

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI SMA 1 PADANG



Oleh:

Umar Wahid Arif

NIM.20029088

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI SMA 1 PADANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



Oleh:

Umar Wahid Arif

NIM.20029088

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Search, Solve. Create and Share*
(SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1
Padang

Nama : Umar Wahid Arif

NIM : 20029088

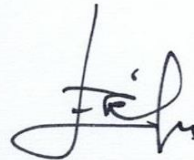
Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 19 Agustus 2025

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Mirna, S.Pd., M.Pd.
NIP.197008112009122001.

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Umar Wahid Arif
NIM : 20029088
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

PENGARUH MODEL *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 1 PADANG

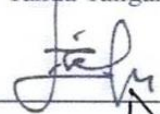
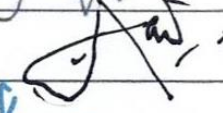
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan TIM Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 19 Agustus 2025

Tim Penguji,

	Nama
Ketua	: Mirna, S.Pd., M.Pd.
Anggota	: Prof. Dr. Armianti, M.Pd.
Anggota	: Khairani, M.Pd.

Tanda Tangan

	_____
	_____
	_____

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umar Wahid Arif
NIM : 20029088
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA 1 Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Desember 2025

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



Dr. Suherman, S.Pd, M.Si
NIP. 19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan,




Umar Wahid Arif
NIM. 20029088

ABSTRAK

Umar Wahid Arif : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Padang

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran matematika, namun hasil penilaian harian materi matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Padang menunjukkan rata-rata capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah (35,23). Rendahnya kemampuan ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik yang kurang mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dan mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model SSCS lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan quasi experimental dengan desain *The Non-equivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang tahun ajaran 2024/2025. Sampel penelitian dipilih secara *random sampling*, yaitu kelas XI F.2 sebagai kelas eksperimen (36 peserta didik) dan kelas XI F.7 sebagai kelas kontrol (36 peserta didik). Instrumen penelitian berupa LKPD dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk essay. Data dianalisis menggunakan uji-t dengan bantuan software Minitab.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengalami perkembangan positif dengan peningkatan rata-rata skor LKPD pada setiap indikator di setiap pertemuan. Rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen (70,01) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (54,61). Hasil uji hipotesis (uji-t) menunjukkan $p\text{-value} = 0,002 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model SSCS lebih baik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SSCS, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Matematika

HALAMAN PERSEMBAHAN



Segala puji dan syukur hamba panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas kehendak-Mu, Engkau telah menjadikanku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman, dan bersabar dalam menjalani hidup. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untuk menggapai cita-cita besar di masa depan. Dengan lantunan Al-Fatihah dan shalawat sebagai ungkapan syukur yang tak terhingga, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta yakni Ayahanda Fikrul Arif dan Ibunda Rifdeswati. yang senantiasa memberi do'a, semangat, motivasi dan dukungan secara moral dan material untuk kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing yang senantiasa mendukung dan tidak pernah bosan membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Sahabat seniorku, Uni Yuna Dilil Iman & Uni Silvia Hanifah Rahma, atas dorongan, dukungan dan semangat tulus yang tak pernah berhenti mengalir.
4. Adik juniorku, Hafifah Qur'aini, yang mendorong dan memberi semangat selama proses penyelesaian skripsi dengan ketulusan hati.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu, namun doa dan terima kasih tulus senantiasa tercurah untuk kalian semua.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA 1 Negeri Padang”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada

1. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd., Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi.
2. Prof. Dr. Armianti, M.Pd., dan Ibu Khairani, M.Pd., Tim Penguji sekaligus Validator Perangkat dan Instrumen Penelitian.
3. Bapak Suherman, S.Pd. M.Si., Kepala Departemen Matematika dan Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Syamsul Bahri, M.Pd.I., selaku Kepala SMA N 1 Padang
6. Ibu Nurhamidah, M.Pd Kons selaku Wakil Kurikulum SMA N 1 Padang
7. Ibu Helmi, S.Pd selaku salah satu pendidik jurusan matematika SMA N 1 Padang

8. Bapak dan Ibu Majelis Pendidik serta Staf Tata Usaha SMA N 1 Padang.
9. Peserta didik kelas XI SMAN 1 Padang tahun pelajaran 2024/2025.
10. Bapak Nuragusman Eka Putra, M.Pd. selaku Kepala SMA N 2 Padang
11. Ibu Fitri Sari Ramadhani, M.Pd selaku Wakil Kurikulum SMA N 2 Padang
12. Pak Eki Syamsul Arifin, S.Pd. selaku salah satu pendidik jurusan matematika SMA N 2 Padang
13. Ibu Sri Etsa Sagita, S.Pd., M.Pd. selaku salah satu pendidik jurusan matematika SMA N 2 Padang
14. Bapak dan Ibu Majelis Pendidik serta Staf Tata Usaha SMA N 2 Padang.
15. Peserta didik kelas XI SMAN 2 Padang tahun pelajaran 2024/2025.
16. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan yang Bapak dan Ibu serta rekan rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, 19 Agustus 2025

Umar Wahid Arif
NIM. 20029088

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	17
C. Batasan Masalah	17
D. Rumusan Masalah.....	18
E. Tujuan Penelitian	18
F. Manfaat Penelitian	19
BAB II KERANGKA TEORI.....	20
A. Kajian Teori	20
1. Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS)	20
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	25
3. Kaitan Model Pembelajaran <i>Solve, Share, Create and Share</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	31
4. Model Pembelajaran Konvensional	32
B. Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir.....	39
D. Hipotesis	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	44
B. Populasi dan Sampel	45
C. Variabel dan Data	51
D. Prosedur Penelitian	52
E. Instrumen Penelitian	58
F. Teknik Analisis Data.....	65

