
DINAMIKA CAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK SELAMA IMPLEMENTASI MODEL SSCS

Roydatu Hilmi¹, Yulyanti Harisman², Ahmad Fauzan³, Suherman⁴

Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat

e-mail: ¹roydatu04@gmail.com, ²yulyanti_h@fmipa.unp.ac.id,

³ahmadfauzan@fmipa.unp.ac.id, ⁴suherman@fmipa.unp.ac.id

Abstract: *Students' mathematical problem-solving ability remains low, indicating the need for learning that provides opportunities to understand problems, develop strategies, solve problems, and explain solutions. This study aimed to describe changes in students' mathematical problem-solving ability through the Search, Solve, Create, and Share (SSCS) learning model. This study employed a quantitative approach with a descriptive method. The subjects were 32 students of Class IX.1 at SMP Negeri 43 Padang in the 2026/2027 academic year. Learning was conducted over six meetings covering geometric transformations, including translation, reflection, rotation, and dilation. Data were collected through quizzes at each meeting and designed based on four indicators of mathematical problem-solving ability. Data were analyzed descriptively using quiz scores and scores for each indicator. The results showed that the mean quiz score increased from 43.44 in the first meeting to 78.75 in the sixth meeting. All four indicators showed an overall changing trend from the first to the sixth meeting, although the scores fluctuated across meetings. Thus, students' mathematical problem-solving ability showed a tendency toward changing achievement during learning using the SSCS model. The SSCS model provided opportunities to engage in problem-solving activities involving understanding problems, formulating solutions, solving problems, and interpreting results.*

Keyword: *mathematical problem-solving ability; SSCS; geometric transformation; mathematics learning.*

Abstrak: Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih berada pada kategori rendah sehingga diperlukan pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik untuk memahami masalah, menyusun strategi, menyelesaikan masalah dan menjelaskan hasil penyelesaian. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah 32 peserta didik kelas IX.1 SMP Negeri 43 Padang pada tahun ajaran 2026/2027. Pembelajaran dilaksanakan dalam enam pertemuan materi transformasi geometri mencakup translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Data dikumpulkan melalui kuis pada setiap pertemuan yang disusun berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan dianalisis secara deskriptif melalui rata-rata nilai kuis serta skor setiap indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kuis meningkat dari 43,44 pada pertemuan I menjadi 78,75 pada pertemuan VI. Keempat indikator menunjukkan kecenderungan perubahan secara keseluruhan dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, meskipun capaian berfluktuasi antarpertemuan. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menunjukkan kecenderungan perubahan capaian selama pembelajaran menggunakan model SSCS pada materi transformasi geometri. Pembelajaran dengan model SSCS memberikan

ruang bagi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah melalui kegiatan memahami masalah, merumuskan solusi, menyelesaikan masalah, dan menginterpretasi hasil.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah matematis; SSCS; transformasi geometri; pembelajaran matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya berfungsi sebagai alat perhitungan, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih cara berpikir yang logis dan sistematis yang diperlukan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari (Isnaini *et al.*, 2026). Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran matematika dituntut untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), salah satunya merupakan kemampuan *problem solving* (Gradini, 2022). Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika, baik dalam konteks matematika maupun dalam penerapannya pada kehidupan sehari-hari (Muliawati, 2020).

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan individu dalam menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan melalui proses berpikir yang melibatkan pemahaman terhadap masalah, pengolahan informasi, serta penentuan strategi yang tepat untuk memperoleh solusi (Siswanto & Meiliasari 2024). Dalam prosesnya, peserta didik tidak hanya dituntut memperoleh jawaban akhir, tetapi juga menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika secara sistematis untuk menyelesaikan persoalan yang belum dikenal atau bersifat kontekstual (Hutapea, 2022). Kemampuan ini penting karena memungkinkan peserta didik menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan berbagai permasalahan yang dihadapi (Silalahi *et al.*, 2021).

