



Contents lists available at [Journal IICET](https://journal.iicet.org)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Pengaruh model *search, solve, create, dan share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Putri Anggraini Damanik^{*)}, Irwan Irwan, Mirna Mirna, Yerizon Yerizon

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Sept 19th, 2026

Revised Sept 30th, 2026

Accepted Oct 07th, 2026

Keyword:

Pemecahan masalah matematis,
Search solve create share,
Pembelajaran konvensional

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *search, solve, create, dan share* (SSCS) lebih baik daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *posttest only control group design*, yang dilaksanakan pada siswa kelas XII Fase F SMA Negeri 13 Padang tahun pelajaran 2026/2027. Sampel penelitian ditentukan melalui teknik *simple random sampling* setelah dilakukan uji kesamaan rata-rata populasi, sehingga diperoleh satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol dengan masing-masing 36 siswa. Data dikumpulkan melalui tes akhir berbentuk esai yang memuat empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahapan Polya, kemudian dianalisis menggunakan uji-t setelah data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor kelas eksperimen (19,11) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (13,47), dan uji hipotesis menghasilkan P-value sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan model SSCS lebih baik secara signifikan dibandingkan siswa yang belajar secara konvensional. Disimpulkan bahwa model pembelajaran SSCS dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.



© 2026 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Putri Anggraini Damanik,
Universitas Negeri Padang
Email: putrianggrainidamanik29@gmail.com

Pendahuluan

Matematika berperan penting dalam melatih manusia berpikir logis, sistematis, dan kritis ketika menghadapi berbagai persoalan kehidupan. Kemampuan tersebut tumbuh melalui proses menganalisis situasi, menemukan pola, dan menentukan solusi berdasarkan langkah yang terstruktur, sehingga matematika tidak sekadar ilmu tentang angka dan rumus, melainkan juga sarana pengembangan cara berpikir. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa matematika adalah cabang ilmu yang mendasari perkembangan berbagai disiplin ilmu lain karena memiliki peran sentral dalam kehidupan manusia dan mendasari kemajuan teknologi modern (Septima, 2023).

Salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini tidak hanya menuntut siswa memperoleh jawaban akhir, tetapi juga memahami permasalahan, merancang model matematis, melaksanakan penyelesaian, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Urgensi kemampuan tersebut tercermin dalam capaian pembelajaran matematika tingkat lanjut yang ditetapkan pemerintah, yang secara eksplisit mencantumkan kemampuan memecahkan masalah sebagai salah satu capaian yang wajib dikuasai siswa (Permendikdasmen, 2025).

Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dipahami sebagai usaha siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki secara tepat untuk mengatasi kesulitan dalam mencapai suatu tujuan. Proses ini umumnya mengikuti empat tahapan yang dikembangkan oleh Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Keempat tahapan tersebut menjadi acuan dalam menyusun indikator maupun instrumen penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis pada berbagai jenjang pendidikan (Sesanti, 2017; Wahyudi & Anugraheni, 2017).

Pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di berbagai daerah masih tergolong rendah. Kondisi ini ditunjukkan oleh siswa yang belum mampu menuliskan secara lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan, keliru dalam menyusun model matematika, serta tidak menuntaskan proses pemeriksaan kembali jawaban. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa lebih dari separuh siswa yang diuji berada pada kategori rendah dalam kemampuan pemecahan masalah matematis, dengan persentase ketuntasan yang jauh dari harapan (Zakiah, 2021; Saputra, 2023).

Gejala serupa juga ditemukan pada siswa kelas XI Fase F SMA Negeri 13 Padang. Tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Komposisi Fungsi yang dilaksanakan pada bulan Januari 2026 terhadap sebelas kelas menunjukkan rata-rata skor yang jauh di bawah skor maksimal 20, dengan rentang rata-rata antar kelas hanya berkisar 6,38 hingga 7,70. Hasil ini menegaskan bahwa siswa belum mampu melalui setiap tahapan pemecahan masalah secara menyeluruh, terutama pada tahap melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Hasil tes disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Skor
XI F 1	36	7,19
XI F 2	36	7,64
XI F 3	36	6,58
XI F 4	34	7,15
XI F 5	29	6,38
XI F 6	25	6,40
XI F 7	36	7,64
XI F 8	36	7,17
XI F 9	36	7,50
XI F 10	30	7,70
XI F 11	31	7,42

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor seluruh kelas hanya setara dengan 31,9% hingga 38,5% dari skor maksimal, sehingga tidak ada satu kelas pun yang mencapai separuh dari skor ideal. Rendahnya capaian tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang masih kurang melibatkan siswa secara aktif. Pengamatan yang dilakukan selama masa praktik lapangan kependidikan menunjukkan bahwa mayoritas siswa cenderung pasif, jarang berinisiatif bertanya saat menemui kesulitan, dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Kondisi tersebut membatasi kesempatan siswa untuk mengembangkan strategi, menyampaikan gagasan, dan mengevaluasi hasil pekerjaannya sendiri.

