019), [6]bahwasannya model *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah karena dengan model tersebut peserta didik dilatih untuk menganalisa, menemukan ide kreatif dan solutif dalam menghadapi persoalan[20]. Data-data diatas menggambarkan bahwa mulai dari pra tindakan, siklus 1, dan siklus 2 selalu ada peningkatan terkait nilai keterampilan pemecahan masalah.

4. Kesimpulan

Bersumber hasil penelitian tindakan kelas mengenai penerapan model *Creative Problem Solving* (CPS) selama dua siklus, diambil kesimpulan bahwa penerapan model *Creative Problem Solving* (CPS) dengan langkah yang sudah dijelaskan dapat terlaksana dengan baik untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah soal cerita bangun datar pada peserta didik kelas V SD Negeri Bororejo, Sorogenen, Jagalan, Surakarta. Dapat disimpulkan juga bahwa model *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah soal cerita bangun datar peserta didik kelas V SD Negeri Bororejo Sorogenen, Jagalan, Surakarta tahun ajaran 2023/2024. Implikasi teoritis dari penerapan model CPS dapat memberikan wawasan kepada pihak sekolah terkait model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Hasil penelitian juga berfungsi sebagai referensi peneliti selanjutnya dalam menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Implikasi praktis dari penelitian ini adalah tercapainya target penelitian

berupa mahirnya peserta didik dalam memecahkan masalah dan terciptanya lingkungan belajar yang bervariasi sehingga peserta didik tidak jenuh dalam proses belajar mengajar. Hasil penelitian dapat menjadi pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai.

Referensi

- [1] Kurnia, T., & Aprison, "Implementasi Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Abad 21," *J. Lingk. Pembelajaran Inov.*, vol. **5(5)**, pp. 42–47, 2024.
- [2] A. Robbani, "Pentingnya Matematika dalam Era Digital," *J. Pendidik. Mat.*, **12(3)**, pp. 186–192, 2023.
- [3] L. Yunita Sari, Chumdari, and A. Surya, "Penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah soal cerita bangun datar pada peserta didik kelas iii sd," *Didakt. Dwija Indria*, **7(6)**, pp. 72–77, 2019.
- [4] R. A. Juwantara, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika," *Al-Adzka J. Ilm. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah.*, 2019.
- [5] M. Ekawati, "Peningkatan keterampilan pemecahan masalah soal cerita bangun datar melalui penerapan model pembelajaran auditory intellectually and repetition peserta didik ...," *Didakt. Dwija Indria*, pp. 7–12, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/33574>
- [6] M. Widiawati, S. Istiyati, and A. Sur, "Penerapan model pembelajaran creative problem solving untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada soal cerita bangun ruang peserta didik kelas V sekolah dasar," *Didakt. Dwija Indria*, **7(449)**, pp. 1–6, 2019.
- [7] A. Shoimin, *Pembelajaran Inovatif di Abad 21*. Yogyakarta: Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016.
- [8] M. Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- [9] D. Purnamasari, "engaruh Model CPS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *J. Penelit. Pendidik.*, **8(2)**, pp. 87–95, 2016.
- [10] L. e. Kashani-Vahid, "Creative Problem Solving in Elementary Education," *Educ. Res. J.*, **14(1)**, pp. 45–59, 2017.
- [11] D. J. Treffinger, *Creative Problem Solving: An Introduction (4th ed.)*. Waco, TX: Prufrock Press., 2006.
- [12] G. J. Puccio, "Current developments in Creative Problem Solving for organizations: A focus on thinking skills and styles. The Korean Journal of Thinking & Problem Solving," **17(2)**, pp. 7–26, 2007.
- [13] S. G. Isaksen, *Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Innovation and Change (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2011.
- [14] A. J. Cropley, *Creativity in Education and Learning: A Guide for Teachers and Educators*. London: Routledge, 2015.
- [15] M. Basadur, *Design-Centered Entrepreneurship: How to Use Creative Problem Solving for Innovation and Change*. London: Bloomsbury Academic, 2021.
- [16] A. M. Fardah, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa," *J. Pendidik. dan Pembelajaran*, **27(3)**, pp. 123–130, 2020.
- [17] T. Anderson, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001.
- [18] C. Hendricks, *Improving Schools Through Action Research: A Reflective Practice Approach (4th ed.)*. Boston, MA: Pearson, 2017.
- [19] R. Sagor, *The Action Research Guidebook: A Four-Step Process for Educators and School Teams (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2020.
- [20] F. Utami, C. Ainy, and H. Mursyidah, "Efektivitas penerapan model pembelajaran creative problem solving (cps) terhadap hasil belajar siswa pada materi luas permukaan bangun ruang sisi datar," *J. Math Educ. Nusant. Wahana Publ. Karya Tulis Ilm. di Bid. Pendidik. Mat.*, **5(1)**, p. 01, 2019, doi: 10.29407/jmen.v5i01.12332.