

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 BOTOMUZOI

By Idam Kurnia Putri Hulu

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 BOTOMUZOI

SKRIPSI



Oleh:

**IDAM KURNIA PUTRI HULU
NIM.202117022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

9
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE,*
CREATE AND SHARE TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
DI SMP NEGERI 1 BOTOMUZOI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Nias
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan

Oleh:
Idam Kurnia Putri Hulu
NIM 202117022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

`BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam penyelenggaraan pendidikan, kegiatan pembelajaran menjadi unsur mendasar yang bermuara pada pencapaian tujuan pendidikan dan memiliki pedoman penyelenggaraan tertentu. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan dan meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan menerapkan kurikulum. Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pendidikan merupakan usaha yang disengaja dan terstruktur untuk mencapai tingkat kehidupan yang lebih baik. Pendidikan memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan pengembangan individu, terutama dalam kemajuan suatu bangsa di mana generasi masa depan diharapkan memiliki pola pikir yang positif dan tanggung jawab terhadap kemajuan negaranya. Menurut Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 1, pendidikan diartikan sebagai upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan pembelajaran di mana siswa secara aktif mengembangkan potensi mereka dalam aspek spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan tidak hanya untuk diri mereka sendiri tetapi juga untuk masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam pelaksanaan pendidikan, proses pembelajaran menjadi elemen kunci yang menyokong pencapaian tujuan pendidikan dan mengikuti pedoman tertentu.

Salah satu strategi yang diterapkan oleh pemerintah untuk mencapai target peningkatan kualitas pendidikan adalah melalui perancangan kurikulum sesuai dengan peraturan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Kurikulum ini merangkum rencana dan pedoman yang menentukan tujuan, materi, bahan ajar, dan metode yang digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guna mencapai sasaran pendidikan yang telah ditetapkan. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, pelajaran matematika dianggap sebagai salah satu ilmu dasar yang esensial untuk dikuasai siswa. Keahlian dalam matematika

dianggap penting karena keterkaitannya dengan aktivitas sehari-hari manusia, yang memerlukan pemahaman yang kuat dalam bidang tersebut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Matematika sendiri dianggap dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara logis, kritis, cermat, efektif, terstruktur, hierarkis, dan sistematis karena keterkaitannya dengan simbol, lambang, serta perhitungan. Selain itu, kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki siswa juga mencakup kemampuan dalam pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran, dan representasi, sesuai dengan standar isi pendidikan dasar dan menengah yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016.

Hasil studi awal yang dilakukan oleh peneliti calon di SMP Negeri 1 Botomuzoi menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini dimulai dengan pengamatan di ruang kelas, dimana sebagian besar siswa kurang fokus pada saat pembelajaran, lebih tertarik pada aktivitas pribadi mereka tanpa mendengarkan penjelasan dari guru. Beberapa siswa bahkan sering masuk dan keluar kelas, tidak mengerjakan latihan soal yang diberikan, sementara pendidik cenderung hanya memperhatikan siswa yang aktif mengabaikan siswa lainnya. Setelah melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru dan siswa. Hasil wawancara dengan guru matematika mengungkapkan bahwa model pembelajaran yang digunakan masih konvensional, menyebabkan rendahnya efektivitas pembelajaran dan kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, seperti yang terlihat dari pencapaian akademis siswa yang di bawah rata-rata. Wawancara dengan siswa juga mengungkapkan bahwa proses belajar di kelas masih terasa monoton, dimana siswa hanya berperan sebagai penonton yang pasif dalam pembelajaran.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap siswa di SMP Negeri 1 Botomuzoi, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa belum mampu menjawab soal sesuai dengan standar yang diharapkan, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1.1.

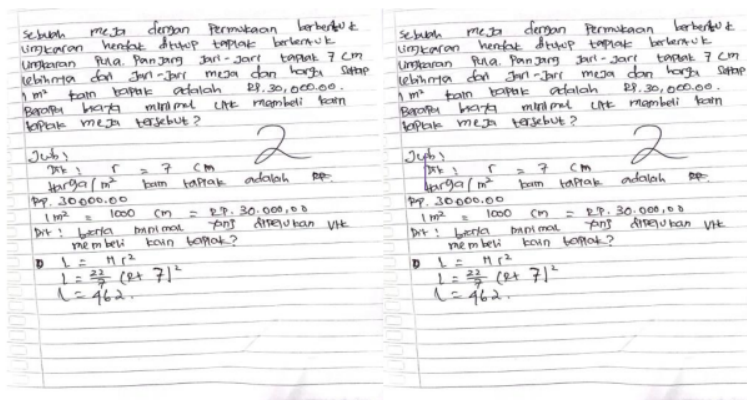
Tabel 1.1

Nilai rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata	Kategori
VIII-1	49	Kurang
VIII-2	50	Kurang
VIII-3	51	Kurang

VIII-4	51	Kurang
--------	----	--------

Dari data yang tercantum dalam Tabel 1.1, terlihat bahwa penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematis oleh siswa kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, dan VIII-4 di SMP Negeri 1 Botomuzoi masih belum optimal. Para siswa tampaknya mengalami kesulitan dalam memahami soal, dengan kecenderungan untuk menyajikan informasi yang dikuasai dan yang diminta namun masih terdapat kesalahan. Mereka juga menghadapi kesulitan dalam merencanakan serta mengeksekusi proses pemecahan masalah secara tepat. Meskipun siswa dapat membuat model matematika dengan benar, namun penyelesaian yang dibuat masih mengandung kesalahan. Selain itu, tidak terlihat adanya kebiasaan siswa untuk melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang telah mereka berikan. Dari analisis nilai yang dilakukan, diketahui bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih berada dalam kategori kurang. Informasi lebih lanjut dapat dilihat pada gambar jawaban siswa yang disajikan.



Gambar 1.1 Lembar Kerja Siswa

Berdasarkan informasi yang telah diuraikan, terlihat bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah masih termasuk kurang. Penyebabnya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh para guru cenderung monoton dan tetap pada model tradisional, sehingga fokus pembelajaran masih terpusat pada guru. Salah satu langkah yang diambil adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses

belajar-mengajar, contohnya adalah Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS).

Model Pembelajaran Search, Solve, Create, Dan Share (SSCS) memiliki kemampuan untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan kesenangan dalam proses belajar. Desain dan alat pembelajaran seperti buku, film, program komputer, dan kurikulum sangat penting dalam membentuk suatu model pembelajaran. Setiap model pembelajaran bertujuan untuk merancang pembelajaran yang menarik agar siswa dapat mencapai tujuan belajar dengan efektif. Model pembelajaran juga digunakan untuk memudahkan penyampaian materi dan menghemat waktu. SSCS adalah model pembelajaran yang fokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan minat siswa dalam memecahkan masalah. Menurut Asmara (2023), model ini memberikan dorongan bagi siswa untuk mengasah keterampilan memecahkan masalah. Rangkuti dkk. (2023) menyatakan bahwa SSCS merupakan model sederhana dan praktis yang memungkinkan partisipasi aktif siswa dalam setiap tahapnya, mulai dari tahap pencarian ide, perumusan masalah, penyelesaian masalah, hingga penciptaan solusi.

Berdasarkan masalah tersebut calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Botomuzoi**”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

- a. Siswa masih kesulitan menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis
- b. Siswa kurang focus pada saat proses belajar mengajar berlangsung
- c. Kebanyakan siswa terlalu sibuk pada kegiatan masing-masing dan tidak mendengarkan penjelasan pendidik
- d. Siswa banyak yang keluar masuk saat proses pembelajaran sedang berlangsung

- e. Banyak siswa yang tidak mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh pendidik
- f. Pendidik yang hanya focus pada siswa yang sering aktif dan mengabaikan siswa yang lain
- g. Model pembelajaran dikelas yang masih bersifat konvensional
- h. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas masih terlihat sangat kaku
- i. Kelemahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika
- j. Peserta didik sering mengalami lupa terhadap materi yang telah dipelajari

1.3 Batasan Masalah

Pentingnya pembatasan masalah dalam penelitian untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan arah penelitian telah diakui. Beberapa faktor yang membatasi masalah dalam penelitian ini termasuk:

- a. Pendekatan konvensional dalam model pembelajaran di kelas
- b. Keterbatasan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang memerlukan pemecahan masalah.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan dasar dari konteks masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: "Bagaimana dampak model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika di SMP Negeri 1 Botomuzoi?"

1.5 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dampak dari penerapan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di SMP Negeri 1 Botomuzoi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan atau manfaat pada pelaksanaan penelitian ini adalah:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS) terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

1.6.2 Manfaat praktis

a) Untuk Peneliti

Memberikan kesempatan langsung untuk menerapkan model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS) dan melihat dampaknya terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

b) Bagi Siswa

Menerima pembelajaran matematika yang lebih menarik dan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah matematika.

c) Bagi Guru

Menjadi referensi yang baik untuk mengembangkan metode pembelajaran inovatif, khususnya dalam pembelajaran Matematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Belajar

Belajar merupakan proses di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, pemahaman, atau sikap baru melalui pengalaman, instruksi, atau eksplorasi. Aktivitas ini melibatkan pemrosesan informasi dan pengembangan kapasitas kognitif, emosional, dan sosial seseorang, serta dapat terjadi dalam berbagai konteks seperti di sekolah, di tempat kerja, atau melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Selain itu, proses belajar juga mencakup perubahan dalam perilaku atau pemikiran seseorang sebagai hasil dari pengalaman atau pengetahuan baru yang diperoleh. Pengertian belajar melibatkan upaya individu untuk mengubah tingkah laku, meningkatkan pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan kemampuan lainnya sebagai hasil dari materi yang dipelajari. Belajar dianggap sebagai unsur fundamental dalam setiap tingkatan pendidikan karena melibatkan proses perubahan kepribadian seseorang sebagai akibat dari pengalaman masa lalu.