Kesenjangan antara harapan kurikulum dan kondisi nyata di lapangan tersebut mendorong perlunya penerapan model pembelajaran yang dirancang secara sistematis serta berpusat pada aktivitas siswa. Salah satu model yang dinilai relevan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus mendorong keterlibatan aktif siswa adalah model SSCS karena model ini dapat melibatkan siswa secara optimal dan membuat pembelajaran matematika lebih bermakna (Nurhasanah & Luritawaty, 2021).

Model SSCS terdiri atas empat tahap yang saling berkaitan, yaitu *search* (mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan atau masalah), *solve* (mencari dan menentukan alternatif penyelesaian), *create* (mengolah dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah), serta *share* (mempresentasikan dan bertukar informasi dengan teman). Keempat tahap ini dirancang untuk melatih siswa berpikir kritis, memperkuat konsep dasar matematika, meningkatkan kemampuan bertanya, memperbaiki interaksi antarsiswa, dan melatih komunikasi baik lisan maupun tulisan (Ismet, 2022; Erbaisah & Rezeki, 2020).

Keterkaitan setiap tahap SSCS dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis diperkuat oleh berbagai hasil penelitian terdahulu. Penerapan model SSCS terbukti berpengaruh terhadap kemampuan mengomunikasikan gagasan matematis, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, hingga disposisi matematis siswa pada berbagai jenjang pendidikan. Selain itu, penelitian pada jenjang SMP dan SMA juga menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model SSCS memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih unggul

dibandingkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional (Hidayat, 2021; Ningsih, 2019; Meilani & Dwina, 2025; Kurnia et al., 2024).

Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut yang umumnya berfokus pada kemampuan komunikasi, berpikir kreatif, berpikir kritis, atau disposisi matematis, penelitian ini secara khusus mengkaji pengaruh model SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XII Fase F pada materi Matematika Keuangan di SMA Negeri 13 Padang, dengan membandingkannya secara langsung terhadap model pembelajaran konvensional berbasis *problem based learning*. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemetaan eksplisit setiap fase SSCS terhadap keempat tahapan pemecahan masalah Polya dan penerapannya pada materi Matematika Keuangan yang bersifat kontekstual, sehingga hasilnya diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah di SMA serta menjadi rujukan praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa. Berdasarkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 serta uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model SSCS lebih baik daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XII Fase F SMA Negeri 13 Padang.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu), yang bertujuan membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model SSCS dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group design*, yaitu kelas eksperimen diberi perlakuan berupa model pembelajaran SSCS, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan berupa model pembelajaran konvensional, kemudian kedua kelas diberikan tes akhir yang sama (Yudhanegara, 2015).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII Fase F SMA Negeri 13 Padang tahun pelajaran 2026/2027 yang terdiri atas sebelas kelas. Sebelum penentuan sampel, dilakukan uji normalitas (uji *Anderson-Darling*), uji homogenitas variansi (uji *Bartlett*), dan uji kesamaan rata-rata (ANOVA satu arah) terhadap data tes awal seluruh kelas populasi menggunakan bantuan perangkat lunak *Minitab*. Setelah populasi dinyatakan berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata, sampel penelitian ditentukan secara acak melalui teknik *simple random sampling*, sehingga terpilih kelas XII F 8 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII F 9 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 36 siswa (Seran, 2020).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran SSCS pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes akhir berbentuk esai pada materi Matematika Keuangan yang disusun berdasarkan empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis mengikuti tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Sesanti, 2017; Chabibah, 2019).

