

Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Muhammad Rizal Amin¹, Nurul Hikmah², Dwi Novitasari²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

*rizalaminm@gmail.com

Diterima: 20-07-2026; Direvisi: 29-09-2026; Dipublikasi: 30-09-2026

Abstract

The low critical thinking ability of students in mathematics learning at SMA Negeri 5 Mataram is a fundamental problem that requires innovative learning intervention. This study aims to determine the effect of the Search, Solve, Create, and Share (SSCS) learning model on the critical thinking skills of tenth-grade students at SMA Negeri 5 Mataram in the 2025/2026 academic year. The research uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Posttest-Only Control Group Design. The sample consisted of 61 students, comprising 30 students of class X-MIPA 1 as the experimental class who received the SSCS model and 31 students of class X-MIPA 3 as the control class who received the direct instruction learning model, selected through cluster random sampling. The instrument was a posttest essay consisting of two HOTS-type questions based on critical thinking skill indicators. Data analysis used an independent samples t-test separated variances. The results showed that the average score of the experimental class was 80.14, higher than the control class at 64.38, with $t_{\text{count}} = 8.0091 > t_{\text{table}} = 2.0010$ ($\alpha = 0.05$), thus H_0 was rejected. The Cohen's d value = 2.0487 was categorized as a large effect. These findings prove that the SSCS learning model has a significant and large effect on students' critical thinking skills in statistics material.

Keywords: search; solve; create; share; critical thinking.

Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 5 Mataram merupakan permasalahan mendasar yang memerlukan intervensi pembelajaran inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Mataram tahun pelajaran 2025/2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experimental dan desain Posttest-Only Control Group Design. Sampel berjumlah 61 peserta didik, terdiri atas 30 peserta didik kelas X-MIPA 1 sebagai kelas eksperimen yang memperoleh model SSCS dan 31 peserta didik kelas X-MIPA 3 sebagai kelas kontrol yang memperoleh model pembelajaran langsung (direct instruction), dipilih melalui cluster random sampling. Instrumen berupa soal posttest uraian terdiri dari dua butir soal bertipe HOTS berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Analisis data menggunakan independent samples t-test separated variances. Hasil menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 80,14 lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 64,38, dengan $t_{\text{hitung}} = 8,0091 > t_{\text{tabel}} = 2,0010$ ($\alpha = 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Nilai Cohen's d = 2,0487 termasuk kategori efek besar (large). Temuan ini membuktikan bahwa model pembelajaran SSCS berpengaruh signifikan dan besar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi statistika.

Kata Kunci: search; solve; create; share; kemampuan berpikir kritis.

1. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menuntut penguatan kemampuan berpikir kritis dengan menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam pembelajaran kontekstual,

sehingga mampu memahami, menganalisis, dan mengevaluasi konsep secara rasional dalam berbagai situasi nyata. Kemampuan berpikir kritis menjadi kunci penting dalam persaingan global di era globalisasi yang semakin pesat (Kollo & Suciptaningsih, 2024). Namun, tuntutan ideal tersebut belum sepenuhnya terealisasi: hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan capaian matematika peserta didik Indonesia masih tergolong rendah, dengan rata-rata skor 19 dari 60 poin (OECD, 2024), yang mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih menjadi persoalan mendasar dalam pembelajaran matematika. Kondisi ini sejalan dengan praktik pembelajaran matematika di sekolah menengah yang umumnya masih berpusat pada guru, dengan soal-soal yang kurang variatif dan kontekstual, sehingga peserta didik kurang terlatih menganalisis masalah, merancang strategi penyelesaian secara mandiri, dan mengomunikasikan alasan matematis secara logis (Ningrum, Juwono, & Sucahyo, 2023).

Kondisi serupa ditemukan di SMA Negeri 5 Mataram. Observasi awal menunjukkan pembelajaran masih didominasi penjelasan guru dan latihan soal rutin, sedangkan hasil tes awal kemampuan berpikir kritis pada 24 peserta didik kelas X-MIPA 3 menunjukkan 15 peserta didik keliru menjawab, 2 peserta didik tidak menjawab, dan hanya 7 peserta didik yang mampu menjawab meski belum lengkap. Hasil wawancara dengan guru dan peserta didik memperkuat temuan tersebut: peserta didik belum terbiasa merumuskan strategi penyelesaian secara mandiri dan kesulitan menjelaskan alasan atau langkah penyelesaian secara tertulis. Dalam menyelesaikan soal, peserta didik tidak cukup hanya bergantung pada hafalan prosedur, tetapi juga harus mampu memahami dan menafsirkan makna permasalahan yang diberikan agar solusi yang diperoleh sesuai konteks soal (Najiyah & Mahmudah, 2025). Di sisi lain, SMA Negeri 5 Mataram memiliki lingkungan belajar yang relatif kondusif untuk model pembelajaran inovatif, dengan akses teknologi yang memadai dan peserta didik yang cenderung lebih aktif ketika belajar secara berkelompok.

Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan kondisi tersebut adalah *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS), yang melatih peserta didik mencari informasi, merumuskan strategi penyelesaian, mengembangkan solusi, serta mengomunikasikan hasil pemikirannya. Tahapan-tahapan tersebut secara langsung merepresentasikan indikator kemampuan berpikir kritis dan berkontribusi terhadap proses belajar matematika peserta didik (Oktaviani, Anggraini, Nurhayadi, & Paloloang, 2025). Kajian Systematic Literature Review oleh Azzahra, Agoestanto, dan Kharisudin (2023) terhadap 15 artikel jurnal nasional dan internasional menunjukkan bahwa penelitian model SSCS masih didominasi metode kuantitatif (73%) dan cenderung dilaksanakan pada jenjang SMP (53%), sehingga penelitian pada jenjang SMA masih terbuka luas untuk dikembangkan. Penelitian ini mengkaji pengaruh model SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Mataram pada materi statistika (ukuran pemusatan data), suatu konteks dan jenjang yang masih relatif terbatas dikaji,

khususnya di wilayah Kota Mataram, sehingga penelitian ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model SSCS dalam pembelajaran matematika SMA sekaligus relevansinya dengan implementasi Kurikulum Merdeka. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mayoritas dilakukan pada jenjang SMP dan berfokus pada kemampuan pemecahan masalah, penelitian ini menguji efektivitas model SSCS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA pada materi statistika. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Mataram tahun pelajaran 2025/2026.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental* (eksperimen semu) dan desain *Posttest-Only Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok yang telah terbentuk secara alami sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa model pembelajaran SSCS, sedangkan kelas kontrol memperoleh model pembelajaran langsung (*direct instruction*). Setelah perlakuan, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik (Sugiyono, 2022).

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Mataram pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026, bulan Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X-MIPA yang berjumlah 5 kelas (152 peserta didik). Sampel ditentukan melalui teknik cluster random sampling; sebelum pengacakan, kelima kelas terlebih dahulu diuji homogenitasnya menggunakan uji Levene terhadap nilai ujian akhir semester ganjil, dan diperoleh $F_{hitung} = 1,7421 < F_{tabel} = 2,5332$ sehingga data kelima kelas dinyatakan homogen. Berdasarkan hasil pengacakan menggunakan aplikasi *Wheel of Names*, terpilih kelas X-MIPA 1 (30 peserta didik) sebagai kelas eksperimen dan kelas X-MIPA 3 (31 peserta didik) sebagai kelas kontrol, sehingga total sampel berjumlah 61 peserta didik. Materi yang diajarkan adalah statistika pada sub-materi ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok.

Instrumen utama berupa soal posttest uraian yang terdiri atas dua butir soal bertipe HOTS, disusun berdasarkan empat indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (2023), yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Instrumen penelitian, meliputi perencanaan pembelajaran, LKPD, soal *posttest*, dan lembar observasi, divalidasi oleh dua validator menggunakan koefisien Aiken's V. Hasil validasi soal *posttest* memperoleh nilai V sebesar 0,81 (kategori tinggi), sedangkan instrumen perangkat pembelajaran dan lembar observasi berada pada kategori sedang hingga tinggi (0,70–0,81), sehingga seluruh instrumen dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian (Santoso & Widiani, 2022).

Data *posttest* dianalisis melalui uji prasyarat berupa uji normalitas *Shapiro–Wilk* dan uji homogenitas *Levene* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent samples t-test tipe separated varians*, dan besar pengaruh model pembelajaran dihitung menggunakan *effect size Cohen's d* dengan kriteria interpretasi Cohen (1988) sebagaimana dirujuk dalam Baidowi dkk. (2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