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Hasil Penelitian	70
B. Pembahasan.....	99
C. Kendala Penelitian	104
BAB V PENUTUP.....	107
A. Kesimpulan	107
B. Saran	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Per Indikator	4
2. Rekapitulasi Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	6
3. Bentuk <i>Scaffolding</i> Dalam Model SSCS.....	21
4. Aktivitas Pada Model Pembelajaran SSCS.....	22
5. Perbandingan Model Pembelajaran SSCS, PBL, dan Kooperatif.....	24
6. Keterkaitan Model Pembelajaran SSCS Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	31
7. Tahapan Model Pembelajaran Konvensional.....	34
8. Rancangan Penelitian <i>The Non-Equivalent Posttest-Only Control Group Design</i>	45
9. Jumlah Peserta Didik Kelas Xi Sma Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2024/2025.....	46
10. Hasil Uji Normalitas Kelas Populasi	48
11. Rancangan Kegiatan Pembelajaran.....	54
12. Kriteria Daya Pembeda Butir Soal.....	62
13. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	62
14. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	63
15. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	63
16. Klasifikasi Penerimaan Soal	63
17. Hasil Klasifikasi Uji Coba Soal	64
18. Kriteria Reliabilitas Soal	64
19. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	65
20. Rata-Rata Hasil Penilaian Lkpd Peserta Didik Tiap Indikator Kemampuan	71
21. Data Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Sampel	72
22. Perbandingan Rata-Rata Nilai yang Diperoleh Peserta Didik pada Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematis	73
23. Persentase Banyak Peserta Didik yang Memperoleh Skor pada Indikator 1	76
24. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 2	81
25. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 3	86
26. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 4	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Jawaban Peserta Didik A pada Soal Nomor 1	7
2. Contoh Jawaban Peserta Didik B pada Soal Nomor 2	8
3. Contoh Jawaban Peserta Didik C pada Soal Nomor 3	9
4. Contoh Jawaban Peserta Didik D pada Soal Nomor 4	9
5. Kerangka Konseptual Penelitian.....	42
6. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 1.	77
7. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 1	78
8. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 Untuk Soal Nomor 1	79
9. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 Untuk Soal Nomor 1	79
10. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 Untuk Soal Nomor 2	82
11. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Untuk Soal Nomor 2	83
12. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 2	84
13. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 2	85
14. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Untuk Soal Nomor 4	88
15. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Untuk Soal Nomor 4	89
16. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 Untuk Soal Nomor 4	90
17. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Untuk Soal Nomor 4	90
18. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 3	94
19. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Untuk Soal Nomor 3	95

20. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh	
Skor 1 Untuk Soal Nomor 3	96
21. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh	
Skor 1 Untuk Soal Nomor 3	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Penilaian Harian.....	117
2. Uji Normalitas	118
3. Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	122
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	123
5. Jadwal Penelitian	126
6. Modul Ajar	127
7. Validasi Modul Ajar.....	174
8. Lembar Kerja Peserta Didik	180
9. Validasi LKPD	228
10. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	232
11. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	235
12. Rubrik Penilaian Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah.....	237
13. Validasi Soal Tes Akhir	251
14. Nilai Penilaian Harian Materi Lingkaran Kelas XI SMA 2 Padang	259
15. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir	260
16. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Telah Diurutkan	261
17. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	262
18. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	263
19. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	266
20. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	268
21. Perhitungan Realibilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	269
22. Distribusi Skor Penilaian Lkpd Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen	271
23. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen	272
24. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol.....	274
25. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel	276
26. Uji Homogenitas Variansi Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel	277

27. Uji Hipotesis Penelitian.....	279
28. Surat Izin Penelitian	281
29. Surat Izin Uji Coba Penelitian.....	284
30. Dokumentasi Penelitian.....	286

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik agar potensi berpikir mereka berkembang secara optimal. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000), kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh ke situasi baru dan tidak rutin. Proses ini tidak hanya menuntut keterampilan berhitung, tetapi juga mengasah kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik mampu menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan yang kompleks (Polya, 1973; Schoenfeld, 1985).

Upaya mengembangkan kemampuan tersebut sejalan dengan penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah tempat penelitian, yaitu SMA 1 Padang yang telah menggunakan kurikulum tersebut secara formal sejak tahun 2024. Namun, implementasi kurikulum ini belum berjalan secara optimal karena masih dalam tahap transisi, di mana kelas X dan XI yang menerapkan Kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2024/2025, sementara kelas XII masih menggunakan Kurikulum 2013. Kondisi transisi ini menyebabkan guru dan peserta didik masih dalam proses adaptasi terhadap paradigma pembelajaran baru yang lebih menekankan pada kemandirian dan pemecahan masalah. Kurikulum Merdeka dirancang agar peserta didik mampu menggunakan matematika sebagai alat untuk memecahkan berbagai persoalan, baik di lingkungan pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 032/H/KR/2024, tujuan pembelajaran matematika pada Fase E dan F (jenjang SMA) menekankan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dan kehidupan nyata, serta mengembangkan pola pikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Namun, proses pembelajaran di sekolah belum sepenuhnya mencerminkan tujuan tersebut karena masih dalam masa penyesuaian. Transisi dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka yang baru dimulai di kelas XI membuat baik guru maupun peserta didik masih perlu beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang lebih student-centered. Hal ini terlihat dari praktik pembelajaran yang masih didominasi oleh model pembelajaran langsung, yaitu model pembelajaran konvensional yang berpusat pada pendidik. Dominasi metode demonstrasi dan pemberian contoh langkah penyelesaian menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara mandiri, sehingga tujuan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka belum tercapai secara maksimal.

Kondisi tersebut sejalan dengan pandangan Pujiastuti *et al.* (2018) bahwa pembelajaran ideal perlu mengembangkan lima indikator kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan langkah Polya. Indikator tersebut meliputi kemampuan memahami masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara tepat, menyusun strategi penyelesaian secara sistematis, melaksanakan strategi secara konsisten, serta mengevaluasi setiap tahap untuk memastikan hasil akhir relevan dengan konteks permasalahan. Oleh karena itu, pengembangan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada proses berpikir

peserta didik menjadi penting agar tujuan Kurikulum Merdeka dapat tercapai secara lebih efektif.

