

**EFEKTIVITAS STRATEGI METAKOGNITIF
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V SD**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Erin Nurhaliza

2103887

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**EFEKTIVITAS STRATEGI METAKOGNITIF
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V SD**

Oleh
Erin Nurhaliza
2103887

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia

© Erin Nurhaliza
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2025

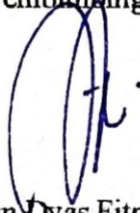
Hak cipta dilindungi Undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa izin peneliti

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ERIN NURHALIZA
EFEKTIFITAS STRATEGI METAKOGNITIF
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V SD

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

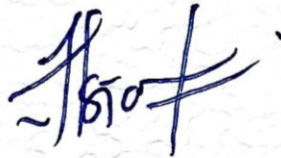
Pembimbing I,



Dr. Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.

NIP. 198507112009122006

Pembimbing II,

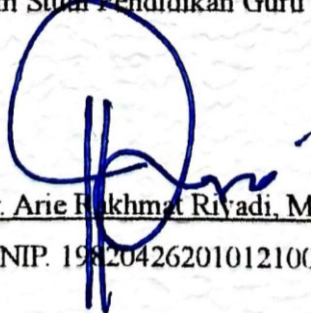


Rosiana Mufliva, M.Pd.

NIP. 920200119911118201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Arie Fakhmat Rivadi, M.Pd.

NIP. 198204262010121005

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erin Nurhaliza
NIM : 2103887
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Karya : Efektivitas Strategi Metakognitif Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V SD

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Juli 2025.

Erin Nurhaliza

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim. Dalam renungan panjang yang menyertai perjalanan akademik ini, terpanjatkan segala puji serta syukur yang mendalam ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala karena dengan limpahan rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam pun senantiasa tercurah kepada junjungan kita, yaitu Nabi Muhammad Sallallahu 'alayhi wa salam, juga kepada keluarganya, para sahabatnya, dan sampai kepada kita semua selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Strategi Metakognitif Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V SD” ini membahas mengenai penggunaan strategi metakognitif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V sekolah dasar, terkhusus dalam materi menentukan nilai yang belum diketahui dan bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Dengan sepenuh ketulusan, peneliti menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah hadir memberi petunjuk, arahan, bahkan sekadar penguatan dalam proses penulisan skripsi ini. Besar harapan agar kelak skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi pihak-pihak terkait dengan bidang keilmuan pendidikan dan/atau menjadi salah satu referensi untuk dikembangkan sesuai kebutuhannya kelak.

Penulis sepenuhnya sadar bahwa tulisan ini tak luput dari keterbatasan sehingga masih terdapat kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan segala kritik serta saran yang membangun dapat diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Bandung, Juli 2025

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur terpanjat kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang selalu memberikan segala bentuk kasih, yang kadang hadir dalam bentuk kekuatan, keringanan, kenikmatan, atau bahkan kegagalan yang membuat saya tumbuh karena tanpa-Nya, barangkali lembar-lembar ini hanya akan menjadi konsep tanpa akhir. Dalam setiap halaman yang tertulis, ada peran begitu banyak pikiran yang membantu, mendoakan, dan memberi jalan. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan segala bentuk penghargaan dan rasa syukur terhadap pihak-pihak yang telah hadir dan terlibat selama peneliti menempuh pendidikan tinggi ini, yaitu diantaranya:

1. Ibu Erning Khayati dan Bapak Amin Sakhori, yang telah menjadi sosok orang tua hebat dalam kasih. Dukungan tanpa lelah yang disertai dengan doa, harapan, dan pengorbanan tanpa henti menjadi sumber kekuatan utama dalam setiap langkah yang telah terlewati. Tak mudah untuk terus meyokong tanpa keluh, namun segala penantian ini menjadi awal untuk dapat menyandarkan bahu dan membalas segala peluh yang tertumpu, sejak lahir.
2. Saudari pertama, Mba Ersya Amalia Nur Pratiwi, atas segala bantuan, dukungan, dan semangat yang diberikan dalam berbagai fase perjalanan yang mungkin terlihat sederhana, namun segala bentuk kasih yang tertuang, akan selalu menjadi terasa hangat bila terulang.
3. Saudari kedua, Mba Eriska Nur Safira, atas segala bentuk perhatian, penghargaan, pengertian, serta dorongan yang selalu menjadi tolak tumpu penyemangat dalam setiap fase perjalanan panjang melewati berbagai bentuk emosi tak tereka. Hadirmu membentuk alur jejak langkah kecil yang akan selalu diikuti dan kunikmati dengan penuh rasa syukur.
4. Dr. Nandang Budiman, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UPI Bumi Siliwangi yang telah memberikan dukungan, fasilitas, dan kebijakan guna mendukung kelancaran proses perkuliahan serta penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan

Indonesia atas arahan dan kebijakan yang mendukung terlaksananya proses pendidikan penulis.