2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Kualitas pembelajaran akan berjalan lancar jika faktor-faktor yang memengaruhi proses belajar itu sendiri juga optimal. Menurut Damayanti (2022), ada dua faktor utama yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik seperti aspek fisiologis dan psikologis, serta faktor eksternal yang mencakup kondisi lingkungan sekitar siswa baik dari segi sosial maupun non-sosial. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi belajar dimulai dari aspek fisik dan interaksi sosial yang terjadi di lingkungan keluarga, sekolah, serta masyarakat secara umum.

2.1.3 Belajar Matematika

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui bernalar, menggunakan istilah yang terdefinisi dengan jelas dan akurat, direpresentasikan

dengan lambang atau simbol, serta memiliki arti yang digunakan dalam pemecahan masalah berkaitan dengan bilangan. Selain itu, matematika terdiri dari elemen-elemen yang saling terkait, bukan terpisah, dengan hierarki dimana unsur tertentu menjadi prasyarat bagi unsur lainnya, serta konsep matematika dibangun dari konsep atau entitas lainnya (Muhammad, 2019). Pembelajaran matematika dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan lain seperti komputer, teknik, dan ekonomi. Oleh karena itu, matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang signifikan dalam sistem pendidikan (Fransisco et al., 2020).

2.1.4 Tujuan Belajar Matematika

Menurut Pedoman Pembelajaran Matematika yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk memastikan siswa mampu: memahami konsep matematika, menggunakan pola dalam pemecahan masalah, menerapkan penalaran dalam pemahaman sifat-sifat matematika, berkomunikasi secara efektif tentang gagasan matematika serta mampu menyusun bukti, menghargai relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, menunjukkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai matematika, melibatkan kegiatan motorik yang berhubungan dengan penerapan pengetahuan matematika, dan mengaplikasikan alat peraga sederhana maupun teknologi dalam menjalankan aktivitas matematika.

2.2 Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas daripada pendekatan, strategi, metode, atau prosedur pembelajaran. Penting bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran yang sesuai dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, karena peranan model pembelajaran sangat vital dalam meningkatkan efektivitas kegiatan belajar. Gunarto (2018) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai panduan dalam perencanaan pembelajaran di kelas, dengan fokus pada pendekatan

pembelajaran, tujuan pengajaran, tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan belajar, dan manajemen kelas. Sementara itu, menurut Siti (2022), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang memberikan panduan dalam aktivitas kerja, serta gambaran sistematis untuk proses pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan belajar siswa. Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rangkaian kerja yang terorganisir dengan baik yang menggambarkan proses pembelajaran untuk mendukung strukturasi belajar guna mencapai tujuan pembelajaran.

2.2.1 Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS)

Model pembelajaran SSCS, yang disingkat dari Search, Solve, Create, dan Share, merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang fokus pada metode pemecahan masalah dengan tujuan mengembangkan dan menerapkan konsep ilmu pengetahuan serta keterampilan berpikir kritis siswa. Tujuannya adalah untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa secara efektif (Jusman, 2021). SSCS merupakan salah satu jenis model pembelajaran PBL yang telah terbukti meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Penelitian menunjukkan bahwa model PBL, termasuk SSCS, mampu mengaitkan materi matematika langsung dengan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga memperkuat pemahaman terhadap konsep yang diajarkan dan mencegah lupa (Qothrunnada, 2023).

Model Search, Solve, Create, dan Share (SSCS) merupakan suatu kerangka pembelajaran yang terdiri dari empat tahapan pelaksanaan, dimulai dari tahap pencarian masalah, solusi masalah, pembuatan solusi, hingga berbagi pengetahuan. Dari analisis model tersebut, disimpulkan bahwa SSCS adalah model pembelajaran yang memungkinkan peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa melalui tahapan-tahapan seperti pencarian, penyelesaian, pembuatan, dan pemberian informasi kepada rekan sebaya maupun guru. Pendekatan ini terfokus pada kemampuan pemecahan masalah, terutama dalam konteks pembelajaran matematika.

a. Karakteristik Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS)

Model pembelajaran Search, Solve, Create, dan Share (SSCS) mendorong keterlibatan siswa dalam menemukan situasi baru, memicu minat bertanya, dan menyelesaikan masalah-masalah konkret. SSCS mengizinkan siswa untuk melatih kreativitas dan keterampilan berpikir mereka dengan mencari solusi dari permasalahan yang ada, memberikan ruang bagi eksplorasi dan pemahaman ilmu yang lebih mendalam. Penerapan model ini dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam mengembangkan kreativitas siswa dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran berbasis masalah. Didesain untuk mengasah konsep ilmu pengetahuan dan **kemampuan pemecahan masalah**, SSCS **mendorong siswa untuk** terlibat secara aktif, mengembangkan kreativitas, serta melatih keterampilan berpikir untuk memahami dan menyelesaikan berbagai permasalahan.

b. Langkah- Langkah Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS)

Menurut Asmara (2023), terdapat empat langkah penyelesaian masalah dalam model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS). Tahap pertama adalah Fase Pencarian di mana siswa **melakukan penyelidikan** awal **terhadap masalah yang diberikan**, mengeluarkan ide-ide dalam mencatat informasi yang telah diketahui dan pertanyaan yang diajukan. Tahap kedua adalah Fase Penyelesaian di mana siswa menuliskan solusi dengan menuangkan ide kreatif, menggunakan keterampilan berpikir, dan mengumpulkan data yang diperlukan. Selanjutnya, tahap ketiga adalah Fase Pembuatan di mana siswa menciptakan solusi untuk permasalahan yang dihadapi, dimana pengajar membimbing mereka untuk mengevaluasi jawaban yang benar atau salah. Terakhir, tahap keempat adalah Fase Berbagi, di mana siswa bersama teman kelompok atau guru untuk mendiskusikan hasil yang telah dicapai, dan menyampaikan presentasi melalui laporan atau media lainnya.

Menurut Jusman (2021), ia mengidentifikasi empat tahap dalam model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS). Tahap pertama adalah Search yang melibatkan penyampaian tujuan pembelajaran dan bimbingan siswa

dalam memahami konsep serta mencapai permasalahan. Tahap kedua adalah Solve yang mendorong siswa untuk merencanakan pemecahan masalah dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan alternatif, dan menganalisis. Tahap ketiga adalah Create yang mengarahkan siswa untuk mendeskripsikan, mendesain, atau menciptakan solusi yang dapat dikomunikasikan dari permasalahan yang ada. Sedangkan tahap terakhir adalah Share yang melibatkan siswa dalam mempresentasikan hasil kepada teman-temannya serta menjelaskan jawaban yang masih belum jelas saat presentasi.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menyimpulkan langkah-langkah model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

Dalam model pembelajaran SSCS, terdapat serangkaian tahapan yang harus dilalui, yakni tahap persiapan yang meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan pembagian siswa ke dalam beberapa kelompok, serta tahap pelaksanaan yang mencakup pendahuluan dengan pemeriksaan kehadiran siswa, penyampaian materi pembelajaran, dan persiapan sarana diskusi kelompok. Selain itu, terdapat tahapan Kegiatan Inti yang terdiri dari tahap Search di mana guru mengarahkan siswa untuk merenungkan pengetahuan yang dimiliki dan target pencarian, serta tahap Solve yang mendorong siswa untuk menghasilkan ide-ide alternatif dalam menyelesaikan masalah yang ada.

c. Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS)

Menurut Sari (2019), kelebihan dari model pembelajaran Search, Solve, Create, dan Share (SSCS) adalah peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, serta meningkatkan interaksi sosial, pengembangan keterampilan, dan pembelajaran tanggung jawab serta kerja sama. Namun, Ella (2022) mengemukakan bahwa kelemahan dari model SSCS adalah memerlukan pemahaman konsep yang lebih mendalam dan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada tahap Solve. Peserta didik diharapkan mampu memahami masalah yang akan diselesaikan dengan rancangan sendiri atau melalui percobaan mencari solusi.

Oleh karena itu, perhatian dan peran pendidik sangat penting pada tahap ini agar eksperimen yang dilakukan peserta didik sesuai dengan solusi pemecahan masalah yang dimaksud.

Dari analisis di atas, kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa model Search, Solve, Create, dan Share (SSCS) memiliki sejumlah keunggulan. Pertama, model ini mampu mengaktifkan siswa dengan memberikan kesempatan bagi mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, termasuk dalam merumuskan pertanyaan, mencari jawaban, dan menemukan solusi. Kedua, model ini mendorong pembelajaran berpusat pada siswa, menjadikan mereka sebagai pusat pembelajaran sehingga pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan dan minat individu, yang dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Selain itu, model ini juga dapat mendorong pemikiran kritis, analitis, dan kreatifitas siswa dengan menekankan konstruksi pengetahuan oleh siswa. Kemudian, model ini juga dapat meningkatkan retensi pengetahuan karena melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga mereka membangun pemahaman sendiri. Terakhir, model ini mempromosikan kolaborasi antar siswa yang dapat memperkaya proses pembelajaran melalui diskusi, pertukaran ide, dan kerja tim.