Instrumen tes disusun melalui tahapan pembuatan kisi-kisi, penyusunan soal, penyusunan kunci jawaban dan rubrik penskoran, validasi oleh dosen pembimbing dan validator, hingga uji coba soal di sekolah lain yang memiliki karakteristik setara. Validitas isi instrumen ditetapkan melalui penilaian ahli (*expert judgment*), yaitu dosen pembimbing dan validator menelaah kesesuaian setiap butir soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan capaian pembelajaran, kebenaran konsep materi Matematika Keuangan, serta kejelasan bahasa dan rubrik penskoran, hingga instrumen dinyatakan valid dan layak diujicobakan. Validitas empiris butir soal selanjutnya ditinjau melalui daya pembeda hasil uji coba. Hasil uji coba dianalisis untuk memperoleh daya pembeda soal, indeks kesukaran soal, klasifikasi penerimaan soal, dan reliabilitas tes menggunakan rumus *Alpha*, dengan hasil bahwa seluruh soal memiliki daya pembeda signifikan, tingkat kesukaran sedang, serta reliabilitas tergolong tinggi ($r_{11} = 0,64$), sehingga instrumen layak digunakan sebagai tes akhir (Wahyuni, 2016).

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif melalui beberapa tahap. Skor yang diperoleh siswa pada rubrik penskoran dikonversikan ke dalam nilai berskala 0-100. Selanjutnya dilakukan uji normalitas (uji *Anderson-Darling*) dan uji homogenitas variansi (uji F) terhadap data tes akhir kedua kelas sampel. Setelah data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan bantuan perangkat lunak *Minitab* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria H_0 ditolak apabila *P-value* kurang dari α .

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 Juli sampai dengan 14 Agustus 2026. Tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis diberikan pada tanggal 14 Agustus 2026 kepada 36 siswa kelas eksperimen dan 36 siswa kelas kontrol. Deskripsi hasil tes akhir kedua kelas sampel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Akhir Siswa Kelas Sampel

Kelas	N	$\bar{X}$	S	X_{max}	X_{min}
Eksperimen	36	19,11	6,62	30	7
Kontrol	36	13,47	5,69	30	4

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor kelas eksperimen (19,11) lebih tinggi daripada kelas kontrol (13,47). Standar deviasi kelas eksperimen juga lebih besar, yang mengindikasikan variasi kemampuan siswa kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan kelas kontrol, sementara skor tertinggi pada kedua kelas sama-sama mencapai 30. Perbandingan rata-rata skor untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan pada Tabel 3.

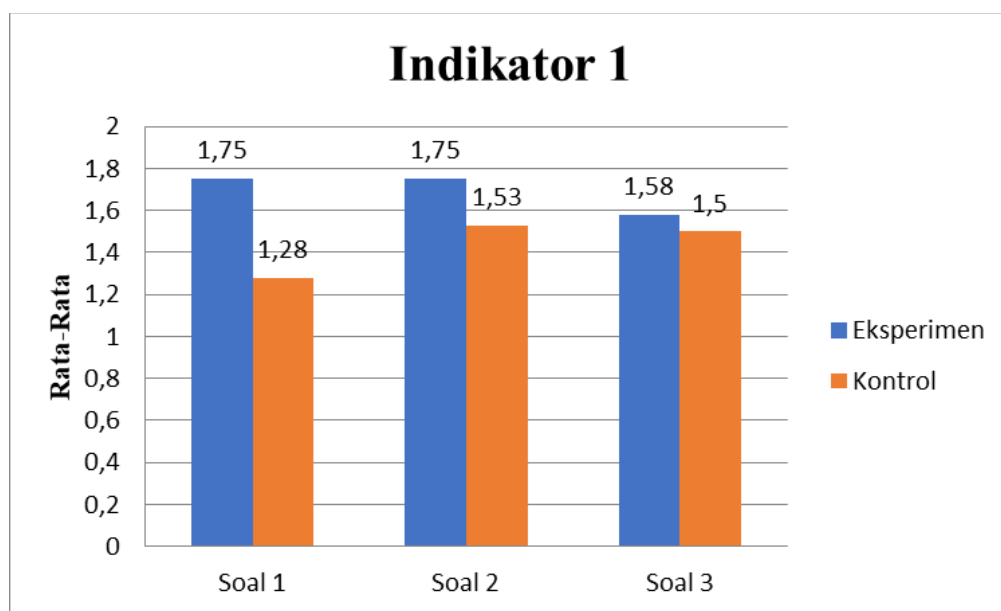
Tabel 3. Perbandingan rata-rata skor tes siswa kelas sampel setiap indikator

Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Skor Maksimal
1	1,69	1,44	2
2	1,70	1,34	2
3	2,16	1,25	4
4	0,81	0,46	2

Berdasarkan Tabel 3, diketahui rata-rata skor setiap indikator kelompok eksperimen yang pembelajarannya menerapkan model SSCS lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol yang pembelajarannya menerapkan model konvensional. Hal ini mempertegas efektivitas model SSCS dalam meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Berikut dideskripsikan secara rinci terkait kecakapan *problem solving* siswa untuk setiap indikator merujuk pada hasil tes akhir. Sebagai berikut:

Indikator 1 menguraikan informasi penting dari permasalahan merupakan langkah awal untuk menyelesaikan permasalahan. Indikator ini menuntut siswa untuk mengidentifikasi informasi yang sesuai pada soal. Perbandingan capaian antara dua kelompok pada indikator pertama dapat diamati melalui diagram berikut.

