

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MENGUNAKAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* PADA SISWA KELAS III

Rosella Aranda Ayu Wibowo^{1*}, Yoppy Wahyu Purnomo²

^{1*, 2}Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

^{1*}SD Negeri 1 Blimbing, Kecamatan Karangnongko, Kabupaten Klaten, Indonesia

Corresponding author. Jln Colombo No.1 Karang Malang Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY, 55281

E-mail: rosellawibowo@gmail.com^{1*)}
yoppy.wahyu@uny.ac.id²⁾

Received 29 December 2022; Received in revised form 20 May 2023; Accepted 02 June 2023

Abstrak

Keterampilan berpikir kreatif matematis ialah suatu keterampilan penting dan dimiliki siswa dengan tujuan agar dapat memecahkan masalah mata pelajaran matematika. Keterampilan ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada proses pemecahan masalah. Tujuan penelitian ini yaitu dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kreatif matematis menggunakan *Creative Problem Solving* dalam proses pembelajaran. Desain penelitian berupa penelitian tindakan kelas (PTK) dalam 2 siklus. Penelitian ini menggunakan subjek siswa pada kelas III di SDN 1 Blimbing kecamatan Karangnongko sebanyak 20 siswa meliputi 11 laki-laki serta 9 perempuan. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa keterampilan siswa dalam berpikir kreatif untuk indikator fluency, awalnya 40% meningkat menjadi 73,7%, originality yang awalnya 15% meningkat menjadi 37,5%, flexibility yang awalnya 52,5 % menjadi 75%, elaboration yang awalnya 37,5% menjadi 76,2%. Secara keseluruhan rata-rata skor nilai dari keterampilan berpikir kreatif siswa meningkat pada siklus I dari 44,6 pada kategori bertambah di siklus II menjadi 82 pada kategori tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif dengan model pembelajaran CPS.

Kata kunci: *Creative problem solving*; keterampilan berpikir kreatif matematis.

Abstract

Mathematical creative thinking skills are an important skill and are possessed by students with the aim of being able to solve mathematics subject problems.. This skill can be improved by using a learning model that is oriented towards the problem solving process. The purpose of this research is to improve students' skills in mathematical creative thinking using Creative Problem Solving in the learning process. The research design is a class action research (CAR) in 2 cycles. This research used the subject of students in class III at the public elementary school 1 Blimbing Karangnongko sub-district as many as 20 students including 11 boys and 9 girls. The results of the study found that students' skills in creative thinking for fluency indicators, initially 40% increased to 73.7%, originality which initially 15% increased to 37.5%, flexibility which initially 52.5% to 75%, elaboration which initially 37.5% to 76.2%. Overall, the average value of students' creative thinking skills increased in cycle I from 44.6 in the increasing category in cycle II to 82 in the high category. The results showed that there was an increase in creative thinking skills with the CPS learning model.

Keywords: *Creative problem solving*; mathematical creative thinking skills.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Matematika ialah ilmu pengetahuan membutuhkan proses berpikir dan sebagai alat yang penting

untuk meningkatkan potensi berpikir (logis, analitis, sistematis, kritis, serta kreatif) siswa untuk memahami sebab akibat sebagai sarana untuk

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

menyelesaikan masalah kehidupan (Sriwongchai, 2015; Lince, 2016; Nurhasanah et al., 2017; Kozlowski et al., 2019; Nida et al., 2020; Yayuk et al., 2020). Keterampilan berpikir yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika yaitu keterampilan siswa dalam berpikir kreatif matematis sehingga penting dimiliki siswa untuk membantu mereka mengaitkan ide-ide matematis dengan bidang studi lainnya, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman terhadap topik-topik matematika dengan mendalam sehingga dapat lebih lama bertahannya (Faturohman & Afriansyah, 2020). Pemikiran kreatif penting dimiliki siswa dalam memahami setiap soal matematika untuk menemukan ide penyelesaian masalah yang tepat. Hal ini sejalan dengan Winda et al (2018) yang berpendapat dalam pembelajaran matematika, siswa perlu berpikir, menduga, mencari rumus sederhana, kemudian membuktikan kebenarannya, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikirnya agar dapat menemukan solusi untuk mengatasi masalah dengan benar.