2.2.2 Model Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

Penelitian yang dimaksud mengenai pembelajaran konvensional merujuk pada pendekatan pengajaran yang masih umum digunakan oleh para pendidik dalam memberikan pelajaran kepada siswa. Sekolah yang menjadi subjek penelitian tersebut sudah terbiasa dan menganggap wajar untuk menerapkan metode pembelajaran konvensional. Menurut Surawan (2020), pembelajaran konvensional cenderung mengandalkan ceramah sebagai metode utama, yang lebih mirip seperti monolog atau penceritaan tanpa interaksi aktif dari siswa. Pandangan ini didukung oleh Fahrudin et al., (2021) yang menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional seringkali terasa monoton dan kaku selama proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), di mana materi diajarkan secara tradisional dengan dominasi guru sebagai

pusat pembelajaran. Selain itu, Peranginangin et al., (2020) juga menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional sering kali melibatkan ceramah, sesi tanya jawab, dan pemberian tugas sebagai komponen utamanya. Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional dideskripsikan sebagai model pasif di mana siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan semua informasi disampaikan oleh guru tanpa melibatkan keterlibatan siswa sehingga proses belajar mengajar cenderung monoton.

b. Ciri- Ciri Pembelajaran Konvensional

Menurut Iyas (2020), karakteristik umum dari model pembelajaran konvensional mencakup beberapa aspek, antara lain bahwa siswa berperan sebagai penerima informasi secara pasif, pembelajaran dilakukan secara individual, serta materi yang diajarkan bersifat abstrak dan teoritis. Selain itu, perilaku siswa cenderung dibangun berdasarkan kebiasaan, dengan kebenaran dianggap sebagai sesuatu yang mutlak dan pengetahuan dianggap sebagai sesuatu yang final. Dalam konteks ini, peran guru sangat dominan sebagai penentu proses pembelajaran, namun interaksi antara siswa cenderung minim, tanpa adanya kelompok-kelompok kooperatif atau pengajaran langsung mengenai keterampilan sosial. Pemantauan terhadap proses belajar sering tidak dilakukan oleh guru saat kegiatan belajar kelompok berlangsung, dan kadang-kadang guru kurang memperhatikan dinamika dalam kelompok-kelompok belajar tersebut. Dari gambaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional cenderung berpusat pada peran guru dengan siswa yang bersifat pasif, hanya menerima informasi dari guru tanpa terjadi interaksi yang aktif baik antara guru dan siswa maupun sesama siswa.

2.3 Kemampuan Matematis

Kemampuan berasal dari kata dasar mampu yang memiliki arti kuasa (bisa, sanggup) untuk melakukan suatu tindakan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kemampuan diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan. Dari definisi tersebut, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa

kemampuan merupakan kapasitas seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan dengan menggunakan upaya maksimal untuk menyelesaikannya. Di dalam dunia pendidikan, terutama dalam bidang matematika, dikenal istilah standar kemampuan dasar matematika. Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dalam Principles and Standards for School Mathematics, standar kemampuan dasar matematika mencakup kemampuan penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, koneksi, dan representasi. Salah satu jenis kemampuan matematika yang akan dibahas adalah kemampuan pemecahan masalah. Nurfatanah (2019) menjelaskan bahwa kemampuan dalam menyelesaikan masalah merupakan tujuan utama dalam pengajaran matematika. Proses penyelesaian masalah meliputi metode, prosedur, dan strategi yang menjadi inti dari kurikulum matematika. Pemecahan masalah juga merupakan kemampuan dasar yang penting dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks matematika, pemecahan masalah merujuk pada serangkaian tugas yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan matematika siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan dalam pemecahan masalah melibatkan usaha siswa dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan analitis demi mencapai pemahaman matematis yang lebih mendalam.

2.3.1 Kemampuan Pemecahan Masalah

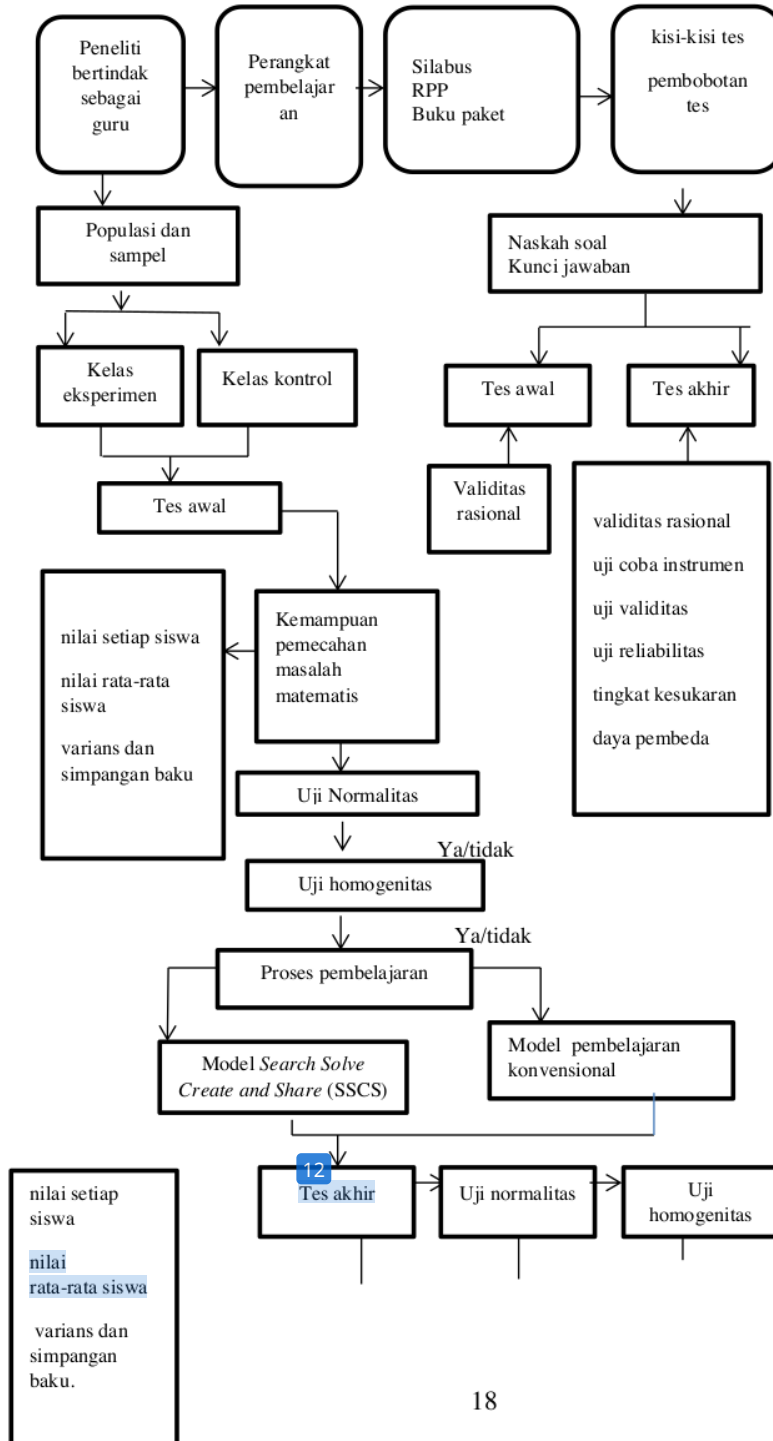
Menurut Layali (2020), proses memecahkan masalah matematis melibatkan keterampilan kritis dalam berpikir logis, analitis, dan kreatif, yang juga membantu dalam pengembangan kemampuan memecahkan masalah yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari serta di luar ranah matematika. Pemecahan masalah matematis dianggap sebagai suatu proses mental tingkat tinggi yang memerlukan proses berpikir yang kompleks. Dengan mempelajari teknik pemecahan masalah selama proses pembelajaran, siswa memiliki kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dalam menyelidiki masalah, sehingga dapat merespons dan menyelesaikan permasalahan dengan lebih baik. Selain itu, kemampuan memecahkan masalah matematis ini dapat diterapkan oleh siswa dalam menanggapi tantangan matematika, pembelajaran lain, serta dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

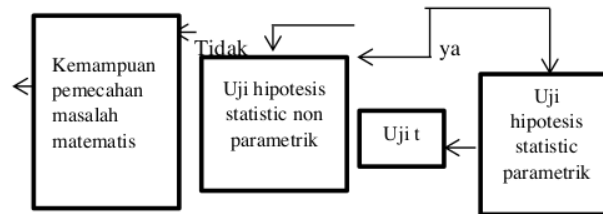
Sebagaimana disampaikan oleh Azhar et al. (2021), memecahkan masalah merupakan proses yang diperlukan untuk mengatasi kesulitan demi mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam konteks matematika, kemampuan memecahkan masalah menjadi hal yang esensial bagi siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis masalah, yang memiliki peran penting dalam menyelesaikan permasalahan dan tugas matematika. Oleh karena itu, setiap siswa diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah agar terlatih dan terbiasa dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan guru dengan pemikiran yang kreatif dan analitis.

Menurut Chabibah (2019), evaluasi kemampuan pemecahan masalah dapat dilakukan melalui beberapa indikator, antara lain: mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, merumuskan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi yang telah dirumuskan, dan memverifikasi solusi yang ditemukan. Sari (2019) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah juga dapat dinilai berdasarkan sejumlah indikator, seperti pemahaman terhadap masalah yang dihadapi, kemampuan menyusun strategi atau rencana penyelesaian, mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana yang telah disusun, dan melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diberikan. Selain itu, Sriwahyuni (2022) menambahkan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah mencakup kemampuan mengidentifikasi data yang cukup untuk menyelesaikan masalah, mampu membuat model matematika dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, memilih serta menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika maupun non-matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil yang sesuai dengan permasalahan awal, serta menerapkan konsep matematika secara bermakna. Dengan melibatkan pandangan para ahli tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat empat indikator utama dalam kemampuan pemecahan masalah, yaitu: pemahaman terhadap masalah, penyusunan rencana penyelesaian masalah, pelaksanaan penyelesaian masalah, dan interpretasi kembali terhadap solusi yang ditemukan.

2.5 Kerangka Berpikir

Untuk menggambarkan alur berpikir dalam proses penelitian, maka untuk memudahkan pelaksanaan penelitian perlu di buat kerangka berpikir. Kerangka berpikir peneliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:





Gambar 2.5. Kerangka Berpikir

Dalam konteks yang disebutkan di atas, peneliti memainkan peran sebagai seorang instruktur yang pertama-tama menyiapkan berbagai alat pembelajaran seperti silabus, RPP, LKPD, kisi-kisi tes, dan materi ujian lengkap dengan pembobotan serta jawaban. Tes awal dan tes akhir kemudian dibuat berdasarkan standar yang telah ditetapkan dan dievaluasi oleh validator yang terdiri dari dua guru matematika dan satu dosen matematika untuk memastikan ketepatan dan kehandalan. Uji coba instrumen dilakukan di SMP Negeri 3 Botomuzoi untuk memverifikasi validitas dan reliabilitas tes akhir. Kelompok populasi penelitian meliputi empat kelas, dimana peneliti memilih dua sampel sebagai kelas eksperimen dan kontrol. Sebelum menerapkan teknik pembelajaran, evaluasi dilakukan dengan memberikan tes awal kepada kedua sampel untuk mencatat nilai akhir siswa, bersama dengan analisis statistik deskriptif seperti rata-rata, varians, dan deviasi standar. Uji normalitas dilakukan, dan jika data memenuhi persyaratan normalitas, maka uji homogenitas akan dilanjutkan. Apabila keseragaman data terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model Search, Solve, Create And Share (SSCS) untuk kelas eksperimen sementara mengamati pendekatan tradisional untuk kelas kontrol. Sesudah proses pembelajaran dijalankan di kedua kelas, tindakan berikutnya adalah memberikan tes akhir kepada siswa untuk mengevaluasi.