Kenyataan di lapangan menunjukkan kondisi yang jauh dari ideal tersebut. Berdasarkan survei PISA 2022 yang berfokus pada matematika, Indonesia menunjukkan capaian yang mengkhawatirkan. Anak berusia 15 tahun di Indonesia mencetak 366 poin dibandingkan dengan rata-rata 472 poin di negara-negara OECD. Hanya 18% peserta didik mencapai setidaknya kemahiran Level 2 dalam matematika, secara signifikan lebih rendah dari rata-rata di seluruh negara OECD (69%). Level 2 merupakan tingkat minimal dimana peserta didik dapat menafsirkan dan mengenali, tanpa instruksi langsung, bagaimana situasi sederhana dapat direpresentasikan secara matematis (OECD, 2023).

Penelitian di tingkat lokal turut mendukung temuan tersebut. Fadilah & Hakim (2022) melakukan studi pada materi fungsi dengan menggunakan tahapan Polya terhadap peserta didik kelas X SMA di Kabupaten Karawang. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada setiap tahap Polya, peserta didik masih menghadapi kesulitan. Mereka kurang mampu memahami permasalahan, tidak dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan, serta tidak menerapkan konsep dan rumus yang relevan. Selain itu, peserta didik sering memilih strategi penyelesaian yang kurang tepat, melakukan kesalahan dalam perhitungan akibat kurang teliti, dan tidak meninjau kembali jawabannya melalui penarikan kesimpulan.

Studi yang dilakukan oleh Kariza & Harisman (2025) menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas X SMA Negeri 1

Ampek Angkek pada materi barisan geometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 41,6% peserta didik berada pada kategori tinggi, 30,5% pada kategori cukup, 25% pada kategori rendah, dan hanya 2,7% yang mencapai kategori sangat tinggi. Analisis lebih lanjut mengungkapkan bahwa peserta didik pada kategori rendah umumnya hanya mampu memahami masalah tanpa dapat menyusun rencana maupun memeriksa kembali solusi. Peserta didik pada kategori cukup masih melakukan kesalahan dalam perhitungan dan belum mampu meninjau kembali jawaban, sedangkan peserta didik pada kategori tinggi telah memenuhi sebagian besar indikator, kecuali memeriksa kembali. Temuan ini menegaskan bahwa kelemahan dalam pemecahan masalah terutama terjadi pada tahap pelaksanaan dan pemeriksaan kembali solusi.

Hasil penilaian harian materi matriks pada 5-7 dan 22 November 2024 di kelas XI F.2, XI F.3, XI F.6, dan XI F.7 SMA Negeri 1 Padang menunjukkan indikasi masalah yang tidak jauh berbeda. Soal tes yang diberikan mencakup seluruh indikator pemecahan masalah terkait materi matriks yang telah diajarkan.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Per Indikator

Indikator	Skor Maksimal	Rata-rata Skor	Nilai Capaian	Kategori
1	2	1,02	51,04	Rendah
2	3	1,22	40,74	Rendah
3	4	1,15	28,65	Sangat Rendah
4	2	0,49	24,31	Sangat Rendah
Keseluruhan	11	3,88	35,23	Sangat Rendah

Keterangan :

Indikator 1 : Menjelaskan dengan kata-katanya sendiri informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal yang diberikan

- Indikator 2 : Menuliskan rumus yang akan dipakai dengan benar, atau menuliskan strategi penyelesaian yang digunakan, atau membuat gambar untuk mempermudah penyelesaian soalnya
- Indikator 3 : Mengerjakan soal, sesuai dengan rumus-rumus yang sudah dipilihnya, atau sesuai dengan strategi penyelesaian yang sudah dipilihnya, atau sesuai dengan gambar yang sudah dibuatnya.
- Indikator 4 : Memastikan kebenaran jawaban akhir yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soalnya

Berdasarkan Tabel 1, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang secara keseluruhan berada pada kategori sangat rendah dengan nilai rata-rata capaian 35,23. Indikator memahami masalah mencapai kategori cukup (51,04), namun indikator merencanakan penyelesaian berada pada kategori rendah (40,74), sedangkan indikator melaksanakan rencana dan memeriksa kembali berada pada kategori sangat rendah dengan nilai masing-masing 28,65 dan 24,31. Pola penurunan capaian dari indikator pertama hingga keempat menunjukkan bahwa semakin kompleks tahapan pemecahan masalah, semakin rendah kemampuan peserta didik, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran yang selama ini diterapkan belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis dan holistik. Kategori ditentukan berdasarkan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis yang disajikan pada Tabel 19, yaitu: Sangat Tinggi (85-100), Tinggi (70-84), Cukup (55-69), Rendah (40-54), dan Sangat Rendah (0-39).

Untuk memberikan gambaran yang lebih konkret tentang kesulitan peserta didik dalam setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, berikut disajikan beberapa contoh jawaban peserta didik pada soal penilaian harian materi matriks.

Soal :

Sebuah toko alat tulis menyediakan buku kuitansi berukuran besar, sedang, dan kecil. Harga 1 buku kuitansi besar, 2 buku kuitansi sedang, dan 1 buku kuitansi kecil ialah Rp 16.500,00. Harga 1 buku kuitansi besar, 3 buku kuitansi sedang, dan 2 buku kuitansi kecil ialah Rp 24.000,00. Harga 2 buku kuitansi besar, 1 buku kuitansi sedang, dan 3 buku kuitansi kecil ialah Rp 20.500,00. Tentukan uang yang harus dibayar Desi jika membeli buku kuitansi besar, sedang dan kecil masing-masing 1.