Namun, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di

Indonesia masih menunjukkan kondisi yang perlu mendapat perhatian. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan matematika peserta didik Indonesia adalah 366, sedangkan rata-rata internasional sebesar 472. Peserta didik Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang menuntut penalaran, pemodelan matematika, dan penerapan konsep dalam berbagai situasi kontekstual (OECD, 2023). Kondisi tersebut juga terlihat dari beberapa hasil penelitian. Anggraini *et al.* (2022) menemukan bahwa 42,10% peserta didik berada pada kategori sedang dan 15,79% berada pada kategori rendah. Sementara itu, Silalahi *et al.* (2021) menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berada pada kategori sangat rendah dengan nilai rata-rata 20,23%.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis adalah *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)*. Model SSCS mendorong peserta didik untuk aktif dalam menemukan dan menyelesaikan persoalan matematika secara sistematis (Mutiasari *et al.*, 2023). Dalam penerapannya, peserta didik dihadapkan pada permasalahan nyata, bekerja secara berkelompok, serta terlibat dalam aktivitas diskusi dan presentasi. Model SSCS terdiri atas empat tahap, yaitu *Search, Solve, Create, dan Share* (Rismayanti & Pujiastuti 2020).

Pemilihan SSCS dalam penelitian ini berkaitan dengan tahapan pembelajarannya yang memiliki keterkaitan dengan proses pemecahan masalah matematis. Tahapan SSCS memiliki keterkaitan dengan proses

pemecahan masalah matematis, tetapi setiap tahap dapat memfasilitasi lebih dari satu indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada tahap *Search*, peserta didik diarahkan untuk memahami dan mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam persoalan. Pada tahap *Solve*, peserta didik mengembangkan strategi atau model matematis untuk menyelesaikan persoalan. Pada tahap *Create*, peserta didik menerapkan strategi dan mengembangkan penyelesaian yang diperoleh. Selanjutnya, pada tahap *Share*, peserta didik menjelaskan dan menginterpretasikan hasil penyelesaian kepada peserta didik lainnya. (Haniyyah *et al.*, 2020).

Berdasarkan keterkaitan tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan empat indikator yang dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara (2017), yaitu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis; (3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah; dan (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Keempat indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan proses peserta didik dalam memahami persoalan sampai memperoleh dan menjelaskan penyelesaian. Penerapan model SSCS dalam penelitian ini dilakukan pada materi transformasi geometri (Nurana, 2020). Materi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan konsep matematika dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Melalui tahapan *Search*, *Solve*, *Create*, dan *Share*, peserta didik diarahkan untuk terlibat dalam proses memahami informasi, menyusun model, menerapkan strategi, serta menjelaskan hasil penyelesaian pada materi yang dipelajari (Masturoh *et al.*, 2023).

Penerapan model SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis telah diteliti sebelumnya. Yasin *et*

al. (2020) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika memperoleh effect size sebesar 1,31 dengan persentase pengaruh sebesar 90%. Hanifah & Rusmana (2019) juga melaporkan effect size sebesar 0,6447 yang menunjukkan bahwa model SSCS efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selanjutnya, Harianja *et al.* (2024) menemukan bahwa model SSCS berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII pada materi relasi dan fungsi.

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan hasil penerapan SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi penelitian ini memiliki fokus yang berbeda. Penelitian ini tidak melihat kemampuan pemecahan masalah berdasarkan hasil akhir pembelajaran, tetapi mengamati perubahan capaian dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya. Perubahan capaian tersebut diamati melalui enam kuis yang diberikan pada enam kali pertemuan. Hasil setiap kuis digunakan untuk melihat perubahan capaian peserta didik berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menerapkan model pembelajaran SSCS pada materi transformasi geometri untuk melihat kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada setiap pertemuan. Perubahan capaian tersebut dianalisis berdasarkan hasil enam kuis yang diberikan selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama implementasi model pembelajaran *Search*, *Solve*, *Create*, and *Share* (SSCS) berdasarkan hasil kuis pada setiap pertemuan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 43 Padang dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas IX.1 yang berjumlah 32 peserta didik pada tahun ajaran 2026/2027. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Pembelajaran dilaksanakan dalam enam pertemuan pada materi transformasi geometri, yang meliputi translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi.

Pembelajaran dilaksanakan melalui empat tahap model SSCS, yaitu *Search, Solve, Create, dan Share*. Pada tahap *Search*, peserta didik mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam persoalan dan menentukan hal yang diketahui serta ditanyakan. Pada tahap *Solve*, peserta didik merumuskan masalah dan menyusun strategi penyelesaian. Selanjutnya, pada tahap *Create*, peserta didik menerapkan strategi yang telah disusun untuk memperoleh penyelesaian. Pada tahap *Share*, peserta didik mempresentasikan dan menjelaskan hasil penyelesaian kepada peserta didik lainnya. Pada setiap pertemuan, peserta didik diberikan kuis berbentuk soal uraian setelah kegiatan pembelajaran untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah

matematis.