2.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini, yaitu “ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX SMP Negeri 1 Botomuzoi”.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, peneliti menjalankan jenis penelitian eksperimental dengan pendekatan kuantitatif. Dalam studi ini, metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) digunakan dengan desain penelitian *pretest-posttest* control group untuk mengevaluasi dampak dari model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Desain *Quasi Experimental* ini mencakup kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya dapat mengendalikan variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Rincian studi dijabarkan dalam desain penelitian tersebut.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	<i>Q1</i>	<i>XE</i>	<i>Q2</i>
Kelompok Kontrol	<i>Q3</i>	...	<i>Q4</i>

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

XE = Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS)

Q1 = Tes awal kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS)

Q2 = Tes akhir kelas eksperimen setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS)

... = Model Pembelajaran Konvensional

Q3 = Tes awal kelas kontrol

Q4 = Tes akhir kelas kontrol

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah setiap sifat, jumlah, atau besaran yang dapat diukur atau dihitung, yang juga dikenal sebagai data yang ditentukan oleh peneliti untuk memberikan kejelasan terhadap objek yang hendak diteliti serta untuk mengambil kesimpulan. "Variabel penelitian sebenarnya mencakup segala sesuatu yang berupa data yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi tentang topik tersebut, dan kemudian menarik kesimpulan" (Sahir, 2021). Dalam konteks hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya, penelitian ini mengidentifikasi dua jenis variabel, yaitu variabel independen (*independent variable*) dan variabel dependen (*dependent variable*). Variabel independen, seperti yang diungkapkan dalam penelitian, adalah model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS). Sedangkan variabel dependen, atau variabel terikat, adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Menurut Sahir (2019), variabel bebas memengaruhi atau menjadi pemicu perubahan atau munculnya variabel terikat. Variabel terikat, di sisi lain, dipengaruhi atau menjadi konsekuensi dari keberadaan variabel bebas.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Dengan berpegang pada fokus penelitian, peneliti mengidentifikasi populasi yang akan diteliti. Populasi ini merujuk kepada semua elemen yang memiliki ciri-ciri dan jumlah tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk diinvestigasi, dengan tujuan menarik kesimpulan yang relevan (Sugiyono, 2019). Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dijadikan objek kajian adalah keseluruhan siswa yang berada di kelas IX SMP Negeri 1 Botomuzoi.

Tabel 3.2
Keadaan Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Botomuzoi
Tahun Pelajaran 2024/2025

No	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	IX-1	11	9	20
2	IX-2	10	10	20
3	IX-3	13	11	24
4	IX-4	13	13	26

Sumber: Tata usaha SMP Negeri 1 Botomuzoi

3.3.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2019) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari totalitas jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini, metode penarikan sampel yang digunakan adalah probability sampling yang menggunakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi untuk dipilih menjadi bagian dari sampel, dengan menerapkan simple random sampling. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa simple random sampling melibatkan pengambilan sampel secara acak dari populasi tanpa mempertimbangkan strata yang ada dalam populasi tersebut. Prosedur pengambilan sampel dalam penelitian ini melibatkan langkah-langkah berikut: pertama, peneliti menyiapkan sejumlah potongan kertas sesuai dengan jumlah populasi; kedua, peneliti menomori potongan-potongan tersebut sesuai dengan jumlah populasi; ketiga, potongan-potongan kertas digulung, ditempatkan dalam sebuah kotak, diacak, dan dua gulungan diambil secara berturut-turut; keempat, kedua kelompok yang diambil kemudian akan dijadikan sebagai sampel penelitian; kelima, nomor kelompok yang diambil pertama akan ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan nomor kelompok yang diambil kedua akan ditetapkan sebagai kelompok kontrol.

3.4 Instrumen Penelitian

Alat pengukuran yang digunakan oleh peneliti dalam studi ini merupakan evaluasi kemampuan komunikasi matematis berupa tes berbentuk esai yang disusun berdasarkan pedoman penilaian dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Tes dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tes awal (Pretest) dan tes akhir (Posttest). Pretest diberikan kepada dua kelas sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, dalam format esai dengan empat soal dan secara tertulis. Tujuan dari pretest adalah untuk menilai kemampuan awal siswa sebelum menerima perlakuan. Selain itu, pretest juga digunakan untuk memeriksa keteraturan dan keseragaman antara kedua kelas tersebut. Sebelum digunakan, instrumen pretest telah melalui proses validasi oleh validator dan dianggap valid serta bisa digunakan untuk keperluan penelitian. Posttest, pada

sisi lain, diberikan kepada sampel dari kedua kelas yang sama dengan format yang serupa dan jumlah soal yang identik. Tujuan posttest adalah untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mereka menerima perlakuan. Selain itu, posttest juga bertujuan untuk mengetahui jenis statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian. Sebelum pemakaian, instrumen posttest juga telah melewati tahap validasi oleh validator sehingga dianggap valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian ini.

Instrumen tes penelitian dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya diuji coba di sekolah lain (SMP Negeri 3 Botomuzoi) dengan 4 bentuk tes uraian untuk keperluan uji kelayakan tes, yaitu uji validitas tes, uji reabilitas tes, perhitungan tingkat kesukaran dan perhitungan daya pembeda.

a. Uji Validitas

Bentuk uji validitas yang digunakan peneliti adalah uji validitas butir tes untuk mengetahui apakah setiap butir dari tes valid atau tidak. Untuk melakukan perhitungan dalam uji validitas digunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan persamaan seperti berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Selanjutnya r_{xy} dikonsultasikan pada nilai-nilai kritis r *product moment* taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Setiap butir tes dinyatakan valid jika $r_{xy} > r_t$

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

b. Uji Reliabilitas Tes

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara uji *cronbach alpha*, dengan rumus:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Nilai reliabilitas

k = Jumlah item

$\sum s_i^2$ = Jumlah varian skor tiap-tiap item

s_t^2 = Varian total

Untuk perhitungan variansi skor butir soal digunakan rumus :

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Untuk perhitungan variansi skor total digunakan rumus :

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

2 Untuk menafsirkan harga reabilitas, dikonsultasikan pada r_{tabel} (r_t) dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dikatakan reliabel jika $r \geq r_t$.

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

c. Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Untuk menghitung tingkat kesukaran tes dapat menggunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indek kesukaran butir tes

\bar{X} = Rata-rata skor jawaban siswa pada butir soal

SMI = Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks tingkat kesukaran tes sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

IK	Interpretasi
IK = 0,00	Terlalu sukar
0,00 < IK ≤ 0,30	Sukar
0,30 < IK ≤ 0,70	Sedang
0,70 < IK < 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

d. Perhitungan Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A + \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

\bar{X}_A = Rata-rata jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B = Rata-rata jawaban siswa kelompok bawah

SMI = skor maksimum ideal

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai Dp	Interprestasi
0,70 < DP ≤ 1,00	Sangat baik
0,40 < DP ≤ 0,70	Baik
0,20 < DP ≤ 0,40	Cukup
0,00 < DP ≤ 0,20	Buruk
DP ≤ 0,00	Sangat buruk

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan informasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah melalui penerapan tes tertulis berupa soal-soal esai atau uraian yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam komunikasi matematis. Menurut Arikunto, tes merupakan kumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan bakat yang dimiliki oleh siswa baik secara individu maupun dalam kelompok (Lokaria & Harmoko, 2021). Penggunaan tes umumnya difokuskan untuk menilai pencapaian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, terutama dalam aspek kognitif. Proses pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: pertama, sebelum dimulainya proses pembelajaran, kedua kelas yang menjadi sampel, baik kelompok eksperimen maupun kontrol, akan diberikan tes awal; kedua, hasil dari tes awal pada kedua kelas tersebut akan diuji normalitasnya, dan jika data tersebut memiliki distribusi normal, maka proses uji homogenitas akan dilanjutkan, namun jika tidak normal, peneliti akan memilih ulang sampel penelitian; ketiga, apabila kedua kelas tersebut menunjukkan distribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah keduanya homogen atau tidak. Jika kelas-kelas tersebut homogen, maka akan dilanjutkan dengan memberikan perlakuan dalam bentuk proses pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang telah ditentukan.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam studi ini, dilakukan analisis kuantitatif yang merupakan pendekatan untuk menganalisis data menggunakan perhitungan, khususnya terkait dengan angka-angka yang diperoleh dari evaluasi kemampuan komunikasi matematis. Metode analisis tersebut melibatkan perbandingan hasil uji kemampuan antara kelas kontrol yang mengikuti pendekatan konvensional dengan kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS). Proses analisis data dalam konteks penelitian kuantitatif ini melibatkan penggunaan teknik statistik untuk menginterpretasikan temuan dari uji kemampuan tersebut.

3.6.1 Pengolahan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk menghimpun informasi tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, evaluasi dilakukan terhadap respon siswa terhadap setiap pertanyaan ujian. Dalam konteks penelitian ini, kriteria untuk menilai kemampuan komunikasi matematis siswa telah ditetapkan berdasarkan rubrik penilaian yang spesifik.