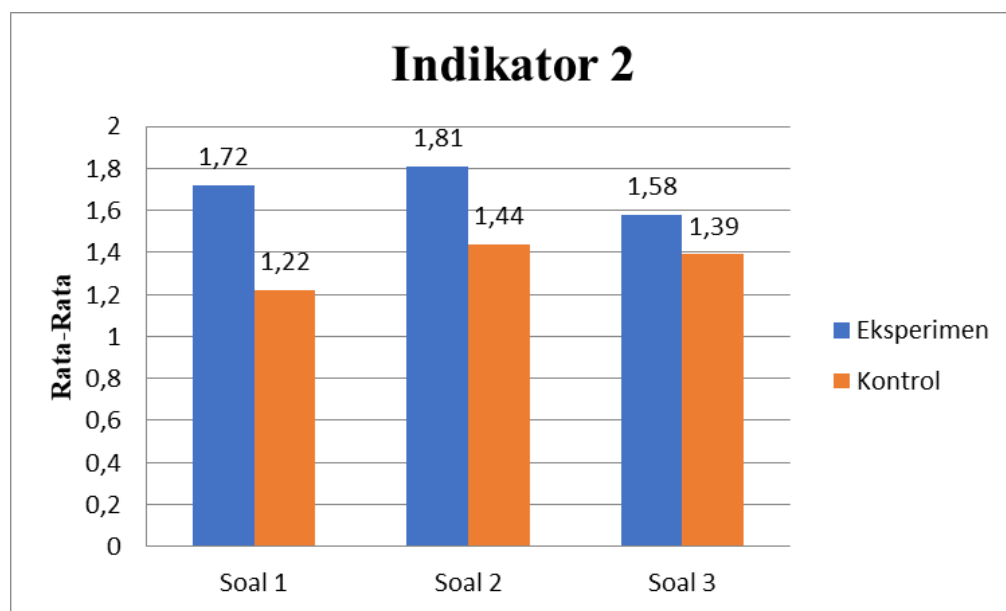


Gambar 1. Diagram Persentase Tes Akhir Siswa Indikator 1

Gambar 1 menunjukkan rata-rata skor kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol pada ketiga soal. Capaian ini berkaitan erat dengan tahap *search* dalam model SSCS, yaitu siswa dilatih

mengidentifikasi dan merumuskan sendiri informasi penting serta inti permasalahan sebelum menyusun penyelesaian. Melalui tahap ini, siswa kelas eksperimen terbiasa membaca soal secara kritis dan memilah data yang relevan, sehingga lebih unggul dalam indikator memahami masalah dibandingkan siswa kelas kontrol. Secara kuantitatif, rata-rata skor indikator memahami masalah kelas eksperimen mencapai 1,69 dari skor maksimal 2 (84,5%), sedangkan kelas kontrol 1,44 (72,0%). Selisih yang relatif kecil ini menunjukkan bahwa memahami masalah merupakan tahap yang cukup dikuasai kedua kelas, namun pembiasaan merumuskan sendiri informasi yang diketahui dan ditanyakan pada tahap *search* membuat siswa kelas eksperimen lebih lengkap dan cermat dalam menuliskannya. Temuan ini sejalan dengan Khaillasiwi (2020) yang menyatakan bahwa tahap *search* melatih siswa mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan serta memeriksa kelengkapan data pada masalah.