Instrumen penelitian berupa kuis tertulis yang diberikan pada setiap pertemuan, dengan satu soal uraian pada setiap kuis. Soal pada setiap kuis disesuaikan dengan materi dan kegiatan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Oleh karena itu, karakteristik dan tingkat kesulitan soal antarpertemuan dapat berbeda sesuai dengan materi yang dipelajari. Perbandingan skor antarpertemuan dalam penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai ukuran peningkatan kemampuan secara absolut, tetapi digunakan untuk menggambarkan kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama implementasi model SSCS.

Soal disusun berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Lestari & Yudhanegara (2017), yaitu: (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (2) merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis; (3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah; dan (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah. Penskoran setiap indikator dilakukan berdasarkan rubrik penskoran yang disusun sesuai dengan kriteria pencapaian masing-masing indikator. Skor maksimal keseluruhan untuk setiap soal adalah 10. Rubrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah rubrik analitik, yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator	Keterangan	Skor
1.	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan dengan benar dan lengkap.	2
		Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan namun kurang lengkap.	1
		Tidak menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan.	0

2.	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis dengan benar dan lengkap.	2
		Mampu merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis namun kurang lengkap.	1
		Tidak menuliskan rumus atau model matematis.	0
3.	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.	Menerapkan rumus atau model matematika yang tepat dengan langkah-langkah penyelesaian yang lengkap sehingga menghasilkan jawaban akhir yang benar.	4
		Menerapkan rumus atau model matematika yang tepat, namun langkah-langkah penyelesaian kurang lengkap, meskipun jawaban akhir benar.	3
		Menerapkan rumus atau model matematika yang tepat, namun terdapat kesalahan dalam proses perhitungan sehingga menghasilkan jawaban akhir yang salah.	2
		Menerapkan rumus atau model matematika yang tidak tepat sehingga menghasilkan jawaban akhir yang salah.	1
		Tidak menuliskan penyelesaian masalah.	0
4.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.	Mampu menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.	2
		Mampu menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah namun kurang tepat.	1
		Tidak menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.	0

Sumber : Iryanti (2004)

Soal pada setiap kuis disesuaikan dengan materi dan kegiatan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen dikonsultasikan dan divalidasi oleh seorang dosen Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang untuk menilai kesesuaian soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, materi pembelajaran, dan aspek bahasa. Masukan dari validator digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen sebelum digunakan dalam penelitian.

Penskoran jawaban peserta didik dilakukan oleh peneliti dengan mengacu pada rubrik analitik yang telah ditetapkan untuk menjaga konsistensi penilaian

Rata-rata nilai kuis pada pertemuan I sampai pertemuan VI dibandingkan secara deskriptif untuk menggambarkan kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis

peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model SSCS. Selain analisis secara keseluruhan, dilakukan analisis terhadap masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematis untuk melihat perubahan capaian peserta didik pada setiap indikator selama proses pembelajaran. Rata-rata skor setiap indikator dihitung dengan membagi jumlah skor yang diperoleh seluruh peserta didik dengan jumlah peserta didik. Hasil skor indikator kemudian digunakan untuk melihat perubahan capaian pada setiap pertemuan ketika indikator tersebut diukur.

Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis perubahan capaian dilakukan dengan membandingkan rata-rata nilai kuis antarpertemuan serta membandingkan rata-rata capaian masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbandingan tersebut digunakan untuk memberikan gambaran

mengenai perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dari pertemuan I sampai pertemuan VI selama mengikuti pembelajaran SSCS pada materi transformasi geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

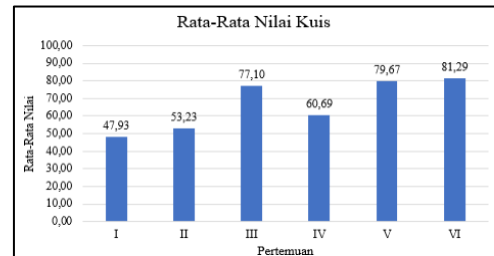
Hasil penelitian menunjukkan adanya kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama enam pertemuan pembelajaran menggunakan model SSCS pada materi transformasi geometri. Perubahan capaian tersebut dilihat berdasarkan rata-rata nilai kuis pada setiap pertemuan serta rata-rata skor pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Rata-rata nilai kuis peserta didik pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rata-Rata Nilai Kuis Peserta Didik pada Setiap Pertemuan