Tabel 3.5 Rubrik Pedoman Penskoran Tes Kemampuan pemecahan masalah matematis

No	Indikator	Deskripsi/Kriteria	skor
----	-----------	--------------------	------

1	Memahami Masalah	Tidak mengungkap informasi yang diketahui dan dipertanyakan	0
		Melampirkan informasi yang diketahui dan dipertanyakan, meskipun salah keduanya	3
		Memberikan informasi yang diketahui dan dipertanyakan, walaupun salah satu informasi tidak tepat	2
		Menyampaikan informasi yang benar tentang apa yang diketahui dan dipertanyakan	3
2	Membuat rencana penyelesaian	Tidak adanya strategi perencanaan	0
		Menguraikan pendekatan penyelesaian, namun keseluruhan tidak akurat	1
		Menyajikan penyelesaian rancangan, akan tetapi sebagian hanya benar	2
		Menyusun rencana penyelesaian dengan tepat	3
3	Menyelesaikan masalah	Tidak melakukan langkah penyelesaian masalah sama sekali	0
		Menyusun solusi namun semua jawaban tidak tepat	2
		Melakukan analisis masalah dan memberikan jawaban yang sebagian salah	4
		Menyelesaikan masalah dengan benar, meskipun kurang lengkap	6
		Menyelesaikan seluruh masalah dengan benar dan menyeluruh	8
4	Menafsirkan kembali hasil jawaban	Tidak ada respon	0
		Menafsirkan kembali hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan namun kurang akurat	1
		Menyimpulkan kembali hasil dengan kesimpulan yang tepat	2

(Bawa 2021)

Adapun cara perhitungan nilai akhir hasil tes akhir adalah sebagai berikut:

$$NA = \frac{\text{skor Perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir

Setelah mendapatkan data mengenai nilai-nilai siswa, langkah selanjutnya adalah melakukan klasifikasi atau pengelompokan berdasarkan range nilai yang telah diperoleh. Panduan untuk mengkategorikan kemampuan komunikasi matematis sesuai dengan yang dicetuskan oleh Arikunto dapat diakses melalui tabel yang tersedia.

Tabel 3.6 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nilai	Kategori
85,00 – 100	Sangat baik
70,00 – 84,99	Baik
55,00 – 69,99	Cukup
40,00 – 54,99	Kurang

(Resmi Rianti 2018)

3.6.2 Mean (rata-rata hitung)

Mean merupakan nilai rata-rata dari beberapa buah data. Nilai mean dapat diperoleh dengan membagi jumlah data atau nilai dengan banyaknya data atau responden. Untuk menentukan rata-rata hitung (mean) dari sebuah data, maka dapat menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata hitung

$\sum Xi$ = Jumlah data

n = Banyaknya data

3.6.3 Varians dan Simpangan Baku

Untuk mengetahui penyebaran data, maka ditentukan varians dan simpangan baku dengan menggunakan rumus berikut.

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

N = Banyaknya data

ΣX^2 = Jumlah skor X setelah lebih dahulu dikudratkan

$(\Sigma X)^2$ = Jumlah seluruh skor X, yang kemudian dikuadratkan

(Ananda & Fadhli, 2018)

3.6.4 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah distribusi data berada dalam kondisi normal, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam menentukan jenis statistik pengujian hipotesis yang akan digunakan. Dalam konteks ini, uji normalitas data sering kali dilakukan menggunakan metode uji Liliefors. Langkah-langkah uji normalitas data dengan menggunakan teknik Liliefors meliputi beberapa prosedur penting. Pertama, peneliti perlu menentukan tingkat signifikansi (α), umumnya disetel sebagai 5% atau 0,05, bersama dengan hipotesis yang akan diuji, yaitu nol (H_0) menyatakan data terdistribusi normal, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan sebaliknya. Pada tahap selanjutnya, data diurutkan dari nilai terkecil hingga terbesar, kemudian frekuensi absolut dan kumulatifnya ditentukan. Terakhir, tanda skor diubah menjadi bilangan baku (z_i) menggunakan rumus tertentu untuk memperlancar proses analisis data.

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata hitung (mean)

s = simpangan baku

Untuk mendapatkan nilai $F(z_i)$, metode yang digunakan adalah dengan merujuk pada area di bawah kurva normal standar. Apabila nilai z_i bernilai positif, maka dilakukan penambahan sebesar 0,5 dengan nilai area di bawah kurva normal; sementara jika z_i bernilai negatif, dilakukan pengurangan sebesar 0,5 dari nilai area di atas kurva normal. Sementara untuk menetapkan nilai $S(z_i)$, prosesnya melibatkan perhitungan proporsi frekuensi kumulatif berdasarkan total frekuensi sampel. Selanjutnya, perbedaan antara $|F(z_i) - S(z_i)|$ dianalisis dengan mengacu pada nilai mutlak terbesar yang dikenal sebagai observasi Liliefors (L_0), kemudian membandingkannya dengan nilai kritis (L_t) untuk ukuran sampel tertentu dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai L_0 lebih kecil dari L_t , hal ini menandakan bahwa data yang diuji

berasal dari sampel yang mengikuti distribusi normal.

(Ananda and Fadhli 2018)

3.6.5 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher yaitu uji yang dilakukan apabila data yang akan diuji ketika sampel atau kelompok data terdiri dari 2 (dua), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan taraf signifikan, misalnya $\alpha = 0,05$, dengan hipotesis yang diuji:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data homogen)

H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varian 1 sama dengan varian 2 atau data tidak homogen)

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

b. Menghitung varian tiap sampel dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

c. Tentukan nilai F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Tentukan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikan α , $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$

d. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} yaitu:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Ananda dan fadhli (2018)

3.6.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan memanfaatkan data dari hasil tes akhir yang diperoleh dari dua kelompok sampel yang berbeda, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila data tes akhir tersebut memiliki distribusi yang bersifat normal serta homogen, maka proses pengujian hipotesis akan

menggunakan metode statistik parametrik, khususnya uji t independent. Dalam rangka pelaksanaan uji ini, beberapa tahapan penting harus dijalani.

H_a : Ada pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 1 Botomuzoi

H_o : Tidak Ada pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 1 Botomuzoi

a. Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_a : \mu_1 < \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

$H_o : \mu_1 > \mu_2$ (Hipotesis utama)

b. Menentukan nilai tabel dari distribusi t:

$dk = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

c. Menentukan kriteria pengujian:

Terima H_o dan tolak H_1 jika $t_{\frac{1}{2}\alpha}(dk) \leq t \leq t_{\frac{1}{2}\alpha}(dk)$, serta tolak H_o dan terima

H_1 untuk semua keadaan sebaliknya.

d. Uji statistik, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan:

$$s^2 = \frac{(n_1-1)s_{1^2} + (n_1-1)s_{2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = Harga t hitung

\bar{x}_1 = Rata-rata nilai kelas eksperimen satu

\bar{x}_2 = Rata-rata nilai kelas eksperimen dua

n_1 = Jumlah peserta didik eksperimen satu

n_2 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen dua

S = Simpangan baku gabungan

S^2 = Varians kedua kelas

S_{1^2} = Varians kelas eksperimen satu

S_{2^2} = Varians kelas eksperimen dua

Sugiyono (2019)

3.7 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Botomuzoi, Desa Ononamolo Talafu, Kecamatan Botomuzoi, Kabupaten Nias . Berkaitan dengan data yang diamati, penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

Tabel 3.7

Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan			
		November 2023	Maret 2024	Mei 2024	Juli - Agustus 2024
1	Pengajuan Judul	√			
2	Pengumpulan Literatur		√		
3	Seminar Proposal			√	
4	Penelitian di SMP Negeri 1 Botomuzoi				√

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Botomuzoi pada siswa kelas IX, yang melibatkan dua kelompok kelas yakni kelas IX-1 sebagai kelompok kontrol dan kelas IX-2 sebagai kelompok eksperimen. Kelas kontrol menjalani pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen mengikuti model pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS). Lokasi sekolah ini terletak di Desa Ononamolo Talafu, Kecamatan Botomuzoi, Kabupaten Nias, dan mudah dijangkau dengan kendaraan. Fasilitas sekolah mencakup ruang kepala sekolah, ruang guru, perpustakaan, ruang OSIS, ruang tata usaha, toilet, dan beberapa ruang kelas, meski masih belum memadai. Upaya perbaikan dan peningkatan fasilitas sekolah diharapkan dapat dilakukan di masa mendatang.

4.1.2 Validasi Logis

Instrumen yang dipakai dalam studi ini ialah ujian tertulis yang berupa tes esai, yang terdiri dari bagian tes awal dan tes akhir. Sebelum kedua tes tersebut dijadikan alat penelitian, proses validasi dilakukan secara rasional oleh tiga validator. Hasil validasi selanjutnya ditampilkan dalam tabel yang tercantum di lampiran 11 dan 12.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Validasi Logis Naskah Soal Tes Awal

No	Skor Perolehan			\bar{x}	%	Kriteria
	V1	V2	V3			
1	42	42	44	42,66	96,95%	Sangat Valid
2	43	42	44	43	97,72%	Sangat Valid
3	42	44	43	43,33	97,72%	Sangat Valid
4	42	42	44	42,66	96,95%	Sangat Valid

Keterangan :

JJ : Jumlah Jawaban

JK : Jumlah Kesukaran

R : Reprodusibel

TV : Tingkat Validasi

Berdasarkan Tabel 4.1 disimpulkan bahawa tes awal valid dan layak di gunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Validasi Logis Naskah Tes Akhir

No	Skor Perolehan			\bar{x}	%	Kriteria
	V1	V2	V3			
1	42	42	44	42,66	96,95%	Sangat Valid
2	43	42	44	43	97,72%	Sangat Valid
3	42	44	43	43,33	97,72%	Sangat Valid
4	42	42	44	42,66	96,95%	Sangat Valid

Keterangan :

JJ : Jumlah Jawaban

JK : Jumlah Kesukaran

R : Reprodusibel

TV : Tingkat Validasi

Berdasarkan Tabel 4.2 disimpulkan bahawa tes akhir valid dan layak di gunakan sebagai instrumen penelitian.

