

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah ilmu universal dengan kontribusi besar dalam mengembangkan pola pikir rasional manusia serta mendorong perkembangan teknologi (Mutmainah & Karlsimah, 2024). Diajarkan untuk melatih siswa berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, teliti, dan kreatif (Wijaya et al., 2021). Matematika itu sendiri ibarat benang penghubung berbagai aspek kehidupan manusia. Meski sering dianggap abstrak dan rumit, sejatinya matematika memiliki peran yang sangat penting. Bukan sekedar kumpulan angka dan rumus, tetapi juga menjadi alat penting untuk menyelesaikan masalah, mengambil keputusan tepat, dan menjalani hidup lebih terencana dan efisien (Mu'minah & Wibowo, 2024). Mengingat peran penting matematika di kehidupan sehari-hari, karenanya matematika menjadi mata pelajaran inti yang diajarkan di semua tingkat pendidikan dan sudah seharusnya pembelajaran matematika di sekolah harus disampaikan secara bermakna dan menunjukkan manfaatnya dalam menyelesaikan berbagai masalah kehidupan nyata agar siswa tidak beranggapan bahwa matematika itu abstrak dan rumit.

Salah satu standar kemampuan matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini mencerminkan keterampilan fundamental yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika non-rutin yang menuntut kreativitas siswa dalam menemukan solusi yang tepat karena tidak tersedia strategi tetap yang dapat langsung diterapkan (Sembiring & Siregar, 2020). Proses berpikir yang sistematis untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan yang diajukan (Awalia & Saputri, 2023). Lebih lanjut, pemecahan masalah menuntut adanya pembuktian logis dan sistematis terhadap setiap langkah yang diambil dalam mencapai solusi dalam menyelesaikan masalah (Rahmmatiya & Miatun, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa perlunya meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis, karena akan membantu siswa dalam menemukan solusi secara sistematis dan logis untuk permasalahan yang

tidak rutin, yang memerlukan kreativitas dalam menyelesaikannya karena tidak ada strategi tetap yang dapat langsung digunakan.

Kondisi di atas berbanding terbalik dengan kenyataan yang terjadi, yang mana fakta dilapangan mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022, dimana posisi Indonesia menduduki peringkat ke 69 dari 81 negara yang ikut berpartisipasi. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan skor sebanyak 13 poin dari hasil PISA tahun 2018. Pada PISA 2022 Indonesia memperoleh skor matematika sebesar 366 poin, sedangkan skor matematika PISA 2018 yaitu 379 poin (OECD, 2023). Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia agar dapat bersaing secara global.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Luthfiah et al (2023), yang menyatakan bahwa siswa kesulitan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari dengan cara penggunaannya, karena terbiasa hanya menghafal rumus. Kurangnya minat siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Laila et al., 2021). Siswa jarang diberikan soal-soal non rutin yang mengandung indikator kemampuan pemecahan masalah (Sinaga & Situmorang, 2020). Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh peran aktif guru, sehingga siswa cenderung pasif sebagai pendengar, serta metode pembelajaran yang digunakan masih kurang tepat (Shalihat et al., 2023). Lebih lanjut kurangnya inovasi dalam model pembelajaran, dimana guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional (Firdaus et al., 2023).

Peneliti memberikan tes uraian kepada 20 siswa kelas XI-Jenin di MAS Syamsuddhuha guna mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis yang mana kemampuan tersebut dinilai berdasarkan langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan siswa dalam menjawab soal. Berikut disajikan instrumen tes berupa soal uraian terkait materi Statistika Dasar ukuran pemusatan data tunggal sebanyak 2 buah yang dimodifikasi dari Siregar (2023).

**SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS SISWA  
UKURAN PEMUSATAN DATA TUNGGAL**

**Petunjuk:**

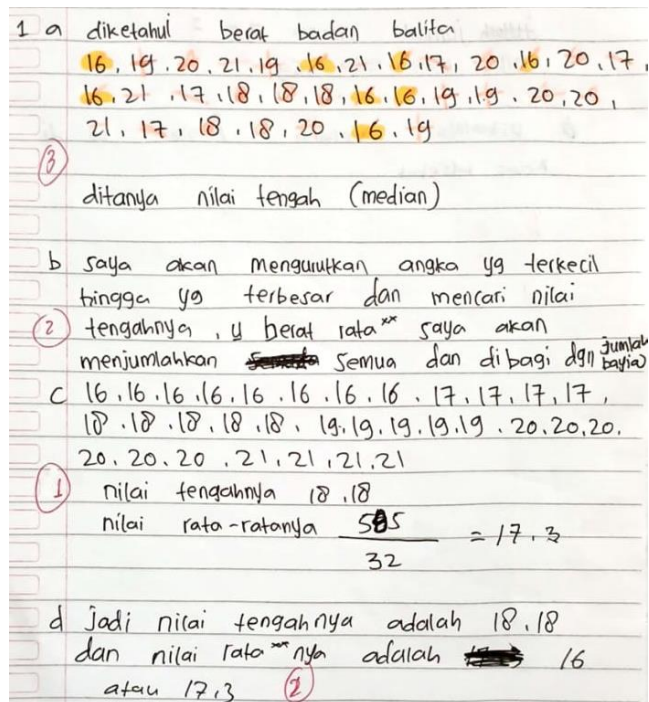
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah setiap soal berikut dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan.
- Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- Kerjakan secara mandiri dan percaya diri.
- Teliti kembali jawaban anda sebelum menyerahkan hasilnya pada guru.

**Soal Essay:**

1. Disuatu desa Maju Bersama akan diakan suatu kegiatan posyandu kasih Bunda kepada sekelompok balita yang ada didesa tersebut. Sebelum dilakukan posyandu bidan setempat melakukan pendataan terhadap balita yang akan mengikuti posyandu. Adapun data yang dicatat yaitu data berat badan sekelompok balita (dalam Kg) seperti yang terlampir dibawah ini. 16 19 20 21 19 16 21 16 17 20 16 20 17 16 21 17 18 18 18 16 16 19 19 20 20 21 17 18 18 20 16 19. Berdasarkan data diatas tentukanlan berat rata – rata balita yang ada didesa tersebut dan terntukan nilai tengah (median) dari data berat badan balita tersebut?
  - a. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal!
  - b. Bagaimana perencanaan penyelesaian masalah?
  - c. Lakukan penyelesaian sesuai dengan tahapan perencanaan penyelesaian masalah!
  - d. Periksa kembali jawabanmu serta tuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian!
2. Pada suatu kelas terdapat siswa Laki-laki dan Perempuan, hari ini mereka akan melakukan ujian semester. Setelah melakukan ujian didapatlah total nilai seluruh siswa perempuan dikelas tersebut adalah 975, sedangkan nilai rata-rata siswa laki-laki adalah 72. Jika jumlah seluruh siswa di kelas itu sebanyak 35 siswa dan nilai rata-rata seluruh siswa adalah 69, maka banyak siswa Laki-laki dikelas tersebut adalah?
  - a. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal!
  - b. Bagaimana perencanaan penyelesaian masalah?
  - c. Lakukan penyelesaian sesuai dengan tahapan perencanaan penyelesaian masalah!
  - d. Periksa kembali jawabanmu serta tuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian!

Gambar 1. 1 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berikut ini merupakan hasil jawaban dari salah satu siswa yang telah mengerjakan soal di atas:



Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 1.2 di atas, pada indikator pertama yaitu memahami masalah, siswa diharapkan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Namun, pada gambar 1.2, tampak bahwa siswa hanya mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dengan tepat, tetapi belum menuliskan unsur-unsur yang ditanyakan secara lengkap. Indikator kedua berkaitan dengan perencanaan penyelesaian masalah, yang mana siswa diharapkan dapat mencatat langkah-langkah yang akan digunakan, seperti mengumpulkan data dan mengurutkannya dari yang terkecil hingga yang terbesar. Pada gambar 1.2, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan rencana penyelesaian masalah secara lengkap, tetapi kurang tepat karena tidak mencantumkan model matematika, yaitu langkah mengurutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar.

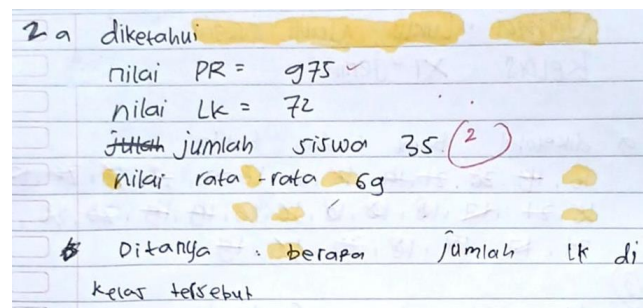
Indikator ketiga adalah melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menentukan nilai rata-rata (*mean*) dan nilai tengah (*median*) menggunakan prosedur yang tepat serta melakukan perhitungan dengan benar. Namun, pada gambar 1.2 terlihat bahwa siswa tidak menggunakan rumus *mean* dan *median* dengan benar, sehingga perhitungan yang dilakukan masih salah. Indikator keempat adalah memeriksa kembali, yang mencakup menuliskan kesimpulan

dengan tepat dan lengkap terkait nilai rata-rata (*mean*) dan nilai tengah (*median*). Namun, gambar 1.2 di atas, menunjukkan bahwa siswa belum mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat dan lengkap sehingga hasil akhirnya masih salah.

Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dari 20 siswa pada soal nomor 1, diperoleh persentase sebagai berikut.

Tabel 1.1 Rangkuman Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 1

Indikator	Persentase	Kategori
Memahami Masalah	$\frac{49}{80} \times 100\% = 61,25\%$	Baik
Merencanakan Penyelesaian Masalah	$\frac{23}{80} \times 100\% = 28,75\%$	Kurang
Melaksanakan Rencana	$\frac{33}{80} \times 100\% = 41,25\%$	Cukup
Melihat Kembali	$\frac{34}{80} \times 100\% = 42,50\%$	Cukup
Rata-rata	43,44%	Cukup



Gambar 1.3 Jawaban Siswa Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 1.3 di atas, Pada indikator pertama yaitu memahami masalah dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dan lengkap. Namun, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan unsur-unsur tersebut secara lengkap, tetapi kurang tepat. Indikator kedua, yaitu merencanakan penyelesaian masalah, siswa tidak menuliskan rencana penyelesaian. Pada indikator ketiga, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa tidak menuliskan penyelesaian masalah. Terakhir, pada indikator keempat, yaitu melihat kembali, siswa tidak menuliskan kesimpulan atau melakukan pengecekan kembali. Sehingga siswa tidak memenuhi semua indikator dari kemampuan

pemecahan yaitu merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan melihat kembali.

Berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dari 20 siswa pada soal nomor 2, diperoleh persentase sebagai berikut.

Tabel 1.2 Rangkuman Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 2

Indikator	Persentase	Kategori
Memahami Masalah	$\frac{49}{80} \times 100\% = 61,25\%$	Baik
Merencanakan Penyelesaian Masalah	$\frac{15}{80} \times 100\% = 18,75\%$	Sangat Kurang
Melaksanakan Rencana	$\frac{16}{80} \times 100\% = 20,00\%$	Sangat Kurang
Melihat Kembali	$\frac{26}{80} \times 100\% = 32,50\%$	Kurang
Rata-rata	33,13%	Kurang

Berdasarkan hasil dari tabel 1.1 dan tabel 1.2, diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis masih kurang. Hal tersebut tercermin dari rata-rata persentase jawaban siswa pada soal nomor 1 dan 2 yang disajikan sebagai berikut.

Tabel 1.3 Rata-rata Persentase Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 1 dan 2

Soal	Rata-rata Persentase	Kategori
1	43,44%	Cukup
2	33,13%	Kurang
Rata-rata	38,285%	Kurang

Ada beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu faktor internal adalah minat belajar matematika siswa. Minat belajar matematis siswa adalah aktivitas belajar yang didorong oleh rasa antusias dan keinginan kuat untuk tahu lebih, ditunjukkan melalui partisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta pencapaian hasil belajar yang baik (Saputro et al., 2023). Modal utama yang mendasari keberhasilan dalam proses pembelajaran (Murtiningsih & Kusmiyati, 2023). Apabila siswa memiliki minat

belajar, maka siswa akan menjalani proses pembelajaran dengan serius dan menikmati setiap bagian dari pembelajaran tersebut (Asih & Imami, 2021). Minat belajar matematika yang baik dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, sehingga siswa lebih mudah dalam memecahkan masalah dalam pelajaran matematika (Setyowaty et al., 2024). Lebih lanjut, tingginya minat siswa dalam mempelajari matematika cenderung berbanding lurus dengan meningkatnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Sebaliknya, rendahnya minat belajar matematika umumnya diikuti oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa (Maulina et al., 2022). Dengan demikian, peningkatan minat belajar menjadi aspek yang krusial, mengingat perannya yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika serta pencapaian hasil belajar.

Minat belajar matematis siswa memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Kenyataannya dilapangan, minat belajar siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian Suriarti & Isnaniah (2023), yang menyatakan bahwa siswa beranggapan pelajaran matematika adalah pelajaran yang kurang menyenangkan karena materi pembelajaran yang kompleks disertai dengan banyaknya rumus yang perlu diingat. Hal serupa juga dinyatakan oleh Fariha et al (2024), selama pembelajaran di kelas, siswa seringkali kurang fokus pada penjelasan yang disampaikan oleh guru, cenderung pasif, tidak bertanya atau merespon pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta menunjukkan sikap kurang bersemangat atau terlihat bosan sepanjang pembelajaran.

