

**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**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**RICKY REFANDI  
19029111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share*  
(SSCS) Berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26  
Padang

Nama : Ricky Refandi

NIM : 19029111

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, November 2023

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



**Dr. Yulvanti Harisman, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 19860710 201903 2 014

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**



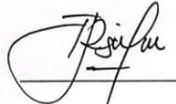
Nama : Ricky Refandi  
NIM/TM : 19029111/2019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)  
Berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 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, November 2023

		Tim Penguji	
	Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd.		
2. Anggota	: Dr. Ali Asmar, M.Pd.		
3. Anggota	: Trysa Gustya Manda, M.Pd		

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricky Refandi  
NIM : 19029111  
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) Berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 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, 9 November 2023

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Matematika,



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

Saya yang menyatakan,



**Ricky Refandi**  
NIM. 19029111

## ABSTRAK

**Ricky Refandi : Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 Padang**

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik kelas IX SMP Negeri 26 Padang masih rendah, terlihat dari hasil tes awal peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan secara tepat sesuai dengan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *geogebra*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra* lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *quasy experiment* dengan rancangan penelitian *static group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 26 Padang tahun ajaran 2023/2024, dengan kelas IX.1 dan IX.2 sebagai kelas sampel. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk soal uraian. Teknik analisis data menggunakan uji-*t*, dimana syaratnya data tersebut berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra* lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas IX SMP Negeri 26 Padang.

Kata kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Berbantuan *Geogebra*, Model Pembelajaran Langsung

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“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 ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan, dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Ibu Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd., Pembimbing dan Penasihat Akademik.
2. Bapak Dr. Ali Asmar, M.Pd. dan Ibu Trysa Gustya Manda, M.Pd., Tim Penguji.
3. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP dan Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP.
5. Staf Kepustakaan dan Staf Administrasi Departemen Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Firdaus, S.Pd., Kepala SMP Negeri 26 Padang.
7. Ibu Yuhelma, S.Pd., Guru Pamong selama penelitian.
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMP Negeri 26 Padang.
9. Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 Padang Tahun Ajaran 2023/2024.
10. Teman-teman Terdekat dan Rekan-rekan Mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP Angkatan 2019.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan yang Bapak, Ibu, serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan serta memperoleh balasan yang terbaik dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pihak penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, November 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	15
C. Batasan Masalah .....	16
D. Rumusan Masalah .....	16
E. Tujuan Penelitian.....	16
F. Manfaat Penelitian.....	17
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	18
A. Kajian Teori.....	18
1. Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS) .....	18
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	23
3. <i>Geogebra</i> .....	28
4. Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS) Berbantuan <i>Geogebra</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik .....	30
5. Model Pembelajaran Langsung .....	32
B. Penelitian Relevan .....	34



C. Kerangka Konseptual .....	39
D. Hipotesis .....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Jenis Penelitian .....	44
B. Rancangan Penelitian .....	44
C. Populasi dan Sampel.....	45
D. Variabel Penelitian .....	49
E. Jenis dan Sumber Data .....	49
F. Prosedur Penelitian .....	50
G. Instrumen Penelitian .....	56
H. Teknik Analisis Data .....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
A. Hasil Penelitian.....	67
B. Pembahasan .....	90
1. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	90
2. Keterkaitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dengan Hasil Analisis Data.....	96
C. Kendala Penelitian.....	98
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>101</b>
A. Kesimpulan.....	101
B. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Persentase Capaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	2
2. Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Soal Nomor 1 .....	9
3. Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Soal Nomor 2 .....	9
4. Aktivitas Peserta Didik pada Setiap Tahap Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS).....	21
5. Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS) Berbantuan <i>Geogebra</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	30
6. Langkah-langkah Model Pembelajaran Langsung.....	33
7. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i> .....	44
8. Populasi Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 Padang Tahun Ajaran 2023/2024 .....	45
9. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Populasi .....	46
10. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran .....	52
11. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	58
12. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	59
13. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba .....	60
14. Kriteria Reliabilitas Tes Soal .....	61
15. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	62
16. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel.....	64
17. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel ....	68
18. Rata-rata Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik .....	69
19. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Memahami Masalah .	74
20. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah .....	78

21. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Menyelesaikan Masalah sesuai Rencana.....	83
22. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Memeriksa Kembali	.87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Soal Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis Nomor 1 .....	5
2. Jawaban Peserta Didik pada Soal Tes Awal Nomor 1 .....	6
3. Soal Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis Nomor 2 .....	7
4. Jawaban Peserta Didik pada Soal Tes Awal Nomor 2 .....	7
5. Kerangka Konseptual .....	43
6. Grafik Rata-rata Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik .....	70
7. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Nomor 4a .....	74
8. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 4a .....	75
9. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 4a .....	76
10. Grafik Rata-rata Skor Indikator Memahami Masalah .....	77
11. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Nomor 2b .....	78
12. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 2b .....	79
13. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 2b .....	80
14. Grafik Rata-rata Skor Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah ....	81
15. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Nomor 3c .....	82
16. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal Nomor 3c .....	84
17. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 3c .....	84
18. Grafik Rata-rata Skor Indikator Menyelesaikan Masalah sesuai Rencana	85
19. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Nomor 1d .....	86
20. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 1d .....	88

21. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 1 .....	88
22. Grafik Rata-rata Skor Indikator Memeriksa Kembali .....	89
23. Pelaksanaan Tahap <i>Search</i> pada Kelas Eksperimen .....	92
24. Pelaksanaan Tahap <i>Solve</i> pada Kelas Eksperimen .....	93
25. Pelaksanaan Tahap <i>Create</i> pada Kelas Eksperimen .....	94
26. Pelaksanaan Tahap <i>Share</i> pada Kelas Eksperimen.....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai PTS Ganjil Matematika Kelas IX SMP Negeri 26 Padang Tahun Ajaran 2023/2024 .....	116
2. Uji Normalitas Kelas Populasi .....	117
3. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi .....	121
4. Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Populasi .....	122
5. Jadwal Penelitian .....	123
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	124
7. Lembar Validasi RPP .....	185
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	191
9. Lembar Validasi LKPD .....	229
10. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	233
11. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	235
12. Rubrik Penskoran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	237
13. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	262
14. Distribusi Nilai Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	268
15. Distribusi Nilai Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Telah Diurutkan .....	269
16. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal .....	270
17. Perhitungan Indeks Pembeda .....	271
18. Perhitungan Indeks Kesukaran .....	274
19. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes .....	277
20. Distribusi Nilai Uji Coba Tes .....	278
21. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes .....	279

22. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	
Kelas Eksperimen .....	280
23. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	
Kelas Kontrol .....	282
24. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	284
25. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	285
26. Uji Hipotesis Kelas Sampel .....	286
27. Surat-surat Penelitian .....	287

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pemecahan masalah merupakan proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah (Azizah & Sundayana, 2018; Latifah & Madio, 2014; Pratiwi, Rusdi, & Putri, 2017). Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses pembelajaran yang membangkitkan peserta didik agar berperan aktif sehingga dapat menerima dan merespons pertanyaan yang disampaikan dengan baik serta dapat mengatasi kesulitan-kesulitan dalam pemecahan suatu masalah (Hartinah et al., 2019; Rasmitadila et al., 2021; Siagian et al., 2019). Menurut Polya, ada empat langkah kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu, memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali (Cahyani & Setyawati, 2016; Fitriana & Mampouw, 2019; Jayanti et al., 2013; Sanidah & Sumartini, 2022; Tahir & Kurniawan, 2020).

Pemecahan masalah harus dimasukkan ke dalam tujuan pembelajaran, karena seni dalam pemecahan masalah sangat penting untuk memahami matematika (Arina & Nuraeni, 2022; Indriana & Maryati, 2021; Taufiq & Basuki, 2022; Utami & Wutsqa, 2017; Wulan & Anggraini, 2019). Tujuan pembelajaran matematika dan jantungnya matematika adalah pemecahan masalah (Hanifah & Nuraeni, 2020; Lestari & Rosdiana, 2018; Rinaldi & Afriansyah, 2019; Sari et al., 2018; Umayah et al., 2019). Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki peserta didik untuk melatih agar terbiasa



menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain, atau masalah dalam kehidupan sehari-hari yang lebih kompleks (Damianti & Afriansyah, 2022; Indriana & Maryati, 2021; Sanidah & Sumartini, 2022; Sriwahyuni & Maryati, 2022; Ulya, 2015).