1. Apa yang dapat diketahui dan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
2. Tulis strategi/model/rumus matematika yang kamu gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut
3. Selesaikan permasalahan pada teks menggunakan strategi yang kamu tuliskan
4. Tuliskan alasan/buktikan bahwa jawabanmu sudah benar

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang masih berada pada kategori rendah dengan rata-rata persentase 36%. Pola penurunan persentase dari indikator 1 hingga 4 menunjukkan bahwa semakin kompleks tahapan pemecahan masalah, semakin rendah kemampuan peserta didik. Hal ini mengonfirmasi bahwa pembelajaran matematika yang selama ini diterapkan belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara holistik dan sistematis.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Indikator	Skor	Banyak Peserta Didik Kelas				Jumlah	Persentase
		F2	F3	F6	F7		
1	0	3	1	15	19	38	26,4%
	1	18	21	13	13	65	45,1%
	2	15	14	8	4	41	28,5%
2	0	3	2	15	17	37	25,7%
	1	14	19	10	8	51	35,4%
	2	15	13	7	8	43	29,9%
	3	4	2	4	3	13	9,0%
3	0	9	14	20	22	65	45,1%
	1	8	12	5	7	32	22,2%
	2	5	6	2	2	15	10,4%
	3	11	2	9	3	25	17,4%
	4	3	2	0	2	7	4,9%
4	0	18	23	27	31	99	68,8%
	1	8	8	2	2	20	13,9%
	2	10	5	7	3	25	17,4%

Keterangan :

- Indikator 1 : Menjelaskan dengan kata-katanya sendiri informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal yang diberikan
- Indikator 2 : Menuliskan rumus yang akan dipakai dengan benar, atau menuliskan strategi penyelesaian yang digunakan, atau membuat gambar untuk mempermudah penyelesaian soalnya
- Indikator 3 : Mengerjakan soal, sesuai dengan rumus-rumus yang sudah dipilihnya, atau sesuai dengan strategi penyelesaian yang sudah dipilihnya, atau sesuai dengan gambar yang sudah dibuatnya.
- Indikator 4 : Memastikan kebenaran jawaban akhir yang sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soalnya

yg diketahui :	1 buku besar	+	2 buku sedang	+	1 buku kecil	=	16.500
Harga :	1	"	+ 8	"	+ 2	"	= 24.000
	2	"	+ 1	"	+ 3	"	= 20.500
ditanya ?							

Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik A pada Soal Nomor 1

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesalahan dalam memahami soal. Pada bagian informasi yang

diketahui, mereka menuliskan "buku besar," "buku sedang," dan "buku kecil," meskipun soal tidak menyebutkan jenis buku tersebut. Informasi yang seharusnya dituliskan adalah harga buku kuitansi besar, sedang, dan kecil. Dari total 144 peserta didik, sebanyak 65 orang (45,1%) memberikan jawaban yang sama seperti itu. Sementara itu, 38 peserta didik (26,4%) tidak memberikan jawaban sama sekali, dan 41 peserta didik lainnya (28,5%) mampu menjawab dengan benar

$$\begin{pmatrix} 2x \\ x \\ 27x \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2y \\ 3y \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} z \\ 2z \\ 3z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16.500 \\ 24.000 \\ 20.500 \end{pmatrix}$$

Gambar 2. Contoh Jawaban Peserta Didik B pada Soal Nomor 2

Pada Gambar 2, peserta didik mencoba mengubah informasi yang diketahui ke dalam bentuk matriks, namun caranya masih kurang tepat. Idealnya, mereka perlu terlebih dahulu membuat pemisalan, seperti "x = harga kuitansi besar, y = harga kuitansi sedang, z = harga kuitansi kecil," untuk memudahkan pemodelan dalam matriks. Dari 144 peserta didik, sebanyak 94 orang (65,3%) membuat kesalahan serupa, sementara 37 orang (25,7%) tidak memberikan jawaban. Hanya 13 peserta didik (9%) yang menjawab dengan benar.

Handwritten student work for Gambar 3. The student starts with the matrix equation:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16.500 \\ 24.000 \\ 20.000 \end{pmatrix}$$

The student then incorrectly moves the matrix to the right side of the equation:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 16.500 \\ 24.000 \\ 20.000 \end{pmatrix}$$

Next, the student calculates the products for each row:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16.500 + 48.000 + 20.000 \\ 16.500 + 72.000 + 40.000 \\ 33.000 + 24.000 + 60.000 \end{pmatrix}$$

Finally, the student arrives at the incorrect solution:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 84.500 \\ 128.500 \\ 117.000 \end{pmatrix}$$

There are handwritten notes and corrections: "Selanjutnya lupa hitung..." (Next, forgot to calculate...), a red circle around the matrix, and a red "2" next to the final result.

Gambar 3. Contoh Jawaban Peserta Didik C pada Soal Nomor 3

Pada Gambar 3, peserta didik belum mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Di tahap awal, model matriks yang digunakan sudah benar. Namun, pada langkah berikutnya, matriks yang semula berada di ruas kiri dipindahkan ke ruas kanan tanpa melalui proses invers. Seharusnya matriks 3x3 tersebut di-invers terlebih dahulu, kemudian dikalikan dengan matriks 1x3 yang ada di ruas yang sama. Kesalahan ini ditemukan pada 72 peserta didik (50%), sementara 65 peserta didik (45,1%) tidak memberikan jawaban. Hanya 7 peserta didik (4,9%) yang mampu memberikan jawaban yang benar.

Handwritten student work for Gambar 4. The student writes:

Jawaban yang saya buat sudah benar karena saya membuktikanya langsung dengan cara matrik. Dan jalanya bisa dilihat di jawaban saya nomor 14.

There is a red "2" next to the text.

Gambar 4. Contoh Jawaban Peserta Didik D pada Soal Nomor 4

Pada Gambar 4, peserta didik belum mampu membuktikan kebenaran jawaban mereka. Seharusnya mereka menguji jawaban yang diperoleh dari soal sebelumnya dengan mensubstitusi harga buku kuitansi besar, sedang, dan kecil yang telah dihitung. Kesalahan ini terjadi pada 20 peserta didik (13,9%). Sementara

itu, 99 peserta didik (68,8%) tidak memberikan jawaban, dan hanya 25 peserta didik (17,4%) yang berhasil memberikan jawaban yang benar.