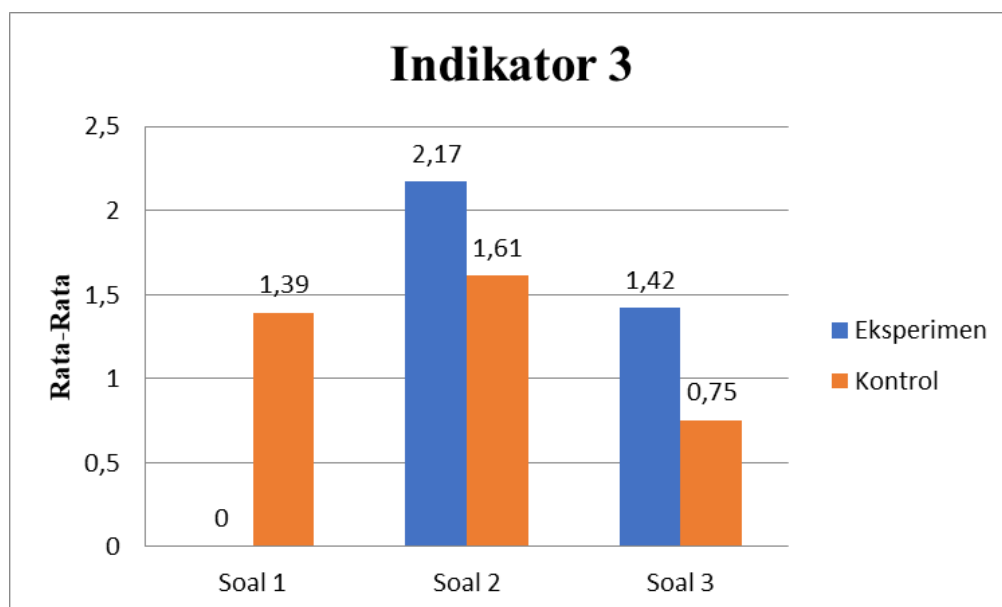
Indikator merumuskan strategi penyelesaian masalah yaitu kecakapan yang mesti dimiliki siswa setelah indikator pertama. Aktivitas yang dilakukan menyusun dan menentukan rencana dalam menyelesaikan permasalahan. Perbandingan capaian antara dua kelompok pada indikator kedua dapat diamati melalui diagram berikut.



Gambar 2. Diagram Persentase Tes Akhir Siswa Indikator 2

Gambar 2 menunjukkan rata-rata skor kelompok eksperimen konsisten lebih tinggi daripada kelompok kontrol pada ketiga soal. Hasil ini sejalan dengan karakteristik tahap *solve*, yaitu siswa mencari dan menentukan alternatif strategi penyelesaian setelah masalah teridentifikasi pada tahap *search*. Latihan berulang dalam mempertimbangkan beberapa kemungkinan strategi pada tahap *solve* membuat siswa kelas eksperimen lebih terarah dalam menyusun rencana penyelesaian dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata skor indikator merencanakan penyelesaian kelas eksperimen sebesar 1,70 (85,0%) dan kelas kontrol 1,34 (67,0%) dari skor maksimal 2. Selisih yang lebih besar dibandingkan indikator pertama mengindikasikan bahwa kesempatan membandingkan beberapa alternatif strategi melalui diskusi kelompok membantu siswa memilih rumus dan langkah yang tepat, sedangkan siswa kelas kontrol cenderung langsung mengikuti contoh prosedur yang diberikan guru. Hal ini sejalan dengan Hapsari (2023) yang menegaskan bahwa fase *solve* menuntut siswa memilih sendiri cara penyelesaian masalah, sehingga pemahaman konsep dan perencanaan strategi menjadi lebih kuat.

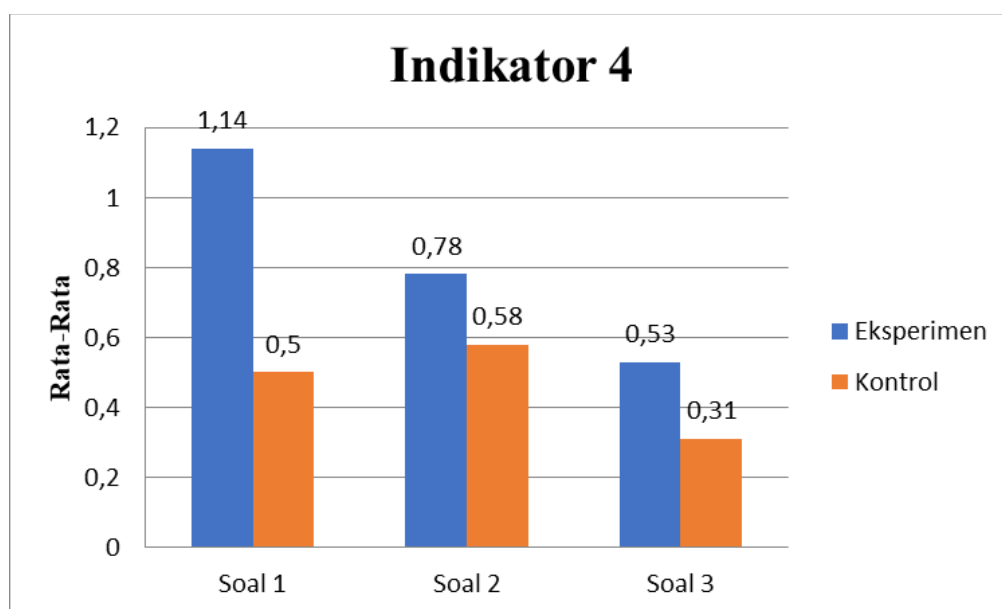
Indikator menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah merupakan indikator yang mengukur sejauh mana siswa mampu menerapkan rumus yang sudah ditetapkan sebelumnya untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah pada soal. Mengaplikasikan rumus guna menyelesaikan masalah secara benar dan lengkap. Perbandingan capaian antara dua kelompok pada indikator ketiga dapat diamati melalui diagram berikut.



