

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SEARCH,
SOLVE, CREATE, AND SHARE (SSCS) DENGAN
BANTUAN SOFTWARE GEOGEBRA TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL
MATEMATIS SISWA SMP**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Aurelia Finkan Manuel Malau
1301622038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

ABSTRAK

Aurelia Finkan Manuel Malau. Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dengan Bantuan *Software* GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa SMP. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Mei 2026.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dengan bantuan *software* GeoGebra terhadap kemampuan berpikir komputasional matematis siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu dengan *the nonequivalent post-test only control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII-6 dan kelas VIII-7 di SMP Negeri 109 Jakarta. Kemampuan berpikir komputasional matematis siswa diukur menggunakan instrumen penelitian yaitu empat soal uraian pada materi teorema Pythagoras yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapat bahwa nilai uji- $t = 2,1968 > t_{tabel} = 1,6669$, maka tolak H_0 , artinya rata-rata tes kemampuan berpikir komputasional matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dengan bantuan *software* GeoGebra lebih tinggi daripada rata-rata tes kemampuan berpikir komputasional matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Kemudian diperoleh nilai *Cohen's d* sebesar 0,517 yang termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dengan bantuan *software* GeoGebra terhadap kemampuan berpikir komputasional matematis siswa di SMP Negeri 109 Jakarta.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis, Berpikir Komputasional, *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS), GeoGebra, Teorema Pythagoras.

ABSTRACT

Aurelia Finkan Manuel Malau. *The Effect of the Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model Assisted by GeoGebra Software on Junior High School Students' Mathematical Computational Thinking Ability. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. May 2026.*

This study aims to determine the effect of the model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) learning assisted by GeoGebra software on students' mathematical computational thinking ability. The research employed a quasi experimental method with the nonequivalent post-test only control group design. The sampling technique used was cluster random sampling, involving students from classes VIII-6 and VIII-7 at SMP Negeri 109 Jakarta. Students' mathematical computational thinking abilities were measured using four descriptive test items on the topic of Pythagorean theorem, which had been tested for validity and reliability. Hypothesis testing was conducted using a t-test with a significance level of $\alpha = 0,05$. The results showed that $t_{count} = 2,1968 > t_{tabel} = 1,6669$, indicating that rejected H_0 rejected. This means that the average mathematical computational thinking ability of students taught using the model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) learning assisted by GeoGebra software was higher than that of students taught using conventional learning methods. Furthermore, the calculated Cohen's d value of 0.517 indicates a moderate effect size. Based on these findings, it can be concluded that the application of the Search, Solve, Create, and Share (SSCS) learning model assisted by GeoGebra software significantly affects students' mathematical computational thinking ability at SMP Negeri 109 Jakarta.

Keywords: *Mathematical Computational Thinking Ability, Computational Thinking, Search, Solve, Create, and Share (SSCS), GeoGebra, Pythagorean Theorem.*

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE* (SSCS) DENGAN BANTUAN *SOFTWARE* GEOGEBRA
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL
MATEMATIS SISWA SMP

Nama : Aurelia Finkan Manuel Malau

No. Registrasi : 1301622038

	Nama	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004	4/8/2026
		
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002	4/8/2026
		
Ketua	: <u>Dr. Ellis Salsabila, M.Si.</u> NIP. 196612111991022001	24/7/26
		
Sekretaris	: <u>Dr. Anny Sovia, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 198705222022032002	20/7/2026
		
Anggota:		
Pembimbing I	: <u>Leny Dhianti Haeruman, M.Pd.</u> NIP. 199301152019032015	21/07/2026
		
Pembimbing II	: <u>Nurashri Partasiwi, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 199104062023212048	21/7/2026
		
Penguji Ahli	: <u>Tian Abdul Aziz, Ph.D.</u> NIP. 198510182019031009	21/7/2026
		

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 13 Juli 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dengan Bantuan Software GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa SMP" yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 1 Juli 2025

A handwritten signature in black ink is placed over a rectangular revenue stamp. The stamp is orange and white, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text "10000", "METERAI TEMPEL", and a serial number "A545AJX017204510".

Aurelia Finkan Manuel Malau



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aurelia Finkan Manuel Malau
NIM : 1301622038
Fakultas/Prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Pendidikan Matematika
Alamat email : aureliafinkan04@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dengan

Bantuan Software GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional

Matematis Siswa SMP

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 17 Agustus 2026

Penulis

(Aurelia Finkan Manuel M)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dengan Bantuan Software GeoGebra terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa SMP” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari peran, dukungan, dan bantuan berbagai pihak yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kasih, penyertaan, kekuatan, hikmat, kesehatan, serta jalan terbaik kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
2. Leny Dhianti Haeruman, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, atas segala bimbingan, masukan, serta motivasi yang diberikan kepada penulis sejak awal hingga tersusunnya skripsi ini.
3. Nurashri Partasiwi, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, masukan, serta motivasi yang diberikan kepada penulis sejak awal hingga tersusunnya skripsi ini.
4. Dr. Puspita Sari, S.Pd., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Seminar Pra-Skripsi, atas bimbingan, kritik, saran, serta motivasi yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Pendidikan Matematika UNJ yang telah memberikan ilmu dan inspirasi selama proses perkuliahan berlangsung.
7. Dr. Sri Wahyuni, M.Pd. dan Ratna Isnayunita, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 109 Jakarta, serta seluruh pihak di SMP Negeri 109 Jakarta yang telah memberikan izin, membantu, dan bersedia mendukung pelaksanaan penelitian ini.
8. Kedua orang tua tercinta, kakak dan adik, yang selalu mendoakan dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Diri penulis sendiri, yang telah berjuang, bertahan, dan berusaha dengan penuh ketekunan dalam menghadapi berbagai tantangan selama perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat terkasih, Retno, Permas, Eva, Caca, dan Neta, yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan Mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2022 yang telah memberikan dukungan dan berbagi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun turut andil dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, segala bentuk saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi semua pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 5 Mei 2026

Aurelia Finkan Manuel Malau



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Pembatasan Masalah	13
D. Perumusan Masalah.....	14
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Deskripsi Konseptual	16
1. Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis	16
2. Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS)	24
3. <i>Software</i> GeoGebra.....	32
4. Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS) Berbantuan <i>Software</i> GeoGebra dengan Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis	38
5. Model Pembelajaran Konvensional	43
6. Teorema Pythagoras	47
B. Hasil Penelitian yang Relevan	51
C. Kerangka Berpikir	53
D. Hipotesis Penelitian.....	56
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	57
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	57
C. Metode Penelitian.....	57
D. Rancangan Perlakuan	59
E. Populasi dan Sampel	63
1. Populasi.....	63
2. Sampel.....	63
F. Teknik Pengumpulan Data	64

G. Instrumen Penelitian.....	65
1. Definisi Konseptual	65
2. Definisi Operasional	65
3. Kisi-Kisi Instrumen	65
4. Uji Validitas Instrumen.....	69
5. Uji Reliabilitas Instrumen	73
H. Hipotesis Statistik.....	74
I. Teknik Analisis Data	75
1. Uji Sebelum Perlakuan	75
2. Uji Sesudah Perlakuan	81
BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....	88
A. Deskripsi Data.....	88
B. Pengujian Prasyarat Analisis Data	92
C. Hasil Uji Hipotesis Penelitian.....	93
D. Hasil Uji Besar Pengaruh	94
E. Pembahasan Hasil Penelitian	95
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Implikasi.....	106
C. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN	118