Seseorang dikatakan telah mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik jika ia telah mampu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana; dan (4) memeriksa kembali (Rambe & Afri, 2020). Kriteria persentase capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Persentase Capaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No.	Persentase	Kriteria
1	81%-100%	Sangat Tinggi
	61%-80%	Tinggi
	41%-60%	Sedang
2	21%-40%	Rendah
3	0%-20%	Sangat Rendah

*Sumber: Nurfauziah & Zhanthy (2020)*

Kemampuan pemecahan masalah matematis memberikan manfaat kepada peserta didik dalam melihat relevansi antara matematika dengan mata pelajaran yang lain, serta dalam kehidupan nyata (Adhar, 2012; Latifah & Afriansyah, 2021; Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Dengan mempelajari cara memecahkan masalah, peserta didik tidak hanya dapat mengembangkan pemikiran, kebiasaan, ketekunan, dan rasa ingin tahu, tetapi juga mampu mengembangkan kepercayaan diri dalam situasi yang tidak biasa, yang akan bermanfaat bagi mereka di luar pelajaran matematika (Agustiana et al., 2018;

Mulyati, 2016; Sapitri et al., 2019). Oleh karena itu, diharapkan peserta didik cerdas dalam memecahkan masalah sehingga mampu menyelesaikan masalah nyata setelah menyelesaikan pendidikan formal (Elita et al., 2019; Lestari & Rosdiana, 2018; Sari & Aripin, 2018; Yarmayani, 2016).

Namun pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih jauh dari yang diharapkan (Asih & Ramdhani, 2019; Simamora et al., 2018; Ulandari et al., 2019; Xu et al., 2021). Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik tergolong rendah, dibuktikan dengan beberapa survei yang telah dilakukan baik skala nasional maupun skala internasional (Albab et al., 2017; Damianti & Afriansyah, 2022; Indriana & Maryati, 2021; Lusiana et al., 2022; Sriwahyuni & Maryati, 2022). Menurut hasil studi PISA tahun 2018, peserta didik di Indonesia menempati peringkat sangat rendah yaitu peringkat 73 dari 78 negara dengan skor 379 dan rata-rata skor 489 (Masfufah & Afriansyah, 2021; Pasha & Ramlah, 2021; Rumapea, 2018).

Selain itu dari penelitian terdahulu, yang dilakukan oleh Yulinar & Suherman (2019) diamati dari hasil nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik didapatkan bahwa skor rata-rata peserta didik masih rendah. Dari 6 kelas yang diujikan skor rata-rata yang diperoleh setiap kelas hanya berkisar 22,25 – 23,15, sementara skor maksimal yang dapat diperoleh peserta didik adalah 30, dikatakan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah matematika yang diberikan, serta masih kurang tepat

dalam memilih model atau strategi yang digunakan. Hal ini menunjukkan masih lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Sedangkan penelitian lain yang dilakukan oleh Luthfi (2018) memaparkan bahwa berdasarkan hasil latihan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, persentase peserta didik yang menjawab salah sebesar 69,69% dengan jumlah peserta didik sebanyak 33 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Negeri 26 Padang pada tanggal 7–12 Agustus 2023, diperoleh gambaran terkait pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas. Pembelajaran diawali dengan pemberian materi oleh pendidik kepada peserta didik, kemudian pendidik membimbing peserta didik untuk memahami materi tersebut. Setelah peserta didik dapat memahami materi, pendidik memberikan beberapa soal latihan kepada peserta didik untuk pemantapan materi. Soal latihan diberikan kebanyakan berupa soal rutin atau masih sama persis dengan yang dicontohkan pendidik. Hal ini dapat dikerjakan oleh peserta didik dengan baik. Namun jika diberikan latihan berupa soal cerita dan terkait dengan permasalahan kontekstual peserta didik tampak terkendala untuk menyelesaikannya. Terdapat beberapa peserta didik yang kurang berusaha untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dikarenakan kurang terlatihnya peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik ini memiliki inisiatif yang rendah

untuk mencoba memecahkan permasalahan dan lebih suka menyalin pekerjaan temannya.