Hasil observasi pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Padang yang dilaksanakan pada tanggal 4–6 November 2024 di kelas XI F.2, XI F.3, XI F.6, dan XI F.7 menunjukkan gambaran tentang kondisi pembelajaran yang berlangsung. Observasi melibatkan 144 peserta didik dengan durasi 2 x 45 menit per kelas pada pembelajaran materi Matriks, diperkuat dengan analisis hasil penilaian harian yang dilaksanakan pada tanggal 5-7 dan 22 November 2024.

Dari aspek pola pembelajaran, proses yang teramati berlangsung sangat dominan satu arah dengan pendidik sebagai pusat kegiatan. Pembelajaran dimulai dengan pendidik menjelaskan materi di papan tulis, dilanjutkan dengan pemberian contoh soal beserta langkah penyelesaiannya secara detail, kemudian peserta didik mencatat semua penjelasan yang diberikan, dan akhirnya peserta didik mengerjakan latihan individu yang polanya sangat mirip dengan contoh yang telah diberikan. Pola ini terjadi secara konsisten di keempat kelas yang diobservasi, menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung merupakan pendekatan yang dominan digunakan di sekolah ini.

Interaksi dialogis dalam pembelajaran sangat terbatas. Dari 36 peserta didik di setiap kelas, hanya sekitar 2–4 orang (5,6%–11,1%) yang sesekali mengajukan pertanyaan atau menanggapi penjelasan pendidik. Mayoritas peserta didik cenderung bersikap pasif, hanya mendengarkan, dan mencatat tanpa berinisiatif bertanya meskipun terlihat ekspresi ragu atau bingung saat mengerjakan latihan. Ketika diminta mempresentasikan jawaban atau maju ke depan kelas untuk

menuliskan hasil pekerjaan di papan tulis, sebagian besar peserta didik menunjukkan respon penghindaran seperti menunduk, diam tidak menjawab, atau langsung menunjuk teman lain untuk menggantikan mereka. Hanya sebagian kecil peserta didik yang bersedia maju secara sukarela, dan itupun biasanya peserta didik yang sama di setiap kesempatan.

Pada sesi latihan soal, perilaku ketergantungan pada arahan pendidik sangat terlihat. Sebagian besar peserta didik tidak langsung memulai mengerjakan setelah soal diberikan, melainkan menunggu instruksi tambahan atau konfirmasi dari pendidik tentang langkah apa yang harus dilakukan pertama kali. Ketika menghadapi kesulitan dalam pengerjaan, strategi yang paling umum dilakukan adalah membuka kembali catatan untuk mencari contoh soal yang serupa, kemudian meniru polanya dengan menyesuaikan angka-angka pada soal. Diskusi singkat dengan teman sebangku juga terjadi, namun lebih berfokus pada pencocokan jawaban atau konfirmasi apakah cara yang digunakan sudah sama dengan yang dicontohkan pendidik. Jarang ditemukan peserta didik yang berusaha mencoba pendekatan berbeda atau mengeksplorasi strategi alternatif dalam menyelesaikan masalah.

Namun demikian, observasi juga mengungkapkan beberapa potensi positif yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Ketika pembelajaran dilakukan dalam format kelompok, terlihat peningkatan aktivitas dan interaksi antar peserta didik. Mereka saling menunjuk bagian tertentu di buku, berdiskusi tentang langkah penyelesaian yang harus diambil, menjelaskan pemahaman mereka kepada teman sekelompok, dan bertukar jawaban untuk dibandingkan. Meskipun diskusi ini

masih didominasi oleh 2–3 orang yang lebih aktif dalam setiap kelompok sementara anggota lainnya cenderung mendengarkan atau mengikuti saja, namun atmosfer belajar terlihat lebih hidup dibandingkan dengan pembelajaran individual. Ketika diminta memaparkan hasil kerja kelompok di depan kelas, presentasi secara berkelompok lebih sering terjadi dan lebih lancar dibandingkan presentasi individual, dengan strategi seperti membagi tugas presentasi (satu orang menjelaskan soal, satu orang menjelaskan cara, satu orang menjelaskan jawaban), membaca catatan secara bergantian, atau menunjuk satu perwakilan yang ditunjang oleh anggota lain yang siap membantu jika ada pertanyaan.

Data penilaian harian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas untuk materi Matriks berada pada 68,04, yang secara umum masih dalam kategori cukup. Namun, ketika dilakukan observasi mendalam terhadap proses pengerjaan soal terutama soal non-rutin, terlihat jelas bahwa banyak peserta didik sangat bergantung pada pola dan contoh yang telah diberikan. Mereka membutuhkan waktu yang jauh lebih lama untuk memulai pengerjaan, terus-menerus mencari referensi ke catatan contoh sebelumnya, atau menunggu arahan tambahan dari pendidik sebelum merasa yakin untuk mulai mengerjakan. Ketika konteks soal sedikit diubah atau disajikan dalam format yang berbeda dari contoh, meskipun konsep matematisnya sama, banyak peserta didik mengalami kebingungan dan menunjukkan ketidakyakinan yang tinggi. Mereka sering meminta konfirmasi berulang kali dengan pertanyaan seperti "Pak/Bu, ini benar pakai cara ini?" atau "Kalau seperti ini boleh tidak?", yang menunjukkan kurangnya kepercayaan diri dalam

menentukan pendekatan penyelesaian secara mandiri dan kurangnya fleksibilitas dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari ke situasi baru.

Kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang teramati dengan kondisi ideal yang diharapkan dapat dijelaskan melalui berbagai perspektif teoritis yang relevan dengan pembelajaran matematika dan pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Pertama, dari perspektif teori konstruktivisme *Vygotsky* (1978), pembelajaran yang sangat berpusat pada pendidik tidak mengimplementasikan prinsip konstruksi pengetahuan sosial. *Vygotsky* menekankan pembelajaran bermakna terjadi melalui interaksi sosial dalam zona perkembangan proksimal (ZPD) dengan *scaffolding* yang tepat. Namun, temuan bahwa hanya 5,6%–11,1% peserta didik aktif bertanya dan diskusi kelompok didominasi 2–3 orang menunjukkan minimnya interaksi dialogis dan ZPD tidak teroptimalkan. Peserta didik ditempatkan sebagai penerima informasi pasif tanpa kesempatan mengeksplorasi atau membangun pemahaman melalui dialog bermakna.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget (1977), peserta didik SMA berada pada tahap operasional formal dengan kemampuan berpikir abstrak dan penalaran hipotetiko-deduktif. Namun, fakta bahwa 65,3% kesulitan merencanakan strategi dan 45,1% tidak dapat melaksanakan rencana menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak berkembang optimal. Ketergantungan tinggi pada pola yang diajarkan mengkonfirmasi peserta didik terjebak dalam pola berpikir konkret operasional. Pembelajaran lebih menekankan aspek prosedural (*knowing how*) daripada pemahaman konseptual (*knowing why*).

Dari perspektif teori pembelajaran bermakna Ausubel (1968), pembelajaran yang teramati cenderung bersifat *rote learning* daripada *meaningful learning*. Temuan bahwa peserta didik sangat bergantung pada pola yang diajarkan dan kesulitan ketika konteks berubah mengindikasikan ketidakmampuan mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif secara bermakna. Pembelajaran menyajikan konsep terpisah-pisah tanpa membangun koneksi antar konsep atau aplikasi dalam konteks beragam, tidak memfasilitasi subsumption yang merupakan inti pembelajaran bermakna.

Berdasarkan *Self-Determination Theory* Deci & Ryan (2000), tiga kebutuhan psikologis dasar tidak terpenuhi. Kebutuhan otonomi tidak terpenuhi karena pembelajaran sangat direktif tanpa ruang peserta didik membuat pilihan strategi sendiri. Kebutuhan kompetensi tidak optimal terlihat dari 45,1% tidak dapat melaksanakan rencana dan 68,8% tidak melakukan verifikasi, mengakibatkan pengalaman kegagalan berulang yang menurunkan *self-efficacy*. Kebutuhan keterhubungan ambigu—peserta didik lebih aktif dalam kelompok, namun mayoritas tetap pasif menunjukkan banyak yang tidak merasa *valued* dalam pembelajaran.

Temuan penelitian dalam konteks Indonesia juga menjelaskan kesenjangan ini. Damayanti & Kartini (2022) menemukan kemampuan pemecahan masalah rendah karena kurangnya paparan soal non-rutin. Diskrepansi nilai rata-rata 68,04 dengan kemampuan pemecahan masalah 35,23 mengkonfirmasi nilai baik diperoleh dari soal rutin, bukan kemampuan pemecahan masalah *genuine*. Setiana, Fitriani, & Amelia (2021) mengidentifikasi kurangnya keterampilan pendidik

mengintegrasikan masalah kontekstual dengan konsep matematis. Observasi yang menunjukkan 51,04% capaian memahami masalah mengkonfirmasi peserta didik tidak terlatih melakukan *mathematization*. Syahril, Maimunah, & Roza (2021) menemukan *weak mathematical foundation* sebagai penyebab. Fakta 45,1% tidak dapat melaksanakan rencana dengan kesalahan dalam operasi dasar mengindikasikan penguasaan konsep *prerequisite* tidak solid.

Berdasarkan kondisi dan karakteristik tersebut, model pembelajaran SSCS dipandang sesuai untuk diterapkan. Model ini memiliki struktur pembelajaran yang sistematis, membantu peserta didik yang berpotensi tinggi namun masih memerlukan panduan dalam mengembangkan kemampuan berpikir mandiri. Selain itu, SSCS menekankan kolaborasi melalui kerja kelompok terarah, sesuai dengan kecenderungan peserta didik yang lebih aktif dalam situasi kolaboratif. Fase *Search* dan *Solve* membantu peserta didik mengidentifikasi masalah serta merancang strategi penyelesaian secara bertahap, sehingga dapat mengatasi kesulitan mereka dalam menghadapi soal non-rutin. Fase *Create* memberi ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan ide dan kreativitas, sedangkan fase *Share* mendorong komunikasi matematis serta meningkatkan kepercayaan diri melalui presentasi hasil kerja.

Model SSCS juga sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme dan pembelajaran sosial yang menjadi dasar filosofi Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, penerapannya dapat menjadi jembatan transisi dari pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik menuju pembelajaran yang lebih menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan.

Secara umum, karakteristik utama model SSCS meliputi: (1) pembelajaran berpusat pada peserta didik, (2) proses belajar yang sistematis dan terstruktur, (3) penekanan pada kolaborasi dan komunikasi, (4) integrasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, serta (5) fleksibilitas dalam penerapan strategi pemecahan masalah. Adapun kelebihanannya antara lain: (1) melatih peserta didik berpikir sistematis, (2) mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, (3) meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, (4) membangun kepercayaan diri dalam memecahkan masalah, dan (5) menciptakan pembelajaran bermakna yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata.

Namun, model SSCS juga memiliki beberapa keterbatasan, seperti: (1) membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan pembelajaran konvensional, (2) memerlukan persiapan yang matang dari pendidik, (3) menuntut keterampilan fasilitasi yang baik, dan (4) memerlukan adaptasi bagi peserta didik yang terbiasa dengan pembelajaran pasif.