Berpikir kreatif dalam matematika tidak harus selalu bisa menghasilkan jawaban yang benar-benar baru, tetapi jawaban tersebut baru bagi siswa tersebut, misalnya ketika siswa dapat menjawab soal matematika dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan oleh guru, maka siswa tersebut dapat dikatakan memiliki keterampilan berpikir kreatif matematis yang baik (Nida et al., 2020). Keterampilan siswa dalam berpikir kreatif matematis terdiri empat aspek meliputi *fluency*, *originality*, *flexibility*, dan *elaboration* (Tan et al., 2016). *Fluency* dapat membantu menghasilkan berbagai ide, pemikiran benar-benar *originality* membantu menggabungkan berbagai

pada siswa dan dapat menciptakan berbagai ide baru yang beda dengan yang lainnya, *flexibility* dapat mencari hubungan ide satu dengan lainnya serta membantu dalam merancang suatu alternatif solusi dan *elaboration* yaitu proses dalam memperindah suatu ide dengan cara menambahkan penjelasan detail guna dapat menciptakan suatu makna baru dengan lebih baik.

Keterampilan berpikir kreatif sepertinya belum menjadi fokus dalam pendidikan matematika di Indonesia. Pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah hanya fokus menyelesaikan materi sesuai kurikulum, pada akhirnya pembelajaran didominasi dengan ceramah. Siswa menjadi pasif dan tidak terlibat dalam proses penyelesaian masalah matematika secara langsung. Senada dengan hasil penelitian Bernadi (2017) yang menunjukkan bahwa keterampilan siswa dalam berpikir kreatif pada sekolah dasar di Indonesia cenderung rendah sehingga jarang dilakukan kegiatan pembelajaran untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian tersebut diperkuat dengan data hasil penilaian PISA tahun 2018 yang menunjukkan bahwa dari 79 negara partisipan, Indonesia menempati peringkat juara ke 73 pada kategori kemampuan matematika (OECD, 2019). Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif di Indonesia masih cenderung rendah (Hewi & Shaleh, 2020)

Hasil observasi yang dilakukan pada bulan September 2022 menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang berlangsung hanya difokuskan pada hafalan dan saja. Siswa hanya mendengarkan penjelasan, menyalin atau meniru apa yang diberikan oleh guru. Siswa tidak ikut berpartisipasi dalam penyelesaian soal.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

Akibatnya, ketika dibagikan soal tes berbeda dengan pemberian contoh sebelumnya, siswa dalam menjawab merasa kesulitan.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlunya pelaksanaan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir kreatif guna pemecahan masalah. Sriwongchai (2015) bahwa pengajaran matematika yang efektif perlu melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah terbuka yang dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatifnya. Salah satu pembelajaran yang berorientasi pada masalah terbuka adalah *Creative Problem Solving* (CPS).

CPS mengacu pada kemampuan individu dalam memecahkan masalah dengan menggunakan pemikiran yang mendalam dan berfokus pada pemikiran untuk menemukan berbagai bentuk pilihan yang baru dan berbeda dari biasanya sebelum diterapkan pada pemecahan masalah (Phaksunchai et al., 2014). CPS memiliki enam tahap dalam proses pelaksanaannya yaitu *mess finding*, *data finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding* (Treffinger & Isaksen, 2004).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Septian et al (2019) pada siswa SMA kelas X yang menunjukkan hasil peningkatan bertambah secara signifikan terhadap keterampilan siswa dalam berpikir kreatif setelah diterapkannya model CPS. Penelitian lain dilakukan oleh Prawiyogi et al (2019) yang dilakukan pada siswa SD kelas IV terdapat peningkatan dengan menerapkan CPS terhadap keterampilan siswa dalam berpikir kreatif. Penelitian ini menggunakan model CPS pada siswa di SD kelas III sehingga terdapat peningkatan terhadap keterampilan siswa dalam berpikir kreatif. Oleh

karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan model pembelajaran CPS.

METODE PENELITIAN

Penelitian tersebut menggunakan penelitian tindakan kelas dengan desainnya dikembangkan oleh Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) dalam setiap siklus. Subjek penelitian ini yaitu siswa pada kelas III di SDN 1 Blimbing kecamatan Karangnongko sebanyak 20 siswa meliputi 11 laki-laki serta 9 perempuan. Waktu penelitian diadakan di akhir semester gasal pada tahun ajaran 2022/2023. Variabel bebas penelitian ini yaitu *Creative Problem Solving* serta variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kreatif matematis.