Selain menggunakan metode ceramah, pendidik juga kurang memanfaatkan media pembelajaran matematika guna membantu peserta didik untuk lebih terampil dalam proses memecahkan masalah. Selain memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan melaksanakan rencana, hal yang jarang dilakukan peserta didik adalah melakukan pemeriksaan kembali setiap melakukan pengerjaan soal matematika. Salah satu akibatnya, peserta didik ini cenderung langsung mengumpulkan hasil pekerjaannya ke pendidik tanpa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik terlihat dari hasil tes awal pada materi Perpangkatan dan Bentuk Akar yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan pada kelas IX SMP Negeri 26 Padang. Dimana terdapat dua soal diantaranya merupakan soal pemecahan masalah yang dapat dilihat pada Gambar 1.

**Soal 1**

Pak Heru menumpuk tiga buah kardus berbentuk kubus. Kardus pertama memiliki volume 27 kali lebih besar dari volume kardus ketiga dan kardus kedua memiliki volume 8 kali lebih besar dari volume kardus ketiga. Jika diketahui kardus ketiga memiliki volume  $8 \text{ dm}^3$ , tentukanlah tinggi ketiga kardus jika ditumpuk!

- Berdasarkan pemahaman Ananda, tuliskanlah hal apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada masalah tersebut!
- Buatlah rencana strategi yang Ananda gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!
- Lakukan perhitungan sesuai strategi yang Ananda pilih dan jawablah apa yang ditanyakan pada soal!
- Apakah Ananda yakin dengan jawaban yang Ananda peroleh? Berikan alasannya!

**Gambar 1. Soal Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis Nomor 1**

Dari Gambar 1, ditemukan jawaban peserta didik yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lemah. Berikut salah satu jawaban peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.

1. A. diket = kardus Pertama = /27 kali lebih besar dari volume kardus ketiga.  
 kardus kedua =  $8 \text{ dm}^2$   
 kardus ketiga = ...  
 B. ditanya: tinggi ketiga kardus jika ditumpuk = ...?  
 $B = s \times s \times s$   
 $= s^3$   
 C. Jawab =  $27 \times 8 = 216$   
 $8 \times 8 = 64$   
 $8 \text{ dm}^2 \times 216 \times 64 = 11.0592 \text{ dm}^2$

**Gambar 2. Jawaban Peserta Didik pada Soal Tes Awal Nomor 1**

Berdasarkan Gambar 2, terlihat peserta didik mampu menuliskan apa yang ditanyakan, tetapi kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui soal. Peserta didik hanya mampu menuliskan volume kardus pertama dengan kalimat yang sama dengan soal, yaitu “27 kali lebih besar dari volume kardus ketiga”, kemudian volume kardus ketiga yang ditulis kurang tepat sebab peserta didik menuliskan “kardus kedua =  $8 \text{ dm}^3$ ” yang seharusnya itu merupakan volume kardus ketiga, dan volume kardus ketiga yang hanya ditulis “kardus ketiga = ...”. Hal ini menunjukkan peserta didik belum memahami masalah dengan baik. Peserta didik tersebut juga menuliskan metode penyelesaian yang digunakan tetapi belum lengkap. Peserta didik hanya menuliskan rumus volume kubus, tetapi tidak menuliskan rumus menentukan tinggi/sisi masing-masing kardus dari rumus volume kubus, selain itu rumus penjumlahan tinggi/sisi masing-masing kardus untuk menjawab apa yang ditanyakan soal. Sehingga peserta didik belum mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Hal ini mengakibatkan peserta didik dalam

menyelesaikan masalah yang ada memperoleh hasil yang kurang tepat, sehingga menyelesaikan masalah sesuai rencana belum terpenuhi. Peserta didik tersebut juga belum mampu memeriksa kembali, terlihat peserta didik belum menyimpulkan dan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih lemah.

Pada soal lain juga ditemukan jawaban peserta didik yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum optimal. Soal tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

### Soal 2

Berdasarkan data BPS tahun 2010 ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)), jumlah penduduk pulau Jawa mencapai 130 juta jiwa (melalui proses pembulatan). Sedangkan luas pulau Jawa  $1,3 \times 10^5 \text{ km}^2$ . Berapakah kepadatan penduduk pulau Jawa tahun 2020 jika populasi penduduk pulau Jawa bertambah 1% setiap 10 tahun?