Gambar 3.Diagram Persentase Tes Akhir Siswa Indikator 3

Gambar 3 menunjukkan rata-rata skor kelompok eksperimen konsisten lebih tinggi daripada kelompok kontrol pada ketiga soal. Indikator melaksanakan penyelesaian memiliki selisih terbesar di antara keempat indikator, yaitu 2,16 (54,0%) pada kelas eksperimen dan 1,25 (31,3%) pada kelas kontrol dari skor maksimal 4. Hasil ini sejalan dengan karakteristik tahap *create*, yaitu siswa menerapkan rancangan penyelesaian yang telah disusun pada tahap *solve* hingga memperoleh hasil dan kesimpulan secara mandiri melalui diskusi kelompok. Pengalaman mengeksekusi strategi sendiri, bukan sekadar meniru langkah guru, membuat siswa kelas eksperimen lebih tepat dan lengkap dalam melakukan perhitungan pada soal Matematika Keuangan. Temuan ini konsisten dengan Meilani dan Dwina (2025) serta Kurnia et al. (2024) yang melaporkan bahwa siswa yang belajar dengan model SSCS memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih unggul dibandingkan siswa yang belajar dengan model konvensional.

Indikator memeriksa kembali penyelesaian masalah merupakan langkah akhir siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Indikator ini bertujuan untuk memeriksa kembali permasalahan yang telah diselesaikan dan memberi penjelasan dengan membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Perbandingan capaian antara dua kelompok pada indikator keempat dapat diamati melalui diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Persentase Tes Akhir Siswa Indikator 4

Gambar 4 menunjukkan rata-rata skor kelompok eksperimen konsisten lebih tinggi daripada kelompok kontrol pada ketiga soal. Namun demikian, indikator memeriksa kembali merupakan indikator dengan capaian terendah pada kedua kelas, yaitu 0,81 (40,5%) pada kelas eksperimen dan 0,46 (23,0%) pada kelas kontrol dari skor maksimal 2. Keunggulan kelas eksperimen berkaitan dengan tahap *share*, yaitu siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan menerima tanggapan dari kelompok lain maupun guru, sehingga terbiasa menguji kembali kebenaran jawaban dan menarik kesimpulan. Meskipun demikian, rendahnya capaian pada kedua kelas menunjukkan bahwa siswa masih cenderung menganggap pekerjaan selesai setelah memperoleh jawaban akhir dan belum terbiasa menuliskan pemeriksaan kembali serta kesimpulan, terlebih ketika alokasi waktu terbatas. Kondisi ini sejalan dengan temuan Zakiyah (2021) dan Saputra (2023) bahwa siswa sering tidak menuntaskan proses pemeriksaan kembali jawaban.