Teknik pengumpulan suatu data pada penelitian ini menggunakan instrumen tes dan non tes. Tes digunakan sebagai upaya untuk memperoleh data primer terkait keterampilan berpikir kreatif matematis siswa kelas III. Instrumen soal tes yaitu soal tes berpikir kreatif matematis yang berjumlah lima soal dalam bentuk uraian (*essay*). Sedangkan, non tes berupa data pendukung selama keterlaksanaan pembelajaran menggunakan CPS oleh guru. Instrumen non tes keterlaksanaan pembelajaran menggunakan CPS oleh guru berupa lembar observasi aktivitas guru pada pembelajaran menerapkan CPS.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif serta kualitatif. Skor hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa dihitung menggunakan persentase kemampuan berpikir kreatif siswa dengan rumus (1) berikut:

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

$$E = \frac{n}{N} \times 100 \% \quad (1)$$

Keterangan:

E = Persentase terhadap berpikir kreatif siswa secara klasikal.

n = jumlah skor ketrampilan berpikir kritis/skor tes ketrampilan berpikir kritis yang diperoleh.

N = jumlah skor maksimal ketrampilan berpikir kritis/tes berpikir kritis.

Selanjutnya, Tabel 1 menunjukkan hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa dikategorikan dalam rentang kategori di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria keterampilan berpikir kreatif siswa

Nilai	Kategori
Nilai < 55	Rendah
$55 \leq$ Nilai < 75	Sedang
Nilai \geq 75	Tinggi

Sedangkan untuk data non tes berupa hasil observasi keterlaksanaan pembelajarannya dengan model CPS dikategorikan sesuai dengan ketentuan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria hasil skor kegiatan guru

Skor	Kriteria
16-28	Sangat kurang baik
29-41	Kurang baik
42-54	Cukup baik
55-67	Baik
68-80	Sangat baik

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran CPS, dikatakan berhasil jika:

- 1) Terdapat peningkatan pada aspek *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* terhadap keterampilan siswa dalam berpikir kreatif di tiap

indikatornya dengan ditunjukkan dengan hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa meningkat minimal dalam nilai 75.

- 2) Aktivitas guru dalam kategori minimal baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

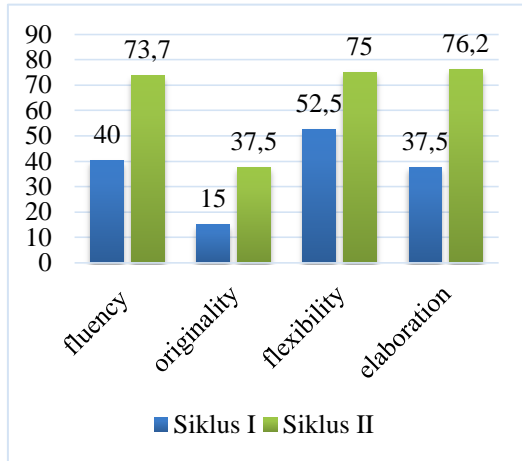
Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Setiap siklus berisi kegiatan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 November 2022 s/d 18 November 2022. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 2, 4, dan 7 November 2022. Sedangkan, siklus II dilaksanakan pada tanggal 14, 16, dan 18 November 2022. Hasil penelitian berupa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diperoleh dari tes di akhir siklus I dan siklus II. Hasil non tes berupa aktivitas guru yang diperoleh dari pengamatan observer terhadap proses pembelajaran yang dilakukan guru menggunakan CPS selama setiap pertemuan pada siklus I dan II dan kepribadian berpikir kreatif siswa yang diperoleh dari hasil observasi jawaban siswa terhadap beberapa pertanyaan dalam bentuk skali likert yang diberikan pada akhir pertemuan di siklus I dan siklus II.

Keterampilan berpikir kreatif

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan refleksi yang dilakukan selama dua siklus mengalami kenaikan secara bertahap. Hal ini terlihat pada hasil nilai tes keterampilan berpikir kreatif pada saat siklus I dan siklus II. Nilai keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu dengan nilai minimal 75. Dengan demikian, tindakan pada penelitian ini dihentikan pada siklus II. Persentase rata-rata kemampuan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

berpikir kreatif siswa pada setiap indikator di setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase keterampilan berpikir kreatif

Pada Gambar 1 hasil nilai keterampilan siswa dalam berpikir kreatif meningkat pada tiap siklus.