- Berdasarkan pemahaman Ananda, tuliskanlah hal apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan pada masalah tersebut!
- Buatlah rencana strategi yang Ananda gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!
- Lakukan perhitungan sesuai strategi yang Ananda pilih dan jawablah apa yang ditanyakan pada soal!
- Apakah Ananda yakin dengan jawaban yang Ananda peroleh? Berikan alasannya!

**Gambar 3. Soal Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis Nomor 2**

Dari Gambar 3, berikut salah satu jawaban peserta didik yang dapat dilihat pada Gambar 4.

2. Jwb (a) Jumlah penduduk  
luas wilayah

(a) Diketahui : Jumlah penduduk pulau Jawa 130 juta jiwa  
luas pulau Jawa  $1,3 \times 10^5 \text{ km}^2$   
Ditanya : Populasi penduduk

(a)  $\frac{130}{1,3 \times 10^5 \text{ km}^2}$   
 $= \frac{130}{1,3 \times 10^5 \text{ km}^2}$

**Gambar 4. Jawaban Peserta Didik pada Soal Tes Awal Nomor 2**

Berdasarkan Gambar 4, terlihat jawaban peserta didik belum menuliskan apa yang diketahui dan permasalahan apa yang akan diselesaikan dengan benar dan lengkap. Peserta didik hanya menuliskan hal yang diketahui terkait jumlah penduduk pulau Jawa sama persis dengan soal. Untuk yang ditanyakan, peserta didik hanya menulis “populasi penduduk” sehingga ambigu atau kurang jelas. Selain itu, peserta didik kurang tepat dalam membuat metode penyelesaian masalah yang diberikan. Sehingga peserta didik kurang tepat dalam mencari solusi dari permasalahan yang diberikan. Peserta didik juga belum mampu menuliskan pemeriksaan kembali dari hasil yang diperoleh. Maka, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali belum terpenuhi. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih lemah.

Penilaian tes dilakukan dengan memperhatikan indikator-indikator pemecahan masalah. Untuk indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah indikator menurut Polya (Winarti et al., 2017) yaitu (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana; (4) memeriksa kembali.

Berdasarkan hasil tes awal yang dilaksanakan di kelas IX.1, IX.2, IX.3, dan IX.4 yang memuat tentang kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh data hasil tes awal kemampuan pemecahan matematis yang dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

**Tabel 2. Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Soal Nomor 1**

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Jumlah Peserta Didik yang Memperoleh Skor (Persentase)				
		0	1	2	3	4
1	Memahami Masalah	70 (54,7%)	36 (28,1%)	22 (17,2%)	-	-
2	Merencanakan Penyelesaian Masalah	88 (68,8%)	27 (21,1%)	13 (10,2%)	-	-
3	Menyelesaikan Masalah sesuai Rencana	86 (67,2%)	22 (17,2%)	6 (4,7%)	7 (5,5%)	7 (5,5%)
4	Memeriksa Kembali	93 (72,7%)	30 (23,4%)	5 (3,9%)	-	-

**Tabel 3. Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Soal Nomor 2**

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Jumlah Peserta Didik yang Memperoleh Skor (Persentase)				
		0	1	2	3	4
1	Memahami Masalah	88 (68,8%)	33 (25,8%)	7 (5,5%)	-	-
2	Merencanakan Penyelesaian Masalah	111 (86,7%)	8 (6,3%)	7 (5,5%)	-	-
3	Menyelesaikan Masalah sesuai Rencana	117 (91,2%)	10 (7,8%)	1 (0,8%)	0 (0%)	0 (0%)
4	Memeriksa Kembali	124 (96,9%)	4 (3,1%)	0 (0%)	-	-