Berbagai penelitian mendukung efektivitas model SSCS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasanah (2024) menunjukkan peningkatan signifikan pada peserta didik kelas VIII setelah penerapan model SSCS. Hasil serupa dilaporkan oleh Putri & Mukhni (2024) pada materi sistem persamaan linear tiga variabel, serta oleh Wahyuni & Irwan (2021) dan Annisa & Yarman (2023) yang menemukan bahwa model ini efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan kondisi tersebut, ditemukan kesenjangan antara kondisi ideal kemampuan pemecahan masalah matematis yang diharapkan dengan kondisi nyata

yang terjadi di SMA Negeri 1 Padang. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran SSCS sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Padang**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang masih rendah.
2. Model pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan pembelajaran langsung yang berpusat pada pendidik, dengan sintaks yang menekankan pada demonstrasi dan peniruan prosedur.
3. Peserta didik menunjukkan sikap pasif dalam pembelajaran, cenderung hanya mendengarkan dan meniru tanpa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kurang berinisiatif bertanya, dan tidak percaya diri mempresentasikan hasil kerja.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang dikemukakan pada identifikasi masalah, batasan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini adalah rendahnya

kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah ditetapkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama belajar menggunakan model pembelajaran SSCS?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional?"

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama belajar menggunakan model pembelajaran SSCS
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2024/2025.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: Memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang penerapan model pembelajaran SSCS sebagai bekal untuk menjadi pendidik yang inovatif dan profesional.
2. Bagi peserta didik: Memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan aktif untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.
3. Bagi pendidik: Memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan mengembangkan pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.
4. Bagi kepala sekolah: Memberikan informasi dan rekomendasi tentang model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
5. Bagi peneliti lain: Memberikan referensi dan dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran SSCS dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMAN 1 Padang mengalami perkembangan yang positif melalui penerapan model pembelajaran SSCS. Perkembangan ini tercermin dari peningkatan rata-rata skor LKPD pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di setiap pertemuan pembelajaran. Peningkatan yang terjadi secara konsisten menunjukkan bahwa model pembelajaran SSCS efektif dalam memfasilitasi perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model SSCS menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Perbedaan kemampuan ini terlihat dari hasil tes akhir yang menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Temuan ini membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran SSCS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang pada tahun ajaran 2024/2025.

B. Saran

Berdasarkan penelitian, beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu :

1. Pendidik mata pelajaran matematika disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran SSCS dalam proses pembelajaran sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Perencanaan dan pengelolaan waktu dalam penerapan model pembelajaran SSCS perlu dirancang secara efektif dengan mempertimbangkan berbagai kendala yang mungkin terjadi selama pelaksanaan pembelajaran.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan mengenai penerapan model pembelajaran SSCS pada aspek kemampuan matematis lainnya, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Altun, E. (2022). Critical thinking in teacher education: Perception of pre-service teachers. *Journal of Education and Practice*, 13(3), 10-16.
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP Asep Amam. *Teorema*, 2(1), 39– 46.
- Annisa., & Yarman. (2023). Pengaruh Model *Search, Solve, Create, and Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII SMA Negeri 1 Kepahiang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian*, 12(3), 204–210.
- Anshori, A., & Masriyah, M. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create, and Share*) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *MATHEdunesa*, 12(2), 557–568. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n2.p557-568>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: rineka cipta.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Beigie, D. (2008). Integrating Content to *Create* Problem-Solving Opportunities. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 13(6), 352–360. <https://doi.org/10.5951/MTMS.13.6.0352>.
- Bruner, J. S. (1961). *The act of discovery*. Harvard Educational Review, 31(1), 21–32.
- Chandaeng, P., Puangsun, S., & Pongphuk, N. (2024). The Study of Word Problem-Solving Ability on Pythagorean Theorem among Mathayomsuksa 2 Students by Using Learning Management through SSCS Model. 2(2567), 1–14.
- Clarisa, C., Rahma, F. L., Nur, F., Hasibuan, K., Khodijah, N., & Maysarah, S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahapeserta didik Pendidikan Matematika Dalam Memecahkan Masalah Struktur Aljabar Ring Materi Daerah Integral Dan Field. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 52 60.

- Costa, A. L., Bellanca, J. A., & Fogarty, R. (Eds.). (1985). *If minds matter: A foreword to the future*. SkyLight Publishing.
- Damayanti, N., & Kartini. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.691>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Fajriah, N. (2020). *Teori komunikasi massa dan perubahan masyarakat*. Intrans Publishing Group.
- Gagne, R. M. (1965). *The conditions of learning and theory of instruction*. Holt, Rinehart & Winston.
- Greeno, J. G. (1978). Natures of problem-solving abilities. In W. K. Estes (Ed.), *Handbook of learning and cognitive processes: Vol. 5. Human information processing* (pp. 239-270). Lawrence Erlbaum Associates.
- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Peserta didik. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97-110.
- Hasanah, N. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Search, Solve Create And Share* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 12 Padang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika* 13(1), 76–82.
- Hasibuan, D., Tandiling, E., & Arsyid, S. B. (2023). Pengaruh Penerapan Model SSCS Terhadap Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Hukum Newton Kelas VIII. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. 4(2).
- Hsiao, Y. P., & Hsu, C. H. (2022). Problem-solving ability of EFL college students in authentic tasks: Effects of critical thinking and genre knowledge. *Journal of College Reading and Learning*, 52(2), 191-212.

- Irwan. (2011). Pengaruh Pendekatan Problem Posing Model *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Mahapeserta didik Matematika. *Jurnnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 4.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Allyn & Bacon.
- Kemendikbudristek. (2024). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/h/kr/2024 (Issue 021).
- Khumson, K., & Thamrongsothisakul, W. (2024). The Effects Of Learning Activities Using The SSCS Model And Think-Pair-Share Technique On Mathematics Problem Solving Ability In Addition, Subtraction, Multiplication, and Division of Grade III Students. *Journal of MCU Ubon Review*, 9(2).
- Kheangrang, M., Khansila, P., & Nongharrpituk, P. (2024). Development of Learning Achievement in Solving Problems on Addition, Subtraction, Multiplication, and Division of Grade 3 Students Using SSCS Model with Bar Model Technique and Traditional Learning. *Journal of Academic Surindra Rajabhat*. 2(3) : 31-46.
- Kristina, F. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Structured Numbered Head Together terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Tilatang Kamang. (Skripsi). Padang: Universitas Negeri Padang.
- Laili, D. N., Fardhani, I., Mulyati, Y., Fiel'ardh, K., & Habiddin. (2024). Enhancing critical thinking in middle school students: Comparing problem-based learning and *Search, Solve, Create, and Share* models. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(4), 800–819.
- Lestari, W. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 41. <https://doi.org/10.33603/e.v8i1.3205>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. PT Refika Aditama.
- Lubis, M. S. (2018). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.