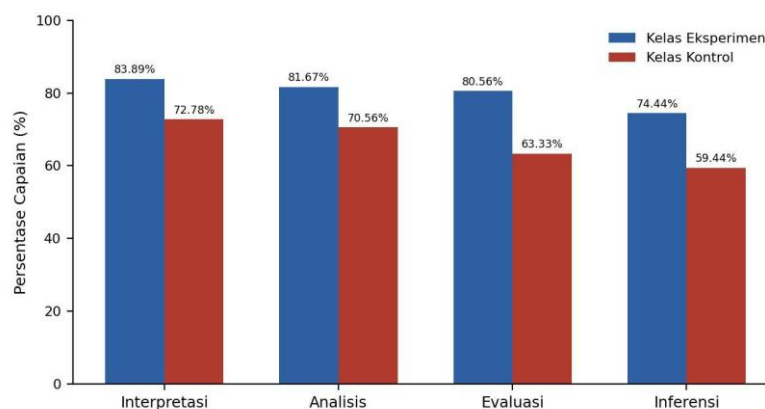
3.1 Hasil Penelitian

Hasil validasi instrumen menggunakan Aiken's V menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian berada pada kategori validitas sedang hingga tinggi, sehingga layak digunakan dalam penelitian. Hasil observasi menunjukkan pembelajaran pada kedua kelas terlaksana sesuai perencanaan; pada kelas eksperimen, peserta didik menunjukkan keterlibatan yang baik pada setiap tahap SSCS (*Search, Solve, Create, dan Share*), sedangkan pada kelas kontrol aktivitas peserta didik cenderung lebih pasif karena pembelajaran berpusat pada penjelasan guru. Hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kedua kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Kelas	Rata-Rata	Nilai Maks.	Nilai Min.	SD
X-MIPA 1 (Eksperimen)	80,14	95,83	66,67	7,39
X-MIPA 3 (Kontrol)	64,38	83,33	50,00	7,96

Kelas eksperimen memperoleh rata-rata 80,14 dengan standar deviasi 7,39, lebih tinggi daripada kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 64,38 dengan standar deviasi 7,96. Persentase capaian tiap indikator kemampuan berpikir kritis pada kedua kelas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Capaian Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Kelas eksperimen unggul pada seluruh indikator dibandingkan kelas kontrol, dengan selisih capaian yang paling besar terlihat pada indikator evaluasi dan inferensi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran SSCS lebih efektif melatih peserta didik dalam

menilai suatu informasi secara kritis dan menyusun kesimpulan berdasarkan bukti atau informasi yang tersedia.

Uji normalitas *Shapiro–Wilk* menunjukkan data kedua kelas berdistribusi normal (kelas eksperimen $Sig. = 0,207$; kelas kontrol $Sig. = 0,112$; keduanya $> 0,05$). Uji homogenitas *Levene* menunjukkan varians kedua kelas homogen ($F_{hitung} = 0,007 < F_{tabel} = 4,0040$; $Sig. = 0,934 > 0,05$). Karena data berdistribusi normal dan homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent samples t-test separated varians*, dan diperoleh $t_{hitung} = 8,0091 > t_{tabel} = 2,0010$ ($\alpha = 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Perhitungan *effect size* menggunakan rumus Cohen's d menghasilkan nilai 2,0487 yang termasuk kategori efek besar (large).

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran SSCS berpengaruh signifikan dan besar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Perbedaan capaian tersebut tidak terlepas dari perbedaan model pembelajaran yang diterapkan. Pada kelas eksperimen, model SSCS menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang secara mandiri mencari informasi, merancang strategi penyelesaian, menghasilkan produk pemikiran, dan mengomunikasikan hasil tersebut, sehingga secara langsung melatih keempat indikator berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi (Facione, 2023). Temuan ini sejalan dengan hasil Munawaroh dan Auliya (2022) yang menemukan bahwa peserta didik yang memperoleh pembelajaran SSCS menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang memperoleh model pembelajaran langsung, serta kajian Azzahra, Agoestanto, dan Kharisudin (2023) yang menyimpulkan bahwa model SSCS secara konsisten mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada berbagai jenjang dan materi pembelajaran.

Pada tahap *Search*, peserta didik diarahkan mengidentifikasi dan merumuskan masalah terkait ukuran pemusatan data sebagai langkah awal pemecahan masalah, sehingga menstimulasi indikator interpretasi (Diani, Herliantari, Irwandani, Saregar, & Umam, 2020). Pada tahap *Solve*, peserta didik menyusun rencana penyelesaian dan menganalisis hubungan antar data secara sistematis, yang menstimulasi indikator analisis (Facione, 2023). Pada tahap *Create*, peserta didik menyusun produk penyelidikan sekaligus mengevaluasi ketepatan solusi yang diperoleh, menstimulasi indikator evaluasi (Maimun & Bahtiar, 2022). Pada tahap *Share*, peserta didik mempresentasikan dan mempertahankan hasil pemikirannya, menstimulasi indikator inferensi, sejalan dengan temuan Sariasih (2023) yang menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan model SSCS mengalami peningkatan keterampilan argumentasi dan evaluasi.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung, aktivitas berpusat pada guru sehingga peserta didik cenderung menjadi penerima informasi pasif. Kondisi ini menyebabkan proses menalar, mengevaluasi, dan mengambil

keputusan yang merupakan inti berpikir kritis belum terfasilitasi secara optimal (Khairunnisa & Rakhman, 2023), sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran satu arah berdampak pada rendahnya kemampuan kritis peserta didik dalam pemecahan masalah (Diani, Herliantari, Irwandani, Saregar, & Umam, 2020).