Pertemuan	Rata-Rata Nilai
I	47,93
II	53,23
III	77,10
IV	60,69
V	79,67
VI	81,29

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata nilai kuis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menunjukkan kecenderungan meningkat dari pertemuan I hingga pertemuan VI, meskipun terjadi fluktuasi pada beberapa pertemuan. Rata-rata nilai kuis meningkat dari 47,93 pada pertemuan I menjadi 81,29 pada pertemuan VI. Perubahan tersebut menunjukkan adanya perubahan capaian peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis selama rangkaian pembelajaran. Namun, perubahan capaian tidak berlangsung secara konsisten pada setiap pertemuan. Penurunan

rata-rata pada pertemuan IV menunjukkan bahwa capaian peserta didik dapat dipengaruhi oleh karakteristik permasalahan yang diberikan pada masing-masing pertemuan. Dengan demikian, kenaikan dan penurunan skor pada setiap pertemuan perlu dipahami sebagai dinamika capaian selama proses pembelajaran, bukan sebagai peningkatan yang berlangsung secara linear.



Gambar 1 Rata-Rata Nilai Kuis Peserta Didik pada Setiap Pertemuan

Berdasarkan Gambar 1, rata-rata nilai kuis menunjukkan kecenderungan perubahan capaian dari pertemuan I hingga pertemuan VI. Meskipun rata-rata nilai kuis tidak meningkat secara konsisten pada setiap pertemuan, capaian pada pertemuan VI lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan I. Penurunan pada pertemuan IV dapat berkaitan dengan perbedaan tingkat kesulitan atau karakteristik soal yang diberikan pada setiap pertemuan. Oleh karena itu, perubahan capaian dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai kecenderungan perubahan hasil kuis selama implementasi pembelajaran.

Pada awal pembelajaran, peserta didik masih dalam tahap beradaptasi dengan aktivitas pembelajaran yang menuntut mereka untuk memahami informasi, merumuskan model matematika, menyusun strategi penyelesaian, serta menjelaskan hasil yang diperoleh. Seiring dengan berlangsungnya pembelajaran menggunakan model SSCS, peserta didik memperoleh kesempatan berulang untuk melakukan kegiatan *Search, Solve, Create, dan Share*. Rangkaian aktivitas tersebut memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk memahami informasi yang

terdapat dalam soal, mengembangkan strategi penyelesaian,

Berdasarkan Gambar 1, rata-rata nilai kuis menunjukkan kecenderungan perubahan capaian dari pertemuan I hingga pertemuan VI. Meskipun rata-rata nilai kuis tidak meningkat secara konsisten pada setiap pertemuan, capaian pada pertemuan VI lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan I. Penurunan pada pertemuan IV dapat berkaitan dengan perbedaan tingkat kesulitan atau karakteristik soal yang diberikan pada setiap pertemuan. Oleh karena itu, perubahan capaian dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai kecenderungan perubahan hasil kuis selama implementasi pembelajaran.

Pada awal pembelajaran, peserta didik masih dalam tahap beradaptasi dengan aktivitas pembelajaran yang menuntut mereka untuk memahami informasi,

merumuskan model matematika, menyusun strategi penyelesaian, serta menjelaskan hasil yang diperoleh. Seiring dengan berlangsungnya pembelajaran menggunakan model SSCS, peserta didik memperoleh kesempatan berulang untuk melakukan kegiatan *Search, Solve, Create, dan Share*. Rangkaian aktivitas tersebut memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk memahami informasi yang terdapat dalam soal, mengembangkan strategi penyelesaian, menghasilkan penyelesaian, serta menyampaikan hasil yang diperoleh. Selain dilihat dari rata-rata nilai secara keseluruhan, perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis juga dianalisis berdasarkan empat indikator yang digunakan dalam penelitian. Rata-rata skor setiap indikator pada enam pertemuan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Persentase Capaian Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Setiap Pertemuan

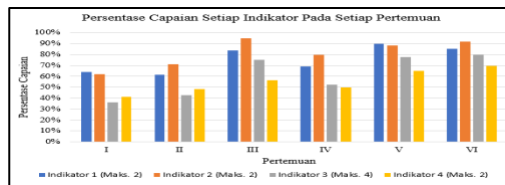
Indikator	Skor Maksimal	Pertemuan					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	1,28 (64%)	1,23 (61,5%)	1,68 (84%)	1,38 (69%)	1,80 (90%)	1,71 (85,5%)
2	2	1,24 (62%)	1,42 (71%)	1,90 (95%)	1,59 (79,5%)	1,77 (88,5%)	1,84 (92%)
3	4	1,45 (36,25%)	1,71 (42,75%)	3,00 (75%)	2,10 (52,5%)	3,10 (77,5%)	3,19 (79,75%)
4	2	0,83 (41,5%)	0,97 (48,5%)	1,13 (56,5%)	1,00 (50%)	1,30 (65%)	1,39 (69,5%)