Indikator *Fluency*

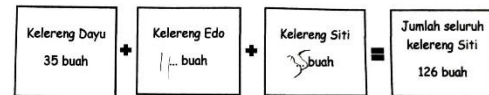
Pada indikator *fluency* dapat dilihat bahwa siswa dapat menghasilkan berbagai ide atau gagasan dalam memecahkan masalah. Indikator *Fluency* terdapat pada tahapan pembelajaran CPS (*idea finding* dan *solution finding*), siswa dapat menemukan berbagai solusi dalam memecahkan suatu masalah. Pada indikator ini terdapat peningkatan yaitu 33,7%, dari 40% pada siklus 1 menjadi 73,7% di siklus 2. Pada siklus I, siswa mampu memberikan satu hingga dua gagasan atau ide dalam mengerjakan soal yang diberikan. Hal tersebut wajar terjadi karena belum terlatihnya siswa untuk berpikir kreatif. Siswa belum terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan proses diskusi. Mereka biasanya hanya menyelesaikan permasalahan dengan mengandalkan ingatannya, pada akhirnya banyak konsep yang kurang tepat. Pada gambar 2 terlihat jawaban

tes indikator *fluency* pada siklus I sebagai berikut. Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa pada setiap indikator di tiap siklus.

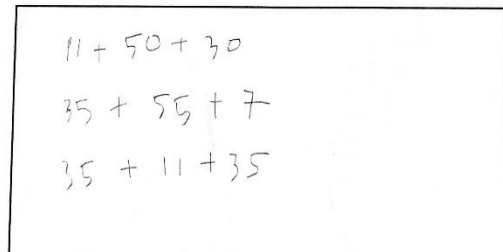
1. Dayu memiliki kelereng dengan jumlah 35 buah. Dayu mendapatkan kelereng dari Edo dan Siti. Saat ini jumlah kelereng Dayu adalah 126. Menurut pendapatmu, buatlah 4 prediksi, berapa kelereng yang ditambahkan oleh Edo dan Siti!

Jawaban:

Contoh



Prediksikul



Gambar 2. Jawaban siswa pada siklus I indikator *fluency* dan *originality*

Siklus II menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam indikator *fluency*, terbukti hasil nilai evaluasi siswa sudah mampu menjawab sehingga rata-rata sudah mencapai nilai skor 3-4. Berdasarkan hasil tersebut bahwa siswa dapat menemukan banyak ide/gagasan untuk memecahkan suatu masalah. Hal tersebut dapat membiasakan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah pada langkah-langkah model CPS. Indikator *fluency* dapat dicapai dalam tahapan *idea and solution finding* dimana siswa harus menemukan berbagai gagasan dan ide dalam menyelesaikan suatu masalah. Pada gambar 3 terlihat keterampilan siswa pada siklus II indikator *fluency* sebagai berikut.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

1. Dayu memiliki kelereng dengan jumlah 35 buah. Dayu mendapatkan kelereng dari Edo dan Siti. Saat ini jumlah kelereng Dayu adalah 126. Menurut pendapatmu, buktikan 4 prediksi, berapa kelereng yang ditambahkan oleh Edo dan Siti!

Jawaban:
Contoh:

Kelereng Dayu 35 buah	+	Kelereng Edo 50 buah	+	Kelereng Siti 41 buah	=	Jumlah seluruh kelereng Siti 126 buah
--------------------------	---	-------------------------	---	--------------------------	---	--

Prediksikal

1	Kelereng dayu 35	+	Kelereng edo 61	+	Kelereng Siti 30
2	Kelereng dayu 35	+	Kelereng edo 71	+	Kelereng Siti 20
3	$126 - 35 = 91 - 35 = 56$				

Gambar 3. Jawaban siswa pada indikator *fluency* dan *originality* siklus 2

Indikator *Originality*

Pada indikator *Originality* yaitu keterampilan menghasilkan berbagai cara yang baru serta unik dalam menyelesaikan suatu masalah. Pada siklus I terlihat jawaban tes dalam Gambar 2. Hasil tes menunjukkan bahwa siswa belum menunjukkan adanya jawaban baru dan unik, sehingga presentase nilai skor rata-rata hanya 15%. Pada siklus II dimana rata-rata indikator skor nilai indikator *originality* bertambah menjadi 37,4%, karena jawaban siswa belum menunjukkan adanya jawaban unik atau baru. Pada gambar 3 terlihat adanya jawaban unik dari siswa.