- Lusiana, L. (2022). Kemandirian Belajar dan Persepsi Peserta didik Mengenai Pendidik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMK. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 155-166. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1074>.
- Mairing, J. P. (2017). Thinking process of naive problem Solvers to Solve mathematical problems. *International Educational Studies*, 10(1), 1–10.
- Mutiasari, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Search , Solve , Create , Share* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jkpm: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 9(1), 59–68. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.15152>.
- Naziroah, Z. U. (2024). Pengaruh Model *Pembelajaran Search , Solve , Create , And Share* (SSCS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 29 Padang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 13(3), 121–125.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics. Inc.
- Novelia, C., & Asmar, A. (2023). Meta-Analysis of the Effect of the Application of the Problem-Based Learning Model on the Mathematical Problemsolving Ability of Students in Mathematics Learning. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(9), 731–735. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i9.933>
- OECD (2023), *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*, PISA, OECD Publishing.
- Ortiz, E. (2016). Problem-solving process in a mathematics classroom. *Transformation*, 1(1), 4-13.
- Permendikbud. (2018). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014. Departemen Pendidikan Nasional, 151(2), 10–17.
- Phooarram, T., Kanjug, I., & Moeikao, N. (2024). The Development of a Network-Based Learning Environment Based on the SSCS Model to Promote Problem-Solving Thinking on Pyramids , Cones , and Spheres for 9 th Grade Students. 113–126.
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. Viking Press.

- Pizzini, E. L. (1988). Rethinking Thinking in the Science Classroom. *Science Teacher*, 55(9), 22-25.
- Pizzini, Edward L. (1991). *SSCS Implementation Handbook*. Science Education Centre, The University of Iowa, USA.
- Polya, G. (1957). *How to Solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton University Press.
- Pujiastuti, E., Mulyono, & Soedjoko, E. (2018). Pengungkapan Koneksi Matematis sebagai Sarana Penelusuran Kemampuan dan Proses Memecahkan Masalah Peserta Didik. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 618–627.
- Putri, U. A., & Mukhni. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Search , Solve , Create And Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA N 1 Lareh Sago Halaban. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*. 13(1), 63–67.
- Refandi, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 Padang. (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Padang).
- Rusmana, I. M. (2020). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).
- Sangsamak, N., Varasunun. P., Oonwannadham, S., Simcharoen, W., & Chaowatthanakun K. (2023). Development of Mathematical Problem-Solving Skills on the Topic of Prisms and Cylinders Using SSCS Model with Think-Pair-Share Technique for Eighth-Grade Students. *Russian Law Journal*, 11(9), 421-428.
<https://russianlawjournal.org/index.php/journal/article/view/1645/912>.
- Setiana, N. P., Fitriani, N., & Amelia, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMA pada Materi Trigonometri Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Peserta didik. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 899–910.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.899-910>

- Sihombing, A. S. O. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di Kelas X. *Journal on Education*, 5(4), 14454–14469
- Slavin, R. E. (2011). *Cooperative learning: Theory, reSearch, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (1985). *Human abilities: An information-processing approach*. W. H. Freeman and Company.
- Stohlmann, M. S. (2016). What is known about elementary grades mathematical modelling. *Education ReSearch International*, 20, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2016/5240683>
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI.
- Sumarmo. (2013). *Berpikir dan Disposisi matematik serta Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syahril, R. F., Maimunah, & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMA Kelas XI SMAN 1 Bangkinang Kota Ditinjau dari Gaya Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(03), 78–90. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i03.15320>
- Tabach, M. (2013). School mathematics and creativity at the elementary and middle- grade levels: How are they related?. *ZDM Mathematics Education*, 45(2), 227–238. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0471-5>
- Tao, T. (2006). *Solving Mathematical Problems: A Personal Perspective (Illustrated Edition)*. Oxford University Press.
- Tiyaswati, I., Sarwanto, & Sukarmin. (2021). Students' creative and innovation skill on chapter of Newton's law using SSCS learning model. *Journal of*

- Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012120>
- Umrana, U., Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta didik. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67–76.
- Van de Walle, J. A. (2004). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally*. Pearson Education, Inc.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wahyuni, U. T., & Irwan. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 20 Padang. (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Padang).
- Yarmayani, A. (2016). Classroom student problem solving technique analysis of Jambi high school students. *Scientific Journal of Cheating*. 6(2). 12–19.
- Yasin, M., Fakhri, J., Peserta didikdi, 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>
- Yuanita, P. (2018). The effectiveness of realistic mathematics education approach: The role of mathematical representation as mediator between mathematical belief and problem solving. *PloS ONE*, 13(9). 1–20.
- Yuliasari, E. 2017. Eksperimentasi Model PBL dan Model GDL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1–10.
- Zahroh, S. H. (2018). Keterampilan Pemecahan Masalah dengan Model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Problem Solving disertai Conceptual Problem Solving (CPS) pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(7), 968-973.
- Zulkarnain, Zulnaidi, H., Heleni, S., & Syafri, M. (2020). Effects of SSCS Teaching Model on Students' Mathematical Problemsolving Ability and Self-efficacy.

International Journal of Instruction, 14(1), 475–488.
<https://doi.org/10.29333/IJI.2021.14128A>.