Berdasarkan Tabel 3, keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan perubahan capaian selama enam pertemuan pembelajaran, meskipun perubahan tersebut tidak berlangsung secara konsisten pada setiap pertemuan. Rata-rata skor indikator 1 meningkat dari 1,28 pada pertemuan I menjadi 1,71 pada pertemuan VI. Indikator 2 meningkat dari 1,24 menjadi 1,84, indikator 3 meningkat dari 1,45 menjadi

3,19, sedangkan indikator 4 meningkat dari 0,83 menjadi 1,39. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan capaian pada keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis selama enam pertemuan pembelajaran.

Perubahan capaian yang paling besar terlihat pada indikator menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah. Hal ini diduga berkaitan dengan karakteristik materi transformasi geometri yang

menuntut peserta didik untuk menerapkan aturan transformasi, seperti translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi dalam menentukan posisi suatu objek. Melalui tahapan Solve dan Create pada model SSCS, peserta didik memperoleh kesempatan untuk menyusun strategi penyelesaian, menerapkan model matematika, serta melakukan proses perhitungan berdasarkan informasi yang diperoleh. Aktivitas tersebut dapat mendukung peserta didik dalam mengembangkan kemampuan menerapkan strategi penyelesaian masalah secara lebih sistematis. Perubahan capaian rata-rata pada keempat indikator tersebut secara visual disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Persentase Capaian Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Setiap Pertemuan

Berdasarkan Gambar 2, perubahan capaian skor pada masing-masing indikator menunjukkan pola yang berbeda. Perubahan capaian paling besar terjadi pada indikator 3, yaitu dari 36,25% pada pertemuan I menjadi 79,75% pada pertemuan VI. Perubahan tersebut diduga berkaitan dengan semakin seringnya peserta didik berlatih menerapkan strategi dan prosedur matematika dalam menyelesaikan masalah. Melalui tahap *Solve* dalam SSCS, peserta didik memperoleh kesempatan untuk menggunakan informasi dan model yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya dalam menentukan penyelesaian. Sementara itu, indikator 2 memiliki capaian akhir tertinggi sebesar 92%. Capaian tersebut sejalan dengan proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi informasi dan merepresentasikan permasalahan ke dalam

bentuk matematika.

Sebaliknya, indikator 4 memiliki capaian akhir terendah, yaitu 69,5%. Rendahnya capaian indikator menjelaskan atau menginterpretasikan hasil juga dapat berkaitan dengan kebiasaan peserta didik dalam pembelajaran matematika yang lebih sering berfokus pada memperoleh jawaban akhir dibandingkan menjelaskan makna dari penyelesaian yang diperoleh. Oleh karena itu, meskipun peserta didik telah mampu melakukan proses perhitungan, kemampuan menghubungkan hasil tersebut dengan konteks permasalahan masih memerlukan latihan secara berkelanjutan. Fluktuasi capaian pada beberapa pertemuan, seperti indikator 2 yang mencapai 95% pada pertemuan III kemudian menjadi 92% pada pertemuan VI. Dengan demikian, perubahan persentase pada Gambar 2 menunjukkan kecenderungan perubahan capaian peserta didik selama rangkaian pembelajaran, tetapi tidak berlangsung secara linear.

Selanjutnya, perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau berdasarkan jawaban yang diberikan pada setiap indikator selama enam pertemuan pembelajaran. Peninjauan jawaban peserta didik dilakukan untuk melihat perubahan capaian pada masing-masing indikator melalui proses penyelesaian yang ditunjukkan dalam hasil pekerjaan peserta didik. Contoh pekerjaan peserta didik dalam penelitian ini menggunakan kode PD19. Pemilihan PD19 dilakukan secara purposif karena jawaban peserta didik tersebut menunjukkan kecenderungan perubahan capaian pada kemampuan pemecahan masalah matematis dari awal hingga akhir pembelajaran. Contoh tersebut digunakan untuk menggambarkan dinamika perubahan capaian peserta didik selama implementasi model SSCS.