Secara keseluruhan, perbedaan capaian pada seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa keunggulan kelas eksperimen bukan terjadi secara acak, melainkan berkaitan langsung dengan karakter kognitif yang dilatih pada setiap fase SSCS. Fase *search* melatih siswa mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah serta memeriksa kelengkapan data yang diperlukan, aktivitas yang selaras dengan tahap *understanding the problem* dari Polya (Khaillasiwi, 2020). Fase *solve* menuntut siswa memilih cara penyelesaian masalah sejalan dengan tahap *devising a plan* (Hapsari, 2023), sedangkan fase *create* menuntut siswa menerapkan rancangan yang telah dibuat hingga memperoleh kesimpulan, sejalan dengan tahap *carrying out the plan* (Khaillasiwi, 2020). Fase *share* menuntut siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan menerima umpan balik dari kelompok lain maupun pendidik, sejalan dengan tahap *looking back* (Hapsari, 2023). Kesesuaian setiap fase SSCS dengan tahapan Polya inilah yang mendasari mengapa siswa kelas eksperimen secara konsisten unggul pada keempat indikator, dengan selisih skor yang paling besar pada indikator melaksanakan penyelesaian, yang mengindikasikan bahwa dampak SSCS paling kuat dirasakan pada tahap siswa mengonstruksi dan mengeksekusi strategi secara mandiri.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan pengaruh positif model SSCS terhadap berbagai kemampuan matematis siswa. Hidayat (2021) menemukan bahwa penerapan SSCS secara signifikan memengaruhi kemampuan siswa dalam mengomunikasikan gagasan matematis dan memformulasikan argumen secara sistematis, sehingga siswa tidak hanya menjawab soal tetapi juga mampu menjelaskan strategi solusinya secara jelas. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Erbaish dan Rezeki (2020) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan SSCS, serta oleh Meilani dan Dwina (2025) yang secara khusus membuktikan keunggulan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan SSCS dibandingkan model konvensional. Hasil yang sejalan juga ditemukan oleh Kurnia et al. (2024) pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, Ningsih (2019) pada kemampuan berpikir kreatif matematis, Khaillasiwi (2020) pada kemampuan koneksi matematis siswa SMA, serta Hapsari (2023) pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Konsistensi temuan pada berbagai jenjang dan konteks penelitian ini menegaskan bahwa struktur empat fase SSCS yang saling berurutan dan saling melengkapi — mulai dari merumuskan masalah hingga mengevaluasi hasil melalui presentasi kelompok — secara sistematis membangun kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara menyeluruh, bukan hanya pada aspek prosedural semata, sehingga model ini layak dijadikan alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Secara teoretis, keunggulan tersebut dapat dijelaskan karena SSCS menempatkan siswa sebagai pengonstruksi pengetahuan yang secara aktif melalui setiap tahapan Polya, sedangkan secara praktis, penggunaan LKPD berbasis sintaks SSCS dan kerja kelompok memberi kesempatan berulang bagi siswa untuk berlatih, memperoleh umpan balik, dan memperbaiki strategi penyelesaiannya.

Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis penelitian. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data tes akhir kedua kelas sampel terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya. Rangkuman hasil uji statistik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji normalitas, homogenitas dan hipotesis

Jenis Uji	P-value	Keterangan
Normalitas kelas eksperimen	0,060	Berdistribusi normal
Normalitas kelas kontrol	0,130	Berdistribusi normal
Homogenitas variansi (uji F)	0,376	Variansi homogen

Hipotesis (uji-t)	0,000	H_1 diterima
-------------------	-------	----------------

Tabel 4 menunjukkan bahwa data tes akhir kedua kelas sampel berdistribusi normal ($P\text{-value} > 0,05$) dan memiliki variansi yang homogen ($P\text{-value} = 0,376 > 0,05$), sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan uji-t. Hasil pengujian hipotesis memperoleh $P\text{-value} = 0,000$, yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga H_1 diterima. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XII SMA Negeri 13 Padang yang pembelajarannya menggunakan model SSCS terbukti lebih baik secara signifikan dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional.

Hasil uji hipotesis tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan pengaruh positif model SSCS terhadap berbagai kemampuan matematis siswa. Penerapan model SSCS terbukti memengaruhi kemampuan siswa dalam mengomunikasikan gagasan matematis dan memformulasikan argumen secara sistematis, sehingga siswa tidak hanya menjawab soal tetapi juga mampu menjelaskan strategi solusinya secara jelas (Hidayat, 2021). Hasil yang sejalan juga dilaporkan pada penerapan SSCS terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan disposisi matematis siswa SMA, yang menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahap SSCS turut mendorong sikap positif siswa terhadap matematika (Ningsih, 2019).

Keunggulan kelas eksperimen pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sejalan dengan karakteristik tahap-tahap SSCS. Tahap search dan solve mendorong siswa berperan aktif mengidentifikasi serta menganalisis permasalahan, sehingga lebih membantu siswa memahami masalah dan merencanakan strategi penyelesaian dibandingkan pendekatan konvensional yang cenderung menekankan penghafalan prosedur. Tahap create memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan solusi secara mandiri melalui diskusi kelompok, yang berkontribusi pada penguatan pemahaman konseptual serta ketepatan pelaksanaan penyelesaian masalah, sedangkan tahap share mendorong siswa saling menanggapi dan memeriksa kembali kebenaran jawaban, sehingga melatih indikator memeriksa kembali hasil penyelesaian (Khailasiwi, 2020; Hapsari, 2023).