Lebih lanjut pada sampel yang sama diberikan kuesioner terhadap 17 orang siswa untuk mengukur minat belajar matematika siswa yang berisikan 19 pernyataan yaitu 10 pernyataan negatif dan 9 pernyataan positif (Hendriana et al., 2017). Berdasarkan kuesioner tersebut diperoleh rata-rata persentase minat belajar matematika siswa sebesar 67,55% dengan kategori kurang berminat. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang berminat terhadap pelajaran matematika.

Merujuk pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, diperlukan penerapan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa yang masih rendah. Salah satunya adalah model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS). Model pembelajaran SSCS adalah model yang memfokuskan siswa untuk mengidentifikasi, menghubungkan, dan menganalisis masalah hingga menemukan solusi (Widyati & Irawati, 2020). Model SSCS dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa karena melibatkan siswa secara aktif pada setiap tahapnya. Pada tahap *search* siswa dilibatkan untuk mengidentifikasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada masalah, memeriksa kelengkapan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah serta menulis pertanyaan-pertanyaan singkat berhubungan dengan masalah. Pada tahap *solve* siswa dilibatkan untuk merencanakan dan memilih langkah-langkah penyelesaian masalah dengan melihat kembali informasi yang telah ditemukan pada tahap *search*. Pada tahap *create* siswa dilibatkan untuk menerapkan rancangan yang dibuat untuk menyelesaikan masalah, menciptakan atau menemukan penyelesaian dari masalah dan memperoleh kesimpulan. Sedangkan pada tahap *share* siswa dilibatkan untuk mempresentasikan solusi dari permasalahan yang diberikan, menerima dan memproses umpan balik, serta merefleksikan dan mengevaluasi solusi tersebut (Orbitha Khaillasiwi et al., 2020).

Sebagaimana kelebihan model SSCS menurut (Abadi, 2021), yang menyatakan bahwa model SSCS memberikan peluang kepada siswa untuk mengasah keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Kelebihan lain model SSCS menurut (Putriyana et al., 2020) yaitu dapat meningkatkan minat belajar matematis siswa karena diawal pembelajaran, siswa diperkenalkan dengan masalah-masalah nyata serta aktivitas pembelajaran siswa lebih beragam seperti diskusi, eksperimen, dan presentasi, yang membuat pembelajaran lebih menarik dan mencegah kebosanan. Hal ini mendorong keterlibatan siswa di setiap tahap untuk membangun konsep-konsep secara sistematis dan memahaminya (Hadamining, 2021).

Dengan menerapkan model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa, karena



menekankan keterlibatan aktif siswa dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah melalui diskusi kelompok. Model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, karena mengharuskan siswa menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara sistematis. Selain itu, model SSCS juga dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan menghadirkan masalah-masalah nyata serta aktivitas pembelajaran yang beragam, seperti diskusi, eksperimen dan presentasi. Dengan model ini, siswa didorong untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri, membangun pemahaman sendiri, serta mengkonstruksi konsep-konsep matematika secara lebih terstruktur.

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Minat Belajar Matematis Siswa”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Skor matematika pada hasil PISA 2022 tergolong rendah.
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis.
3. Kebiasaan siswa dalam menghafal rumus.
4. Kurangnya minat belajar matematis siswa.
5. Kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan minat siswa dalam belajar matematika.
6. Kurangnya latihan soal-soal non rutin.
7. Proses pembelajaran masih berfokus pada guru.
8. Model pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dengan metode ceramah.
9. Siswa cenderung menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang kurang menarik.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aspek yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS).
3. Materi yang dibahas adalah analisis korelasi kelas XI.
4. Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran SSCS.
5. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan minat belajar matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dengan minat belajar matematis siswa?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah peningkatan minat belajar matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS)

lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dengan minat belajar matematis siswa.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah serta tujuan yang ingin dicapai. Maka, penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi peneliti, siswa, guru dan sekolah, dan pembaca, yaitu:

### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai bahan masukan dalam mempersiapkan diri sebagai pendidik dimasa mendatang dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan salah satu tugas mata kuliah.

### **2. Bagi Siswa**

Dengan menggunakan model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa dalam menyelesaikan masalah terutama pada pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai hasil yang lebih baik dalam proses pembelajaran matematika.

### **3. Bagi Guru Matematika dan Sekolah**

Sebagai gambaran umum bagi guru matematika dan sekolah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa melalui model pembelajaran SSCS.

### **4. Bagi Pembaca**

Memberikan informasi mengenai model pembelajaran SSCS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematis siswa yang ingin melakukan penelitian sejenis.