Originality yaitu keterampilan yang dimiliki siswa untuk menghasilkan suatu cara yang baru dalam memecahkan masalah. Pada pertanyaan yang terdapat indikator *fluency*, terlihat pula *originality*. Menurut Malisa et al

(2018) bahwa terdapat keterkaitan kuat yaitu *fluency* dan *originality*, terbukti jawaban siswa dapat mengindikasikan siswa mempunyai kemampuan *originality*.

Indikator *Flexibility*

Pada indikator *flexibility* dapat dilihat pada kemampuan siswa dalam menghasilkan serta menerapkan suatu jawaban untuk menyelesaikan suatu masalah. Indikator *flexibility* terdapat pada tahapan pembelajaran CPS yaitu *acceptance finding* dimana siswa diminta menerapkan pilihan solusi menjadi tindakan dalam memecahkan permasalahan. Pada indikator ini terdapat peningkatan yaitu 28,7% dimana semula 52,5% siklus I bertambah menjadi 81,2% siklus II. Berdasarkan hasil tersebut bahwa siswa mampu menerapkan ide yang dipilih untuk menjawab dengan benar dan dapat menyelesaikan suatu masalah..

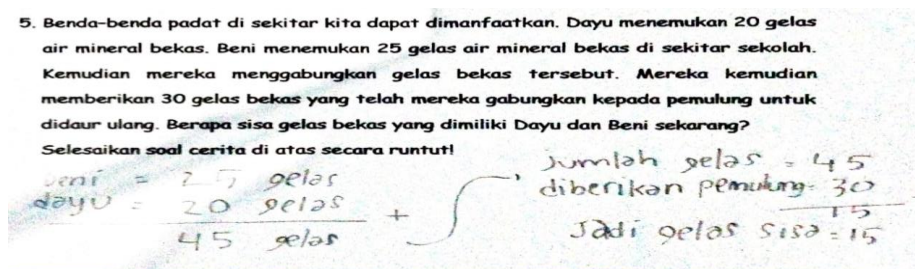
Siklus I menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan rencana tersebut. Siswa mengalami kesulitan memahami soal cerita, sehingga kurang jawaban kurang sempurna. Pada siklus II terdapat peningkatan hasil evaluasi terlihat sebagian besar siswa dapat memberi berbagai rencana memecahkannya secara tepat. Pada gambar 4 terlihat kemampuan siswa siklus I indikator *flexibility*. Terdapat peningkatan pada siklus II pada indikator *flexibility*. Adapun hasil dari siswa pada indikator *flexibility* tersaji pada Gambar 5.

5. Benda-benda padat di sekitar kita dapat dimanfaatkan. Dayu menemukan 20 gelas air mineral bekas. Beni menemukan 25 gelas air mineral bekas di sekitar sekolah. Kemudian mereka menggabungkan gelas bekas tersebut. Mereka kemudian memberikan 30 gelas bekas yang telah mereka gabungkan kepada pemulung untuk didaur ulang. Berapa sisa gelas bekas yang dimiliki Dayu dan Beni sekarang?
Selesaikan soal cerita di atas secara runtut!

$$20 + 25 = 45 - 30 = 15$$

Gambar 4. Jawaban siswa pada indikator *flexibility* dan *elaboration* siklus 1

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>



Gambar 5. Jawaban siswa pada indikator *flexibility* dan *elaboration* siklus 2

Indikator *Elaboration*

Indikator *elaboration* merupakan suatu kemampuan siswa dalam merencanakan dan menguraikan jawaban. Pada indikator ini terlihat pada kemampuan untuk memberikan kesimpulan dalam memecahkan suatu masalah dengan tepat serta rinci. Terdapat peningkatan pada indikator *elaboration* yaitu 38,7% dari 37,5% di siklus I menjadi 76,2% di siklus II. Siklus II menunjukkan siswa belum mampu dalam kegiatan penyimpulan hasil skor nilai dengan tepat serta secara rinci sehingga siswa belum bisa memperoleh skor 4. Pada siklus I indikator *elaboration* dapat dilihat pada Gambar 4.