Nilai Cohen's d sebesar 2,0487 menunjukkan bahwa pengaruh model SSCS tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga bermakna secara praktis dalam konteks pendidikan matematika. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu pelaksanaan yang hanya berlangsung dua pertemuan pembelajaran di luar sesi *posttest*, sehingga pengaruh yang terukur merupakan pengaruh jangka pendek. Pelaksanaan model SSCS juga memerlukan persiapan dan pengelolaan waktu yang matang, terutama pada tahap *Create dan Share* (Khairunnisa & Rakhman, 2023).

4. SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Mataram tahun pelajaran 2025/2026. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji-t yang menunjukkan $t_{hitung} = 8,0091 > t_{tabel} = 2,0010$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Rata-rata nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen sebesar 80,14 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 64,38. Hasil perhitungan effect size menunjukkan nilai Cohen's $d = 2,0487$ yang termasuk kategori efek besar (*large*), sehingga pengaruh penerapan model pembelajaran SSCS berada pada tingkat yang besar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Nurul Hikmah, S.Pd., M.Sc. dan Dwi Novitasari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan selama penelitian, serta kepada pihak SMA Negeri 5 Mataram atas izin dan kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.

6. REKOMENDASI

Guru matematika dapat menjadikan model pembelajaran SSCS sebagai alternatif model pembelajaran untuk melatih peserta didik berpikir lebih aktif, sistematis, dan kritis, dengan menyesuaikan strategi pelaksanaan pada karakteristik peserta didik dan alokasi waktu, khususnya pada tahap *Create dan Share* yang membutuhkan waktu lebih panjang. Peneliti selanjutnya disarankan mengkaji penerapan model SSCS pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengombinasikan model ini dengan media pembelajaran yang inovatif agar pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat lebih optimal.

7. REFERENSI

- Azzahra, T. R., Agoestanto, A., & Kharisudin, I. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran (Search, Solve, Create, and Share) SSCS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2739–2751. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2443>
- Baidowi, Wahidaturrahmi, Kertiyani, N. M. I., & Wulandari, N. P. (2024). *Statistika Dasar Teori dan Praktik*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Diani, R., Herliantari, H., Irwandani, I., Saregar, A., & Umam, R. (2020). Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model: The Impact on the Students' Creative Problem-Solving Ability on the Concept of Substance Pressure. *JPFA: Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya*, 9(1), 1-13.
- Facione, P. A. (2023). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*, 28(1), 1–31. <https://insightassessment.com/iaresource/critical-thinking-what-it-is-and-why-it-counts/>
- Khairunnisa, N., & Rakhman, R. T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Biologi. *Khazanah Pendidikan*, 17(2), 320–325. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i2.17705>
- Kollo, N., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Kurikulum Merdeka. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1452-1456.
- Maimun, M., & Bahtiar, B. (2022). Effect of Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Learning Models Assisted Multimedia Interactive to Improve Creative Thinking Ability and Student Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 8(4), 1834–1840. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1983>
- Munawaroh, K., & Auliya, N. N. F. (2022). Eksperimentasi Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Perbandingan di MTs Al-Hikmah Pati Tahun Ajaran 2021/2022. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 1161–1170. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i4.1161-1170>
- Najiyah, S. S., & Mahmudah, W. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Ditinjau dari Gaya Berpikir. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(01), 329-345.
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94-99.
- OECD. (2024). *PISA 2022 Results (Volume III)*. Factsheets Indonesia.
- Oktaviani, D., Anggraini, Nurhayadi, & Paloloang, M. F. B. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Sindue Tombusabora. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako (JEPMT)*, 12(04), 361-374.
- Santoso, A. M., & Widian, H. S. (2022). Penyusunan Skala Learning Agility Dengan Aiken's V Dan Uji Reliabilitas. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 6(1), 14–22.
- Sariasih, N. M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran SSCS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Mengwi. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 3(4), 581–591. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7676180>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.