Penerapan model SSCS di kelas eksperimen turut didukung oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang mengikuti tahapan *search*, *solve*, *create*, dan *share*, sehingga siswa terarah dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi, melaksanakan penyelesaian, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Kondisi ini berbeda dengan kelas kontrol yang pembelajarannya berpusat pada sintaks *problem based learning*, di mana siswa memang tetap dilibatkan dalam penyelidikan masalah namun dengan struktur bimbingan yang lebih menekankan penjelasan guru pada tahap analisis dan evaluasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan pandangan bahwa optimalisasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran yang melatih siswa memecahkan masalah, melibatkan aktivitas siswa secara optimal, dan membuat pembelajaran matematika lebih bermakna (Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Model SSCS terbukti mampu memberdayakan siswa dan menumbuhkan rasa percaya diri karena pembelajaran tidak mengharuskan siswa menghafal, melainkan mendorong siswa mengonstruksi pengetahuannya sendiri (Ismet, 2022).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XII Fase F SMA Negeri 13 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran *search*, *solve*, *create*, dan *share* lebih baik secara signifikan dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Keunggulan tersebut konsisten terlihat pada seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian, meskipun indikator memeriksa kembali masih memerlukan penguatan lebih lanjut pada kedua kelas. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar guru matematika menjadikan model SSCS sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan memperhatikan alokasi waktu pelaksanaan yang perlu dirancang seefektif mungkin, khususnya pada tahap *share* dan pemeriksaan kembali hasil penyelesaian. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan model SSCS pada jenjang, materi, atau kemampuan matematis yang berbeda, serta mempertimbangkan penggunaan desain *pretest-posttest* agar peningkatan kemampuan siswa dapat diukur secara lebih komprehensif.

Referensi

Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 14(2), 199–210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Erbaishah, & Rezeki, S. (2020). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model SSCS pada siswa kelas VII C MTs N 4 Rokan Hulu. *Aksiomatik: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 36–43.
- Hapsari, N. A., Salsabila, E., & Meidianingsih, Q. (2023). Pengaruh model pembelajaran search, solve, create, and share (SSCS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP Negeri 15 Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 42–51. <https://doi.org/10.21009/jrpms.072.05>
- Hidayat, S., Nufus, H., & Muhandaz, R. (2021). The effect of application of search, solve, create, and share (SSCS) learning model on students' mathematics communication ability based on previous knowledge in mathematics in junior high school. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 3(2), 34–42. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v3i2.88>
- Ismet. (2022). Penerapan model pembelajaran search solve share (SSCS) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SMP N 6 Pasaman. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 1(10), 1–10. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSh>
- Kurnia, I., Hulu, P., Lase, S., Zega, Y., & Harefa, A. O. (2024). Pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1425–1434.
- Meilani, S., & Dwina, F. (2025). Pengaruh model pembelajaran search, solve, create and share terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 12 Padang. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 14(3), 46–51.
- Ningsih, E. F. (2019). Implementasi model pembelajaran search, solve, create and share (SSCS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i1.1441>
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.875>
- Khaillasiwi, O., Purwanto, S., & Meiliasari. (2020). Pengaruh model pembelajaran SSCS (search, solve, create, and share) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMA Negeri 45 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(1), 44–50. <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.07>
- Permendikdasmen. (2025). *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/322506/permendikdasmen-no-13>
- Saputra, Y. P., Baidowi, Wulandari, N. P., & Hikmah, N. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *JCAR (Journal of Classroom Action Research)*, 5(1), 85–74. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>
- Septima, R. (2023). *Sains of Math*.
- Seran, S. (2020). *Metodologi penelitian ekonomi dan sosial*. Deepublish.
- Sesanti. (2017). Kajian teori pemecahan masalah matematis menurut Polya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 12–20.
- Wahyudi, & Anugraheni. (2017). *Strategi pemecahan masalah matematika*. Satya Wacana University Press.
- Wahyuni, P. (2016). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTs Negeri Pekanbaru. *Kutubkhanah*, 19(1), 1–14.
- Yudhanegara, L. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Refika Aditama.
- Zakiyah, S., Usman, K., & Gobel, A. P. (2021). Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran daring pada materi persamaan kuadrat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 28–35. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10268>