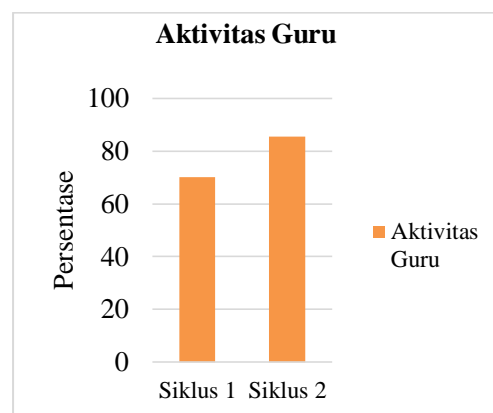
Terdapat peningkatan pada siklus II indikator *elaboration*, dimana hasil evaluasi terlihat hampir semua siswa mampu memberikan suatu kesimpulan terhadap hasil dari penyelesaian suatu masalah dengan baik. jawaban tes pada siklus II terlihat pada Gambar 5.

Kegiatan guru pada pelaksanaan pembelajaran dengan CPS

Kegiatan guru pada saat pembelajaran yang diamati pada penelitian ini adalah 1) membuka pelajaran dengan salam, 2) menjelaskan apersepsi, 3) menyampaikan suatu topik dengan tujuan yang jelas, 4) menguraikan model CPS, 5) membagi siswa dalam kelompok belajar, 6) menerangkan suatu informasi tentang materi serta memberikan suatu masalah,

7) siswa dapat menyelesaikan suatu masalah pada LKS, 8) membimbing kepada siswa untuk menerapkan tahapan dalam menyelesaikan masalah, 9) membimbing dalam menyelesaikan suatu masalah, 10) membimbing dalam menyampaikan serta diterapkannya strategi dalam memecahkan suatu masalah, 11) mendorong dalam berdialog dan melakukan diskusi kelompok, 12) menyajikan hasil pemecahan masalah, 13) membimbing pada suatu proses serta menghasilkan pemecahan suatu masalah, 14) membimbing untuk menyimpulkan suatu materi, 15) menyampaikan suatu tugas sehingga dapat memberikan materi pada pembelajaran yang akan datang, 16) menutup pembelajaran dengan salam.

Pada gambar 6. Menunjukkan hasil observasi kegiatan guru pada siklus I meningkat pada siklus II.



Gambar 6. Persentase Kegiatan Guru

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

Berdasarkan hasil dari observasi pada pertemuan 1, menunjukkan dalam kriteria baik tetapi ada beberapa yang masih kurang optimal seperti memusatkan suatu perhatian serta dapat memberikan motivasi kepada siswa sehingga pada saat awal dimulainya pembelajaran dimana kondisi pada kelas tidak terarah baik. Belum ada pembiasaan dari guru dalam pelaksanaan pembelajaran CPS sehingga pengelolaan kelas menjadi tidak efektif. kebanyakan siswa kesulitan selama mengikuti proses pembelajaran, pada akhirnya menyebabkan kelas menjadi gaduh dan tidak fokus.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, peneliti mendapatkan temuan yaitu pembagian kelompok dengan skala besar yaitu setiap kelompok beranggotakan 5 orang ternyata kurang efektif dalam mendukung proses diskusi. Seperti pendapat Cardellini (2006) menyatakan bahwa pada pembelajaran CPS terdapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa yaitu dengan berdiskusi kepada teman sebaya serta kegiatan pada pembelajaran dengan kelompok. Dalam pembelajaran CPS kegiatan diskusi merupakan suatu kegiatan memunculkan berbagai ide kreatif siswa. Pada prosesnya, setiap siswa diberikan kewajiban untuk berkontribusi memberikan ide penyelesaian masalah. Selanjutnya, masing-masing anggota kelompok memiliki tugas untuk menyampaikan pendapatnya terhadap hasil temuan anggota kelompok melalui proses diskusi hingga ditemukan ide terbaik berdasarkan kesepakatan bersama yang akan diterapkan dalam penyelesaian masalah. Sehingga, jumlah anggota kelompok sangat berpengaruh dalam proses diskusi. Semakin besar jumlah