4.1.3 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah uji validitas dilakukan oleh tiga validator, tes kemampuan pemecahan masalah diuji coba di SMP Negeri 1 Tugala Oyo pada tahun ajaran 2024/2025 menggunakan 4 item tes uraian. Data hasil percobaan ini kemudian dimanfaatkan untuk menilai keabsahan, keandalan, tingkat kesulitan, dan kemampuan tes dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan berbeda.

a. Validitas Tes

Berdasarkan data hasil uji validitas tes kemampuan berpikir kreatif (pada lampiran 14a), maka diperoleh hasil uji validitas untuk setiap item nomor seperti

pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3

Hasil Perhitungan Uji Validitas Tes

No	ΣX	ΣY	ΣXY	ΣX^2	ΣY^2	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	120	416	6488	1868	22848	0,968	0,444	Valid
2	118	416	6060	1632	22848	0,942	0,444	Valid
3	98	416	6500	1876	22848	0,941	0,444	Valid
4	68	416	3800	688	22848	0,947	0,444	Valid

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai r_{hitung} untuk setiap butir soal nomor 1 sampai 4, kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} *product moment* untuk $N = 20$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $r_{tabel} = 0,444$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka untuk 4 butir soal dinyatakan "Valid".

b. Uji Reliabilitas Tes

Keandalan sebuah instrumen dianggap tinggi apabila tes menunjukkan hasil yang konsisten dalam mengukur variabel yang dimaksud. Untuk mengevaluasi keandalan tes, digunakan rumus Alpha. Dari hasil perhitungan keandalan tes, diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,959 dan r_{tabel} sebesar 0,444. Dengan r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} , tes tersebut dianggap "Reliabel" dan bisa digunakan sebagai alat penelitian. Selain itu, hasil uji coba tes tersebut ditampilkan dalam tabel yang terdapat pada lampiran 14b.

Tabel 4.4

Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Tes

R_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
0,959	0,444	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil dari r_{hitung} adalah 0,959 artinya lebih dari $\alpha = 0,05$ sehingga tes dinyatakan reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Perolehan hasil perhitungan uji tingkat kesukaran tes disajikan seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Nomor Item	Mean	Skor Maksimum	TK	Keterangan
1	186	12	0,77	Mudah
2	168	14	0,60	Sedang
3	182	14	0,65	Sedang
4	96	16	0,30	Sukar

Berdasarkan tabel di atas menjelaskan tingkat kesukaran tes hasil dari mean, skor maksimum dibagi untuk setiap skor yakni: soal 1 diperoleh 0,77 tergolong mudah, soal nomor 2 diperoleh 0,60 tergolong sedang, skor 0,65 tergolong sedang, dan soal nomor 4 diperoleh 0,30 tergolong sukar. Dari interpretasi tingkat kesukaran tes disimpulkan keempat butir soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

d. Daya Pembeda

Kemampuan butir soal dalam teknik evaluasi hasil belajar memainkan peran penting dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan yang rendah. Siswa yang termasuk dalam kelompok atas adalah mereka yang memiliki kemampuan tinggi atau mencapai skor total hasil belajar yang tinggi, sementara siswa yang termasuk dalam kelompok bawah adalah mereka yang mendapatkan skor total hasil belajar yang rendah. Hasil dari perhitungan daya pembeda mencerminkan kemampuan butir soal tersebut dan hasilnya dapat dilihat dalam tabel yang tersedia.

Tabel 4.6
Interprestasi Daya Pembeda Tes Hasil Uji Coba

No	Dp	Intreprestasi
1	0,41	Baik
2	0,42	Baik

3	0,41	Baik
4	0,40	Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil item total perhitungan daya pembeda sehingga dapat disimpulkan dari soal item nomor 1 sampai 4 ternyata semua item Baik.

Setelah proses uji coba telah berhasil dilakukan dan diperoleh hasil yang dapat diterima, langkah selanjutnya adalah melakukan tes awal pada kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum adanya intervensi. Konsistensi hasil tes kedua kelompok kemudian diuji untuk memastikan homogenitasnya. Setelah memastikan keseragaman hasil, dilakukan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) pada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol tetap menerapkan model pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelompok ini menerima perlakuan, mereka diberikan tes akhir untuk mengukur kemampuan siswa setelah mendapatkan intervensi. Tes awal dan tes akhir ini disajikan dalam bentuk pertanyaan uraian. Penelitian ini fokus pada variabel independen yaitu penerapan model pembelajaran SSCS dan variabel dependennya adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

4.1.3 Pengolahan Tes Awal dan Tes Akhir

1. Hasil Tes Awal (*Pretest*)

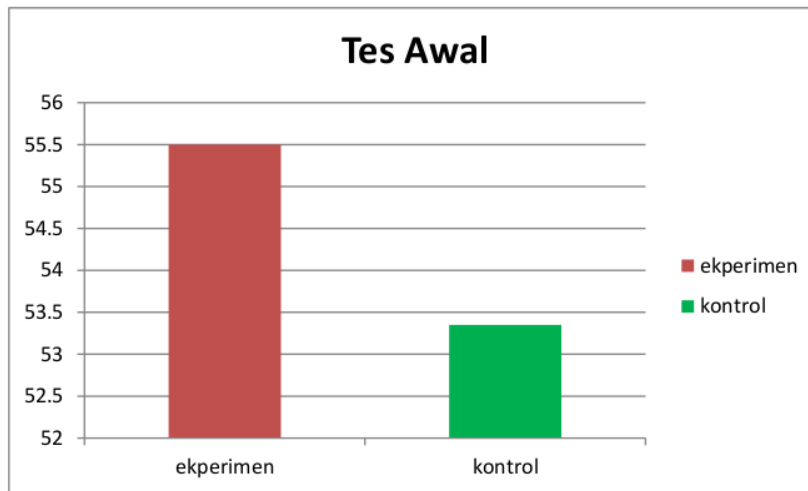
Pada penelitian yang dilakukan, tahapan tes awal perlu dilakukan sebelum penerapan perlakuan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Sebanyak 20 siswa dari kelompok eksperimen dan 20 siswa dari kelompok kontrol berpartisipasi dalam tes awal, sehingga totalnya terdapat 40 siswa yang menjadi subjek penelitian. Tes awal dilakukan dengan menggunakan jenis soal berbentuk uraian yang terdiri dari 4 butir soal yang dianggap sesuai untuk diujikan kepada siswa. Skor kemampuan pemecahan masalah matematis dari tes awal diperoleh dari lampiran 15 dan 16, kemudian skor tersebut diolah untuk setiap butir soal. Setiap nilai awal siswa dihitung dengan cara menjumlahkan nilai perolehan dari setiap

butir soal. Hasil nilai rata-rata untuk setiap kelas kemudian dapat dilihat pada tabel yang tercantum dalam lampiran 13 dan 14.

Tabel 4.7
 Nilai Rata-Rata Kemampuan
 Pemecahan Masalah Siswa Kelas
 Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}	Kategori	$X_{Maximum}$	$X_{Minimum}$	Std. Deviasi	Varians
Eksperimen	20	55,50	Cukup	69	42	8,525	72,68
Kontrol	20	53,35	Cukup	60	50	2,870	8,23

Berdasarkan informasi yang tertera dalam tabel di atas, tampak adanya perbedaan antara nilai rata-rata hasil tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai pada kelompok eksperimen adalah 55,50 sementara kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 53,35. Dari perbandingan nilai rata-rata tersebut, terlihat bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang seimbang. Jika dianalisis lebih lanjut, data perolehan rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kontrol dapat disimak melalui diagram batang yang disajikan di bawah ini.



Gambar 4.1 Diagram perolehan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol

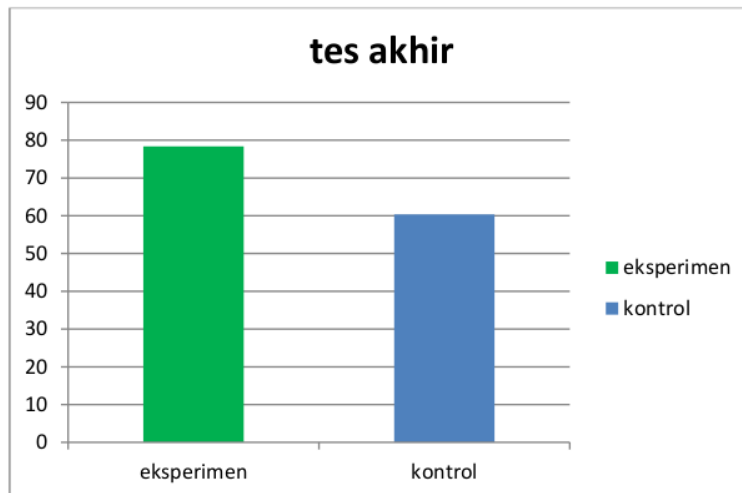
2. Hasil Tes Akhir

Pada pelaksanaan tes akhir, jumlah partisipan siswa tetap sebanyak 40 orang seperti pada pelaksanaan tes awal. Tes akhir dilakukan dengan menggunakan jenis soal berupa uraian yang terdiri dari 4 butir soal, dianggap sesuai untuk diujikan kepada siswa. Skor kemampuan pemecahan masalah matematis dari tes akhir diperoleh dari lampiran 19 dan 20, kemudian dilakukan pengolahan data untuk setiap butir soal. Proses perhitungan nilai awal setiap siswa dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai perolehan untuk masing-masing butir soal. Hasil nilai rata-rata untuk setiap kelas dapat ditemukan dalam tabel yang disajikan dalam lampiran 15 dan 16..

Tabel 4.8 Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}	Kategori	$X_{Maximum}$	$X_{Minimum}$	Std. Deviasi	Varians
Eksperimen	20	78,35	Baik	89	70	6,368	84,55
Kontrol	20	60,35	Cukup	75	50	9,404	60,55

Dari data yang tercantum dalam tabel, terlihat bahwa perbedaan hasil tes akhir antara nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 78,35 untuk eksperimen dan 60,35 untuk kontrol. Selisih tersebut mengindikasikan adanya perbedaan kemampuan akhir di antara kedua kelas setelah proses pembelajaran. Fakta tersebut tercermin dari peningkatan hasil rata-rata kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebagaimana tergambar dalam diagram yang disediakan.