Pada indikator mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, skor peserta didik meningkat dari 1 pada awal

pembelajaran menjadi 2 pada akhir pembelajaran. Hasil pekerjaan peserta didik pada tahap awal disajikan pada Gambar 3

a. Diket: Pdt bunga 1 : (11,6)	
" " 2 : (13,6)	
" " 3 : (15,6)	
Dit: Menentukan Posisi baru dari 2 Pdt bunga lainnya 2 → 3	

Gambar 3 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 1 Pertemuan I

Berdasarkan Gambar 3, peserta didik telah mengidentifikasi sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan. Namun, masih terdapat informasi yang belum dituliskan pada bagian yang diketahui sehingga informasi yang digunakan dalam penyelesaian masalah belum lengkap. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal peserta didik telah mampu mengidentifikasi sebagian informasi yang diperlukan, tetapi belum mampu mengidentifikasi seluruh informasi secara lengkap. Capaian tersebut menunjukkan perubahan pada tahap akhir pembelajaran, sebagaimana terlihat pada hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan disajikan pada Gambar 4.

a. Diket: label awal Persegi Panjang, dengan titik sudut:	
A(0,0)	
B(7,0)	
C(7,8)	
D(0,8)	
→ desain diperbesar 2 kali lipat	
Pusat D(0,0)	
Dit: koordinat titik sudut setelah diperbesar?	

Gambar 4 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 1 Pertemuan VI

Berdasarkan Gambar 4, peserta didik telah mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam permasalahan dengan menuliskan koordinat titik-titik sudut, pusat dilatasi, serta faktor skala yang digunakan. Peserta didik juga telah memahami bahwa objek mengalami perbesaran dengan faktor skala 2. Meskipun informasi yang dituliskan belum sepenuhnya disajikan secara sistematis, jawaban tersebut menunjukkan bahwa peserta didik lebih mampu mengenali informasi penting yang

diperlukan dalam penyelesaian masalah. Hal tersebut menunjukkan adanya perubahan capaian kemampuan peserta didik dalam memahami masalah.

Pada indikator merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis, skor peserta didik meningkat dari 1 pada awal pembelajaran menjadi 2 pada akhir pembelajaran. Hasil pekerjaan peserta didik pada tahap awal disajikan pada Gambar 5

b. Translasi = $T\left(\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}\right)$	
$(x, y) = T\left(\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}\right) \rightarrow (x', y')$	
$\rightarrow$	
$(11, 6) \rightarrow (11, 2)$	
$x' = x + a \rightarrow 11 = 11 + a \rightarrow a = 0$	
$y' = y + b \rightarrow 2 = 6 + b \rightarrow b = 2 - 6 \rightarrow b = -4$	
$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$	

Gambar 5 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 2 Pertemuan I

Berdasarkan Gambar 5, peserta didik telah mencoba menggunakan konsep translasi untuk menentukan perubahan posisi. Namun, model matematika yang digunakan belum disusun secara lengkap sehingga hubungan antara informasi pada permasalahan dengan posisi baru belum dapat direpresentasikan secara tepat. Namun, model matematika yang digunakan belum disusun secara lengkap untuk menunjukkan hubungan antara informasi pada permasalahan dengan posisi baru yang ditentukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah mulai mengubah situasi permasalahan ke dalam bentuk matematika, tetapi kemampuan tersebut masih belum optimal. Capaian tersebut menunjukkan perubahan pada tahap akhir pembelajaran, sebagaimana terlihat hasil pekerjaan peserta didik pada Gambar 6.

Gambar 6 Jawaban Salah Satu Peserta

b. Model	
$(x, y) \xrightarrow{\text{dikali } k} K(x', y')$	
karena diperbesar 2x	
maka $k = 2$	
$(x, y) \xrightarrow{\text{dikali } 2} 2(x', y')$	
$(x, y) \xrightarrow{\text{dikali } 2} (2x', 2y')$	

Didik (PD19) pada indikator 2 Pertemuan VI

Berdasarkan Gambar 6, peserta didik

telah mampu merepresentasikan permasalahan ke dalam model matematika berupa aturan dilatasi. Peserta didik menuliskan hubungan $(x', y') = (2x, 2y)$ berdasarkan faktor skala 2 dan pusat dilatasi $(0,0)$. Model tersebut kemudian digunakan untuk menentukan koordinat bayangan dari setiap titik sudut. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa peserta didik lebih mampu menerjemahkan situasi yang terdapat dalam permasalahan ke dalam bentuk matematis yang sesuai. Pada indikator menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, skor peserta didik meningkat dari 1 pada awal pembelajaran menjadi 4 pada akhir pembelajaran. Hasil pekerjaan peserta didik pada tahap awal disajikan pada Gambar 7.