anggota kelompok maka membuat kegiatan diskusi menjadi tidak kondusif. Berdasarkan pendapat tersebut, sebagai perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II maka peneliti merancang pembelajaran dengan diskusi kelompok kecil. Dalam proses pembelajaran pada siklus II siswa dibagi ke dalam 5 kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa. Selain itu, pemahaman guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *Creative Problem Solving* membuat guru lebih mudah mengelola kelas dan membimbing diskusi siswa dengan lebih menyenangkan. Guru memiliki peran dalam membuat kegiatan pembelajaran dengan kondusif serta lebih menyenangkan sehingga membuat siswa dengan santai melakukan kegiatan memecahkan masalah (Moma, 2015). Hal ini ternyata sangat berpengaruh terhadap keefektifan proses diskusi, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan terhadap keterampilan berpikir kreatif matematis siswa pada saat pembelajaran dengan model CPS Keterampilan berpikir kreatif siswa pada aspek *fluency* dari 40% menjadi 73,7% , aspek *originality* meningkat dari 15% menjadi 37,5%, aspek *flexibility* meningkat dari 52,5% menjadi 75%, serta *elaboration* meningkat dari 37,5% menjadi 76,2%.

Berdasarkan hasil penelitian, maka penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* hendaknya diimplementasikan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

Selain itu, guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran harus mampu menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernadi, R. M. A. (2017). Peningkatan Kreativitas Siswa Kelas IV SD Melalui Pembelajaran Tematik Integratif Dengan Pendekatan Open-Ended. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 91–101. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.7783>
- Cardellini, L. (2006). Fostering Creative Problem Solving In Chemistry Through Group Work. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(2), 131–140. <https://doi.org/10.1039/B5RP90019K>
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.562>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini).* 04(1), 30–41.
- Kozlowski, J. S., Chamberlin, S. A., & Mann, E. (2019). Factors that Influence Mathematical Creativity Let us know how access to this document benefits you . *The Mathematics Enthusiast*, 16(1), 505–539.
- Lince, R. (2016). Creative Thinking Ability to Increase Student Mathematical of Junior High School by Applying Models Numbered Heads Together. *Journal of Education and Practice*, 7(6), 2016–2212. www.iiste.org
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Vidya Karya*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.20527/jvk.v33i1.5388>
- Moma, L. (2015). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 27–41.
- Nida, N. K., Usodo, B., & Sari Saputro, D. R. (2020). The Blended Learning With Whatsapp Media On Mathematics Creative Thinking Skills and Math Anxiety. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(2), 307–314. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.16233>
- Nurhasanah, F., Kusumah, Y. S., & Sabandar, J. (2017). Concept of Triangle : Examples of Mathematical. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(1), 53–70.
- OECD. (2019). PISA 2018 Results: Combined Executive Summaries Volume I, II, & III. *PISA 2009 at a Glance*, I. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Phaksunchai, M., Kaemkate, W., & Wongwanich, S. (2014). Research and Development of a Training Package for Developing Creative Problem Solving of

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6910>

- Undergraduate Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4824–4828. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1032>
- Prawiyogi, A. G., Anggraeni, S. W., & Rahayu, T. G. (2019). Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 7–12. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.295>
- Septian, A., Komala, E., & Komara, K. A. (2019). Pembelajaran dengan Model Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Prisma Universitas Suryakencana*, 8(2), 182–190.
- Silver, E. A. (1997). Fostering Creativity Through Instruction Rich In Mathematical Problem Solving and Problem Posing. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Sriwongchai, A. (2015). Developing the Mathematics Learning Management Model for Improving Creative Thinking In Thailand. *International Education Studies*, 8(11), 77. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n11p77>
- Tan, L. S., Lee, S. S., Ponnusamy, L. D., Koh, E. R., & Tan, K. C. K. (2016). Fostering Creativity In The Classroom For High Ability Students: Context Does Matter. *Education Sciences*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/educsci6040036>
- Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (2004). *The History , Development , and Implications for Gifted Education and Talent Development Creative Problem Solving :*
- Winda, A., Sufyani, P., & Elah, N. (2018). Analysis Of Creative Mathematical Thinking Ability by Using Model Eliciting Activities (MEAs). *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012106>
- Yayuk, E., Purwanto, As'Ari, A. R., & Subanji. (2020). Primary School Students' Creative Thinking Skills In Mathematics Problem Solving. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1281–1295. <https://doi.org/10.12973/eu-er.9.3.1281>