Gambar 4.2 Diagram rata-rata perolehan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol

2 4.1.5 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan normalitas menggunakan uji liliofers yang ada pada lampiran data, baik pada tes awal maupun tes akhir berdistribusi normal, hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Awal	0,060	0,190	Normal
	Akhir	0,017		
Kontrol	Awal	0,182	0,190	Normal
	Akhir	0,189		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil uji normalitas tes awal kelas eksperimen $0,060 < 0,190$ dan kelas kontrol $0,182 < 0,190$ dan tes akhir kelas eksperimen $0,017 < 0,190$ dan kelas kontrol $0,189 < 0,190$ Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka hasil data tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

4.1.6 Uji Homogenitas

Dalam proses pemberian tes awal dan tes akhir kepada responden, dilakukan penelitian uji homogenitas untuk menilai apakah kedua kelas memiliki tingkat keseragaman yang sama. Dari analisis yang dilakukan berdasarkan perhitungan pada lampiran, dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung lebih besar dari nilai Ftabel, yang mengindikasikan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Detail hasil uji homogenitas pada kedua sampel telah disajikan dalam tabel terlampir untuk referensi lebih lanjut.

Tabel 4.10
Hasil Uji Homogenitas

Tes	Sampel	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Awal	20	0,11	0,46	Homogen
Akhir	20	0,45	0,46	Homogen

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Tabel 4.10, hasil uji homogenitas tes awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai Fhitung adalah 0,11, sedangkan Ftabel adalah 0,46. Dalam kasus ini, karena nilai Fhitung (0,11) lebih rendah dibandingkan dengan nilai Ftabel (0,46), dapat disimpulkan bahwa sampel tersebut dapat dikategorikan sebagai homogen. Selanjutnya, ketika dilakukan uji homogenitas pada tes akhir antara kedua kelas, nilai Fhitung diperoleh sebesar 0,45 dan Ftabel adalah 0,46. Dengan nilai Fhitung yang juga lebih kecil daripada Ftabel, yaitu $0,45 < 0,46$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel juga dapat dianggap homogen berdasarkan hasil uji tersebut.

4.1.7 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji pihak kanan dengan menggunakan uji t independent. Langkah-langkah sebagai berikut :

e. Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$ (Hipotesis utama)

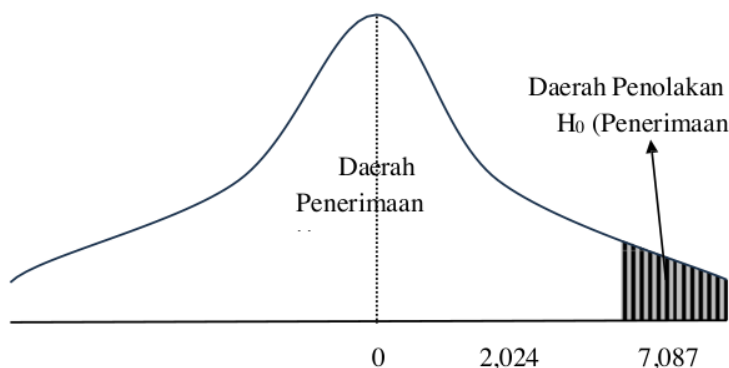
Hipotesis Statistik :

H_a : Adanya pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

H_o : Tidak adanya pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and*

Share (SSCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis pada lampiran 26, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 7,087 > t_{tabel} = 2,024$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain : Adanya pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.



Gambar 4.3 Kurva Penerimaan H_a

4.2 Pembahasan Temuan Penelitian

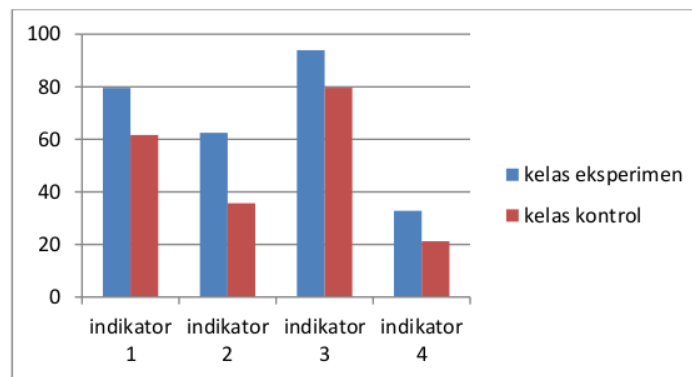
4.2.1 Jawaban Umum Atas Permasalahan Pokok Penelitian

Pada bagian awal penelitian telah dijelaskan bahwa permasalahan utama yang menjadi fokus adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Untuk menilai apakah model pembelajaran Search, Solve, Create and Share memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, penelitian ini memilih dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas IX-1 dengan 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas IX-2 dengan jumlah yang sama sebagai kelompok kontrol yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Proses pengumpulan data dilakukan melalui uji hipotesis dengan menyampaikan materi tentang Persamaan dan Fungsi Kuadrat kepada kedua kelompok selama proses pembelajaran. Tes awal dan tes akhir yang disusun sesuai dengan standar soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, didapati bahwa penerapan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini disebabkan oleh kemampuan model pembelajaran tersebut yang dapat memenuhi kebutuhan individu siswa dengan

kemampuan yang beragam. Terlihat dari proses pembelajaran di kelas eksperimen bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang berdampak positif terhadap prestasi belajar mereka. Penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran Search, Solve, Create and Share terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis di SMP Negeri 1 Botomuzoi dilakukan dengan menggunakan uji-t. Hasil uji-t menunjukkan adanya pengaruh positif dengan nilai sebesar 7.087, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Dari hasil hipotesis yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa hipotesis utama (Ha) didukung, yakni terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran Search, Solve, Create and Share terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam pembelajaran matematika melalui suatu penelitian eksperimental.

Dari hasil perhitungan ditemukan bahwa : “Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Botomuzoi. Hal ini dapat dilihat hasil perolehan untuk setiap indikator soal pada diagram berikut.

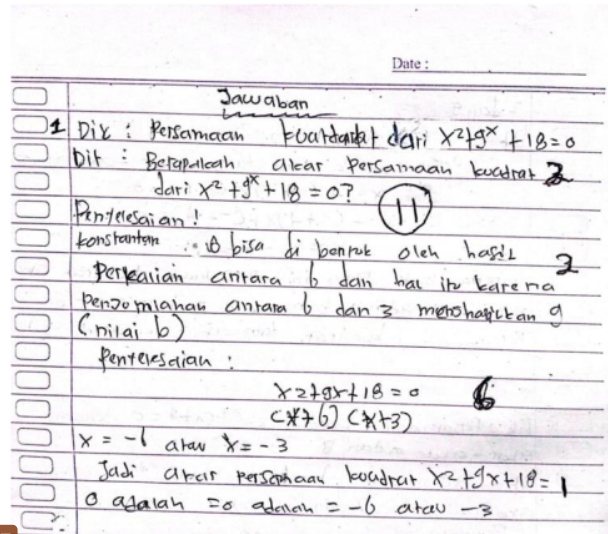


Gambar 4.4 Diagram rata-rata perolehan nilai tes awal kelas eksperimen

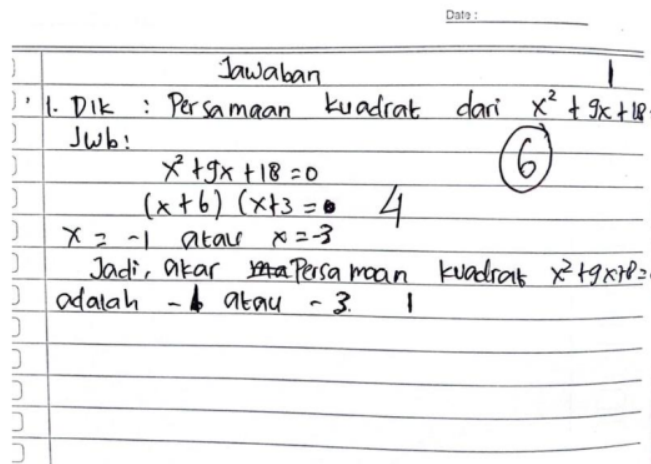
dan kelas kontrol

Berikut adalah penjelasan tentang indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa:

1. Indikator memahami masalah terlihat bahwa nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen mencapai 79,58 sedangkan di kelas kontrol mencapai 61,66. Salah satu contoh lembar jawaban siswa seperti tertera pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.5 jawaban siswa kelas eksperimen indikator pertama

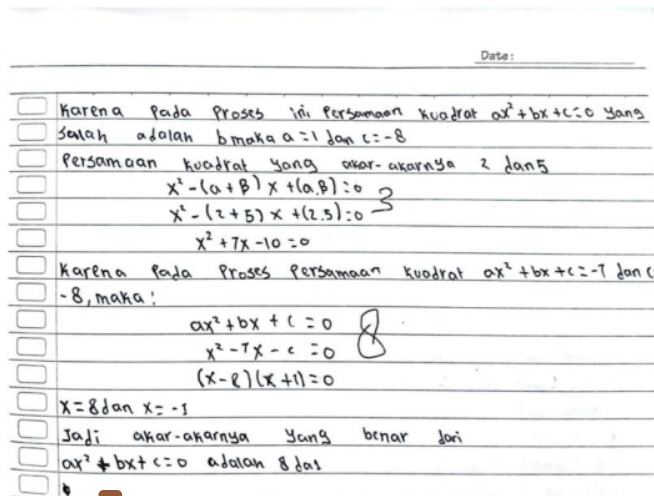


Gambar 4.6 Jawaban Siswa Kelas Kontrol Indikator Pertama

Berdasarkan gambar 4.5 (kelas eksperimen) terlihat siswa kelas eksperimen sudah dapat memberikan jawaban yang benar. Di buktikan pada lembar jawaban siswa dapat menuliskan diketahui dan ditanya secara lengkap, hal ini adalah awal dasar dari pengetahuan pemecahan masalah yaitu siswa terlebih dahulu dapat memahami setiap permasalahan yang diberikan.