Pada Tabel 2 dan Tabel 3, terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang memperoleh skor 0 pada masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang menunjukkan bahwa peserta didik tidak menjawab soal. Pada indikator memahami masalah, dari 128 peserta didik yang mengikuti tes terdapat 70 (54,7%) dan 88 (68,8%) peserta didik yang memperoleh skor 0



untuk soal nomor 1 dan 2. Peserta didik yang tidak memperoleh skor 0 sebanyak 58 (45,3%) dan 40 (31,2%) peserta didik. Berdasarkan Tabel 1, persentase tersebut termasuk kriteria sedang untuk soal nomor 1 dan rendah untuk soal nomor 2. Pada indikator merencanakan penyelesaian masalah, terdapat 88 (68,8%) dan 111 (86,7%) peserta didik yang memperoleh skor 0. Peserta didik yang tidak memperoleh skor 0 sebanyak 40 (31,2%) dan 15 (13,3%) peserta didik, sehingga termasuk kriteria rendah untuk soal nomor 1 dan sangat rendah untuk soal nomor 2. Pada indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana, terdapat 86 (67,2%) dan 117 (91,2%) peserta didik yang memperoleh skor 0 untuk soal nomor 1 dan 2. Peserta didik yang tidak memperoleh skor 0 sebanyak 42 (32,8%) dan 11 (8,8%) peserta didik, sehingga termasuk kriteria rendah untuk soal nomor 1 dan sangat rendah untuk soal nomor 2. Pada indikator memeriksa kembali, terdapat 93 (72,7%) dan 124 (96,9%) peserta didik yang memperoleh skor 0 untuk soal nomor 1 dan 2. Peserta didik yang tidak memperoleh skor 0 sebanyak 35 (27,3%) dan 4 (3,1%) peserta didik, sehingga termasuk kriteria rendah untuk soal nomor 1 dan sangat rendah untuk soal nomor 2. Berdasarkan kriteria persentase capaian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 1, secara keseluruhannya termasuk pada kriteria rendah. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik matematika SMP Negeri 26 Padang, diketahui bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah

matematis peserta didik ini disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam memahami masalah secara mandiri, pada umumnya peserta didik tidak terbiasa menyelesaikan soal-soal cerita atau soal-soal non rutin. Motivasi belajar peserta didik yang rendah mengakibatkan peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik sulit untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Apabila permasalahan ini dibiarkan, maka dapat menyebabkan tujuan pembelajaran matematika sulit tercapai dan berdampak negatif terhadap hasil belajar peserta didik.

Dari yang telah dipaparkan di atas, maka diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran matematika di kelas yaitu berupa penerapan model pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran (Warmini et al., 2013). Penerapan model pembelajaran yang sesuai akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif (Syafi'i, 2020). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diperlukan inovasi dalam pembelajaran terutama mengenai model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik (Janah, 2022). Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat digunakan untuk mendukung peserta didik agar mampu mengkonstruksi pengetahuannya, aktif dalam pembelajaran matematika, dan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) (Rahmawati et al., 2013).

Model pembelajaran SSCS ini memiliki keunggulan yaitu dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempraktikkan dan mengasah kemampuan pemecahan masalah (Wahyuni, 2021). Adapun tahapan pembelajaran dari model pembelajaran SSCS ini meliputi empat tahap yaitu tahap *search*, *solve*, *create*, dan *share* (Masfufah & Afriansyah, 2021). Tahap *search* (mengidentifikasi masalah) bertujuan untuk mengetahui masalah, tahap *solve* (mendesain solusi) bertujuan untuk merencanakan penyelesaian, tahap *create* (memformulasi hasil) bertujuan untuk melaksanakan rencana penyelesaian, dan tahap terakhir yaitu *share* (mengkomunikasikan hasil) bertujuan untuk menyampaikan hasil penyelesaian yang dilakukan sebelumnya (Milama et al., 2017; Rafianti et al., 2020).

Tahap *search* dalam model pembelajaran SSCS menyangkut hal-hal seperti memahami soal atau kondisi yang diberikan kepada peserta didik, yang meliputi apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui, dan apa yang ditanyakan. Peserta didik melakukan observasi dan investigasi terhadap kondisi tersebut, serta menganalisis informasi yang ada sehingga terbentuk sekumpulan ide. Tahap *search* dapat meningkatkan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah (Amelia, 2018). Selanjutnya tahap *solve*, peserta didik menyusun rencana untuk menentukan solusi dari permasalahan yang ada. Dengan bekerja dalam kelompok peserta didik dimungkinkan untuk bertukar pikiran dengan anggota kelompoknya guna mengembangkan pemikiran yang kritis dan kreatif. Tahap *solve* dapat

meningkatkan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu merencanakan penyelesaian masalah (Warmini et al., 2013).