C. Pot bunga 2 (13, 6)	
koordinat baru : $x' = 13 + 0 = 13$	
$y' = 6 - 4 = 2$	
$= (13, 2)$	
Pot bunga 3 (15, 6)	
koordinat baru : $x' = 15 + 0 = 15$	
$y' = 6 - 4 = 2$	
$= (15, 2)$	

Gambar 7 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 3 Pertemuan I

Berdasarkan Gambar 7, peserta didik telah berupaya menerapkan strategi penyelesaian dengan menentukan perubahan pada koordinat x dan y . Namun, model matematika yang digunakan tidak tepat sehingga langkah penyelesaian yang dilakukan juga belum sesuai untuk menentukan hasil yang diminta. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal peserta didik telah berupaya menerapkan strategi penyelesaian, tetapi belum mampu menentukan dan menggunakan strategi yang tepat. Capaian tersebut menunjukkan perubahan pada tahap akhir pembelajaran, sebagaimana terlihat pada hasil pekerjaan peserta didik dalam menentukan koordinat hasil dilatasi pada Gambar 8.

C. koordinat baru	
A (0,0) →	A' (2x0, 2x0)
	A' (0,0)
B (7,0) →	B' (2x7, 2x0)
	B' (14,0)
C (7,8) →	C' (2x7, 2x8)
	C' (14,16)
D (0,8) →	D' (2x0, 2x8)
	D' (0,16)

Gambar 8 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 3 Pertemuan VI

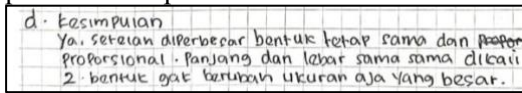
Berdasarkan Gambar 8, peserta didik telah mampu menerapkan strategi dilatasi secara lengkap untuk menentukan koordinat bayangan setiap titik sudut. Peserta didik menggunakan faktor skala 2 secara konsisten. Proses perhitungan dilakukan pada setiap titik dengan menggunakan aturan yang sesuai dan menghasilkan koordinat yang tepat. Hal tersebut menunjukkan perubahan capaian kemampuan peserta didik dalam memilih dan menerapkan strategi penyelesaian secara sistematis. Pada indikator menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah, skor peserta didik meningkat dari 1 pada awal pembelajaran menjadi 2 pada akhir pembelajaran. Hasil pekerjaan peserta didik pada tahap awal disajikan pada Gambar 9.

Di Ya, sudah sesuai posisinya

Gambar 9 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 4 Pertemuan I

Berdasarkan Gambar 9, peserta didik telah memberikan pernyataan mengenai hasil yang diperoleh dengan menyatakan bahwa posisi yang ditentukan sudah sesuai. Namun, hasil yang diperoleh belum sesuai dengan kondisi yang ditanyakan dalam permasalahan. Peserta didik juga belum memberikan penjelasan yang menunjukkan kesesuaian hasil yang diperoleh dengan kondisi permasalahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan hasil penyelesaian sesuai dengan permasalahan. Capaian tersebut menunjukkan perubahan pada tahap akhir pembelajaran,

sebagaimana terlihat pada hasil pekerjaan peserta didik pada Gambar 10.



Gambar 10 Jawaban Salah Satu Peserta Didik (PD19) pada indikator 4 Pertemuan VI

Berdasarkan Gambar 10, peserta didik telah mampu memberikan interpretasi mengenai hasil transformasi yang diperoleh. Peserta didik menyatakan bahwa setelah diperbesar, bentuk tetap sama dan ukuran berubah secara proporsional. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu menghubungkan hasil perhitungan koordinat dengan kondisi yang terdapat pada permasalahan. Jawaban tersebut menunjukkan perubahan capaian kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan hasil penyelesaian.

Perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dikaitkan dengan tahapan *Search*, *Solve*, *Create*, dan *Share*. Pada tahap *Search*, peserta didik membaca dan memahami informasi pada soal sehingga dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui, yang ditanyakan, serta informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan. Selanjutnya, pada tahap *Solve*, peserta didik menyusun model matematis dan menentukan strategi yang sesuai untuk memperoleh penyelesaian. Pada tahap *Create*, peserta didik mengembangkan dan menyelesaikan hasil pekerjaannya berdasarkan model yang telah disusun. Sementara itu, tahap *Share* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan hasil penyelesaian serta menafsirkan jawaban yang diperoleh. Dengan demikian, rangkaian tahapan SSCS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan berbagai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang diukur dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya kecenderungan

perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama enam pertemuan pembelajaran menggunakan model SSCS. Perubahan tersebut terlihat dari perubahan rata-rata nilai kuis dari pertemuan I hingga VI serta perubahan skor pada keempat indikator yang diukur. Meskipun capaian tidak selalu meningkat pada setiap pertemuan, capaian pada pertemuan VI secara umum lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan I. Hasil tersebut menggambarkan kecenderungan perubahan capaian selama implementasi pembelajaran. Hal tersebut menggambarkan bahwa selama pembelajaran menggunakan model SSCS, peserta didik memperoleh kesempatan untuk berlatih memahami informasi dalam soal, menyusun model matematis, menerapkan strategi penyelesaian, dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *Search*, *Solve*, *Create*, and *Share* (SSCS) pada materi transformasi geometri memberikan ruang bagi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah matematis selama enam pertemuan. Hasil analisis menunjukkan adanya kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis, baik secara keseluruhan maupun pada setiap indikator. Rata-rata nilai kuis pada pertemuan VI lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan I, meskipun capaian tidak meningkat secara konsisten pada setiap pertemuan. Perubahan capaian juga terlihat pada kemampuan mengidentifikasi informasi, merumuskan model matematis, menerapkan strategi penyelesaian, serta menjelaskan atau menginterpretasikan hasil. Hal tersebut menunjukkan bahwa rangkaian tahapan *Search*, *Solve*, *Create*, dan *Share* memberikan kesempatan kepada peserta

didik untuk berlatih menjalankan proses pemecahan masalah secara utuh, mulai dari memahami permasalahan hingga menjelaskan hasil penyelesaian. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan adanya kecenderungan perubahan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama pembelajaran menggunakan model SSCS. Temuan ini tidak dimaksudkan untuk menunjukkan hubungan sebab-akibat antara model SSCS dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, melainkan menggambarkan dinamika capaian peserta didik selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, V., Delyana, H., & Sari, I. K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1231–1240.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5034>
- Gradini, E. (2022). Development of Rubric of Higher Order Thinking Skills Assessment on Mathematics Learning. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 6(1), 61–74.
<https://doi.org/10.31764/jtam.v6i1.5342>
- Haniifah, B. N., & Rusmana, I. M. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran SSCS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding DPNPM Unindra*, 69–75.
- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97–110.
<https://doi.org/10.31331/medivesvetera.n.v4i1.980>
- Harianja, D., Tambunan, L. O., & Purba, Y. O. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII. *Jurnal Rectum*, 5(3), 430–443.
<https://doi.org/10.46930/jurnalrectum.v5i3.5014>
- Hutapea, N. M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Pembelajaran Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1391–1399.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4802>
- Iryanti, P. (2004). *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.
- Isnaini, R. A., Rahmawati, R., Ramadani, N. O., Martiza, S., Saputri, Z., & Efendi, D. (2026). Analisis Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Aljabar : Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika Dan Kebumihan*, 2(1), 01–22.
<https://doi.org/10.62383/aljabar.v2i1.933>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Masturoh, T., Syaiful, & Hasibuan, M. H. E. (2023). Pengaruh Model Search Solve Create Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 183–190.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5295>
- Muliawati, N. E. (2020). Kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari disposisi matematis melalui pendekatan concrete

- representational abstract (CRA). *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 31–37.
<https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i1.1741>
- Mutiasari, F., Agustinsa, R., & Yensy, N. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, Share terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(1), 59–68.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.15152>
- Nurana, Z. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Searc, Solve, Create, And Share (SSCS) Sebagai Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Materi Pokok Transformasi Geometri Pada Peserta Didik Kelas XII TKRO 5 SMKN 1 Kademangan. *Jurnal Humaniora*, 8(1), 117–122. OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*.
- Refandi, R., & Harisman, Y. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 12(4).
- Rismayanti, T. A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Model Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 183–190.
<http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/>
- Sari, M. Y., Rohana, & Ningsih, Y. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create And Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 28 Palembang. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 13(2), 92.
- Silalahi, F. C. G., Kartini, & Hutapea, N. M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model Problem Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 113–124.
- Siswanto, E., & Meiliasari. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8(1), 45–59.
- Yasin, M., Fakhri, J., Siswadi, Faelasofi, R., Safi'i, A., Supriadi, N., Syazali, M., & Wekke, I. S. (2020). The Effect of SSCS Learning Model on Reflective Thinking Skills and Problem Solving Ability. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 743–752.
<https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.743>