Sedangkan pada gambar 4.6 (kelas kontrol) siswa masih belum mampu memberikan jawaban yang benar. Di buktikan pada lembar jawaban siswa tidak mampu memahami semua permasalahan pada soal, yang di harapkan yaitu siswa dapat menuliskan diketahui dan ditanya. Sedangkan pada lembar jawaban siswa hanya menuliskan diketahui. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang di terapkan tidak bervariasi sehingga siswa cenderung pasif dan tidak fokus dalam kegiatan belajar mengajar.

- Indikator merencanakan penyelesaian masalah terlihat bahwa rata-rata siswa kelas eksperimen mencapai 62,50 sedangkan di kelas kontrol mencapai 35,71. Salah satu contoh lembar jawaban siswa seperti tertera pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.7 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

2. Dik : $ax^2 + bx + c = 0$
 Dit : akar-akar yang benar?
 Di jawab: $x^2 - (a+B)x + (a \cdot B) = 0$
 $x^2 - (-2+4)x + (-2 \cdot 4) = 0$
 $x^2 + 2x - 8 = 0$
 $x^2 - (a+B)x + (a \cdot B) = 0$
 $x^2 - (2+5)x + (2 \cdot 5) = 0$
 $x^2 + 7x - 10 = 0$

8 dan 1

Gambar 4.8 Jawaban Siswa Kontrol

Pada gambar 4.7 terlihat siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian masalah. Terbukti pada lembar jawaban siswa, sebelum mengerjakan atau menyelesaikan masalah terlebih dahulu merencanakan penyelesaian masalahnya. Dengan menggunakan model pembelajaran search, solve, create and share (SSCS) ini, maka siswa lebih bisa aktif dalam pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk memahami permasalahan yang dihadapi dalam menyelesaikan masalahnya.

Sedangkan pada gambar 4.8 siswa masih kurang mampu merencanakan penyelesaian masalah. Terbukti pada lembar jawaban siswa tidak menuliskan perencanaan masalahnya sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

- Indikator menyelesaikan masalah terlihat bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen mencapai 93,92 sedangkan dikelas kontrol mencapai 79,64. Salah satu contoh lembar jawaban siswa seperti tertera pada gambar di bawah ini.

Date: _____

$$= \frac{2}{3} - 4$$

$$= \frac{2-12}{3}$$

$$= \frac{-10}{3}$$

$$-(a-2) - (b-2) = \frac{2}{3} a^2 - 2a - 2b + 4$$

$$= a^2 - 2(a+b) + 4$$

$$= 2 - 2\left(\frac{2}{3}\right) + 4$$

$$= 6 - \frac{4}{3}$$

$$= \frac{14}{3}$$

Persamaan kuadrat baru sebagai berikut:

$$x^2 - \left(-\left(\frac{2}{3}\right)x + 1\right) = 0$$

$$= x^2 - \left(-\frac{2}{3}\right)x + 1 = 0$$

$$= x^2 + \frac{2}{3}x + 1 = 0 \text{ (karena ruas dikali 3)}$$

$$3x^2 + 2x + 3 = 0$$

Jadi, persamaan kuadrat tersebut adalah $3x^2 + 2x + 3 = 0$

Gambar 4.9 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

No. 7

3. Dik : $2x^2 + 5x + 4 = 0$

Dit : $(a-2)$ dan $(b-2)$

di jawab : $x^2 - (a-2 + (b-2))x + (a-2)(b-2) = 0$

$$= x^2 - \left(-\frac{2}{3}\right)x + 1 = 0$$

$$= x^2 + \frac{2}{3}x + 1 = 0$$

$$= 2x^2 + 2x + 3 = 0$$

Jadi itu jawabannya adalah $2x^2 + 2x + 3 = 0$

Gambar 4.10 Jawaban Siswa Kontrol

Pada gambar 4.9 terlihat siswa sudah menjawab semua dengan benar. Terbukti siswa bisa merinci semua jawaban dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal. Sedangkan pada gambar 4.10 terlihat siswa masih menjawab dengan tidak tepat. Terlihat pada lembar jawaban semua cara penyelesaian jawaban tidak lengkap.

- Indikator menafsirkan kembali terlihat dari nilai rata-rata siswa kelas eksperimen mencapai 32.81 sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol mencapai 21.25. Salah satu contoh lembar jawaban siswa seperti tertera pada gambar di bawah ini.

Date: _____

Terbukti :

$x=1$ $x^2 + 8x - 9 = 0$
 $(1)^2 + 8(1) - 9 = 0$
 $1 + 8 - 9 = 0$
 $9 - 9 = 0$ (terbukti)

~~$x=3$~~ $(x=-9)$
 $x^2 + 8x - 9 = 0$
 $(-9)^2 + 8(-9) - 9 = 0$
 $81 + -72 - 9 = 0$
 $81 - 81 = 0$ (terbukti)

Jadi, akar-akar dari persamaan kuadrat $x^2 + 8x - 9 = 0$ adalah $x=1$ atau $x=-9$

Gambar 4.11 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

4 Dik : $x^2 + 8x - 9 = 0$ |
 dit : akar kuadrat
 dijawab : $x^2 + 8x + 16 = 9 + 16$
 $x^2 + 8x + 16 = 25$

jadi akar dari persamaan kuadrat $x^2 + 8x - 9 = 0$ yaitu $x = 1$ atau $x = -9$

Gambar 4.12 Jawaban Siswa Kontrol

Pada gambar 4.11 terlihat jawaban siswa kelas eksperimen sudah mampu memberikan jawaban yang tepat. Terbukti pada lembar jawaban siswa sudah mampu menafsirkan kembali hasil jawaban dengan benar. Sedangkan pada gambar 4.12 (kelas kontrol) terlihat siswa masih kurang ampu menafsirkan kembali hasil jawabannya. Terlihat pada lembar jawaban siswa tidak ada pembuktian kembali dari jawaban.

Berdasarkan hasil dari beberapa jawaban siswa, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4.2.2 Analisis dan Interpretasi Temuan Penelitian

Berdasarkan temuan penelitian, ditemukan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada ujian akhir kelas eksperimen mencapai rata-rata 67,20 dalam kategori cukup, sedangkan pada kelas kontrol mencapai rata-rata 49,56 dalam kategori kurang. Hasil ini diperoleh melalui analisis data, di mana nilai thitung sebesar 7,087 melebihi nilai ttabel sebesar 2,024 dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha=0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerima bimbingan dengan menggunakan metode pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) lebih unggul daripada siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional.

4.2.3 Kontras Temuan Penelitian dengan Teori yang Ada

Sebagai peneliti yang menggunakan pendekatan kuantitatif, studi ini bertujuan untuk memvalidasi teori yang telah dikemukakan oleh pakar sebelumnya. Penelitian ini berlandaskan pada konsep Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS). Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Pengaruh ini dapat dikaitkan dengan metode pembelajaran yang melibatkan serangkaian tahapan, seperti memberikan pertanyaan mendasar kepada siswa, pembagian kelompok kerja, arahan tentang materi atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kesempatan bagi siswa untuk mengungkapkan kesulitan dalam mengerjakan LKPD, presentasi hasil diskusi kelompok, serta proses evaluasi materi yang telah dipelajari. Keseluruhan proses ini sejalan dengan pandangan Oktaviani (2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran SSCS adalah pendekatan yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar-mengajar.

4.2.4 Implikasi Temuan Penelitian

Seperti disebutkan sebelumnya, metode pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) mendorong siswa untuk berperan aktif, mengambil keputusan, melakukan penelitian atau observasi, serta mengumpulkan data untuk presentasi dan meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang belajar dengan pendekatan SSCS lebih baik daripada yang menggunakan pendekatan konvensional. Temuan ini menjadi panduan bagi guru matematika dalam mengimplementasikan model pembelajaran SSCS, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif, memahami materi dengan efisien, dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengatasi permasalahan.

4.2.5⁴ Keterbatasan Temuan Penelitian

Untuk membuat hasil penelitian ini lebih valid, penting untuk menguraikan keterbatasannya. Keterbatasan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah terkait dengan kelemahan dari model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS). Salah satu kelemahannya adalah membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan suatu masalah, selain itu, jika topik yang diberikan kepada setiap kelompok berbeda, ada potensi bahwa peserta didik mungkin tidak dapat memahami topik secara menyeluruh. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, peneliti melakukan persiapan jauh-jauh hari sebelum penelitian dilakukan dan mencari materi yang sesuai agar masalah yang timbul dapat diselesaikan dengan efisien

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian hipotesis satu arah menunjukkan nilai thitung sebesar 7,087 dan ttabel sebesar 2,084. Dikarenakan thitung lebih besar dari ttabel, maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh dari penerapan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika di SMP Negeri 1 Botomuzoi.

5.2 Saran

⁴ Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran, yaitu:

1. Guru disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) agar dapat mendorong partisipasi aktif siswa dan memungkinkan mereka untuk lebih ekspresif serta berani berkontribusi dalam proses belajar mengajar;
2. Siswa sebaiknya terlibat secara aktif dalam interaksi pembelajaran dengan menerapkan model Search, Solve, Create and Share (SSCS), dimana mereka diharapkan untuk terlibat dalam diskusi, bertanya pertanyaan, serta memberikan respons yang baik baik kepada sesama siswa maupun guru, sehingga dapat mencapai prestasi belajar yang optimal;
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan temuan dari penelitian ini sebagai sumber referensi atau pedoman dalam penelitian mereka yang akan datang.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 1 BOTOMUZOI

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	id.scribd.com Internet	191 words — 2%
2	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	176 words — 2%
3	repository.upstegal.ac.id Internet	153 words — 1%
4	j-cup.org Internet	106 words — 1%
5	journal.formosapublisher.org Internet	95 words — 1%
6	adoc.tips Internet	64 words — 1%
7	www.repository.uinjkt.ac.id Internet	62 words — 1%
8	etheses.uin-malang.ac.id Internet	59 words — 1%

9	repository.iainpalopo.ac.id Internet	58 words — 1%
10	jurnal.uniraya.ac.id Internet	56 words — 1%
11	repository.upi.edu Internet	55 words — 1%
12	zombiedoc.com Internet	55 words — 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 1%

EXCLUDE MATCHES OFF