Kemudian tahap *create*, pada tahap ini peserta didik menghasilkan produk yang berupa solusi dari permasalahan berdasarkan dugaan yang telah dipilih pada tahap sebelumnya. Peserta didik kemudian menguji dugaan yang dibuat apakah benar atau salah, atau mampukah solusi yang mereka peroleh menjawab persoalan yang ada. Tahap *create* dapat meningkatkan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu menyelesaikan penyelesaian masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali (Utami, 2011; Warmini et al., 2013). Terakhir tahap *share*, pada tahap ini peserta didik menyampaikan atau mempresentasikan temuan, atau solusi yang mereka peroleh ketika bekerja dalam kelompoknya. Peserta didik dapat saling menilai, mengemukakan dan membagi ide, cara penyelesaian, dan sebagainya dengan peserta didik lain atau dengan pendidik. Tahap *share* dapat meningkatkan indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memeriksa kembali (Periartawan et al., 2014).

Untuk mendukung model pembelajaran SSCS, maka diperlukan media pembelajaran (Rahmawati et al., 2013). Salah satu program komputer yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika adalah *geogebra* (Farihah, 2015; Handayani et al., 2020; Haris et al., 2018; Himmi & Hatwin, 2018; Marika et al., 2020; Siswanto & Kusumah, 2017; Sugiarni et al., 2018). *Geogebra* merupakan salah satu *software* yang bersifat dinamis dan interaktif dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Adegoke, 2016; Akhirmi & Mahmudi, 2015; Alkhateeb & Al-Duwairi, 2019; Asryana et al., 2017; Farihah,

2015; Japa et al., 2017; Khalil et al., 2019; Nari, 2017; Permadi & Rudhito, 2012; S. Putri & Ardana, 2014). Pemanfaatan model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra* merupakan kolaborasi ideal yang dapat saling mendukung satu sama lainnya (Warmini et al., 2013).

Melalui model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra*, peserta didik dituntut untuk memahami permasalahan serta dapat memilih informasi yang relevan dengan materi yang diberikan (Yanissa, 2022). Media dalam pembelajaran dapat menjadi faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran (Janah, 2022). Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan ide-ide dalam memecahkan masalah, mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan membiasakan peserta didik untuk memeriksa kembali setiap hasil yang diperoleh, serta menyajikan hasil atau solusi dari permasalahan yang disajikan (Astuti et al., 2018). Hal ini diharapkan mampu meningkatkan interaksi, partisipasi aktif, dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam proses pembelajaran (Wahyuni, 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suryawan dkk. (2017), hasil yang diperoleh yaitu model pembelajaran SSCS berbantuan kartu masalah berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Dahlia (2022), hasil yang diperoleh yaitu terdapat pengaruh model SSCS berbantuan *geoenzo* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kemudian

penelitian yang dilakukan oleh Fadlurrohman (2023), diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran PBL, pendekatan RME, dan media *geogebra* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pengaruh model pembelajaran SSCS berbantuan *geogebra* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) telah sering digunakan dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, tetapi belum ada model pembelajaran SSCS yang berbantuan *geogebra*. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang di atas dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 26 Padang”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah.
2. Peserta didik belum mampu berpikir secara mandiri dalam memecahkan suatu permasalahan matematis.
3. Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika.

4. Model dan media pembelajaran yang digunakan belum efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

### **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 IX SMP Negeri 26 Padang yang akan diatasi dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *geogebra*.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *geogebra* lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung di kelas IX SMP Negeri 26 Padang Tahun Ajaran 2023/2024.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *geogebra* lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung di kelas IX SMP Negeri 26 Padang Tahun Ajaran 2023/2024.

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Peneliti, sebagai tambahan pengetahuan untuk menerapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *geogebra* dalam pembelajaran nantinya sebagai calon pendidik.
2. Peserta didik, mendapatkan kesempatan belajar yang lebih bermakna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Pendidik, sebagai bahan masukan dan sumber inovasi dalam merencanakan proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
4. Kepala sekolah, sebagai acuan dalam membina pendidik serta sebagai inovasi dalam kemajuan kualitas sekolah agar tercapai tujuan sekolah dan tujuan pendidikan.
5. Peneliti lain, dapat dijadikan sebagai sumber dan masukkan dalam penelitiannya atau pengembangan penelitiannya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.