6. Ibu Dr. Andhin Dyas Fitriani, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing I, yang telah memberikan perhatian, bimbingan, arahan, serta koreksi konstruktif selama proses perjalanan akademik peneliti dari semester awal hingga semester akhir penyusunan skripsi.
7. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, atas bimbingan ilmiah, arahan, dan kontribusi dalam memperkuat kualitas penelitian ini.
8. Bapak Mubarok Somantri, M.Pd. dan Bapak Faisal Sadam Murron, M.Pd. selaku dosen pembimbing kemahasiswaan tahun ajaran 2022-2024, atas nasihat dan pengalaman selama penulis menjalani kegiatan akademik dan organisasi di lingkungan kampus.
9. Ibu Indriyani, S.E., selaku tenaga kependidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, atas bantuan yang selalu memudahkan peneliti dalam setiap urusan akademik maupun organisasi di lingkungan kampus.
10. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, atas ilmu, inspirasi, dan pengalaman yang sangat berharga selama masa perkuliahan.
11. Bapak dan Ibu guru sekolah tempat penelitian dilaksanakan, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dengan baik.
12. Kabinet Nawaksara, BE Himapro PGSD 2022, terutama Departemen Advokasi, atas segala bentuk kehangatan yang telah menjadi kisah manis jika dikenang. Juga menjadi tempat segala ricuh yang muncul menjadi tenang yang lucu. Walau tak selalu mudah, tapi pada akhirnya, kita dapat lewati segala bentuk jalan dengan penuh gelak tawa.
13. Kabinet Magaasta, BE Himapro PGSD 2023, atas segala dinamika yang dilalui. Lelah yang tak selalu dapat tampak, tetapi tetap saling dapat menguatkan. Selayaknya slogan yang dari awal tetap tangguh digaungkan, 'kuatkan pundakmu, langkahkan kakimu, maju bersama, Magaasta'.

14. Rekan Pimpinan Kabinet Magaasta, Aceng, Risma, Bunga, Billy, Agnes, Hamba, Misfaati, Ramdan, Risal, dan Diki, atas kebersamaan dan kepercayaan dalam melewati segala jejak yang tak mudah untuk dilewati. Walau terasa penuh lelah, namun pada akhirnya dedikasi ini menjadi hal yang terlihat paling sederhana, namun tertuang dalam bentuk yang paling luar biasa.
15. Rekan Pengurus Inti Kabinet Magaasta, Dini, Bunga, Risma, Aceng, atas segala bentuk bising yang menggelitik dan senang yang mengejutkan. Kita bertemu karena amanah, tapi tumbuh karena rasa percaya. Tak ada bentuk rasa emosi yang dapat tertutupi jika bertemu karena pada akhirnya kita sama-sama berkeluh dalam rangkul yang penuh dengan rasa syukur.
16. Rekan Advokasi Kabinet Nawaksara atau yang akrab disebut ‘Bocil Maung’, Risma, Jihan, Sherly, Agis, Ramdan, Elma, dan Diendha, atas segala bentuk perjalanan bersama yang tak hanya menjadi suatu hal yang dapat dikenang, namun juga suatu hal yang ingin diulang. Segala penantian yang mungkin hanya tak sengaja terucap, tapi mari kita wujudkan pada waktu yang mungkin tak pernah dapat ditentukan.
17. Tsalsa Bella Adindatia Putri selaku sahabat peneliti, yang mungkin tak selalu dapat berbincang setiap hari, tapi tetap menjadi sosok yang ingin ditemui. Pada waktu yang bisa jadi panjang, mari kita sama-sama tetap melihat dan berbagi dengan penuh rasa peduli.
18. Rani Nissa Khansa, sosok kakak yang selalu membimbing, mengarahkan, dan menuntun pada langkah yang tak ada akhirnya. Juga menjadi tempat segala keluh dan bentuk diri dapat tercermin jujur. Hingga pada waktu yang tak dapat ditentukan, mari sama-sama tetap berkeluh dan berbagi di setiap langkah yang akan dilewati.
19. Nadila Azzahra, teman lama yang akhirnya sampai garis akhir bersama. Walau perlahan, segala sulit yang dihadapi telah dapat kita langkahi. Satu-satu, kita akhiri berbagai bab buku ini. Pada akhirnya, kita sama-sama tumbuh, dan itu cukup menjadi bukti bahwa kita telah berjalan sejauh ini bersama.

20. Seluruh warga-wargi kelas B PGSD 2021, atas kerja sama, keceriaan, dan kebersamaan yang membentuk rasa kekeluargaan selama masa perkuliahan hingga akhirnya kita tumbuh dengan cara terbaiknya masing-masing.
21. Segala bentuk kesenangan, baik tokoh maupun segala karya dari berbagai penjuru dunia, yang selalu menjadi penghibur di tengah lelah. Juga menjadi penguat dalam setiap proses perjalanan panjang dalam bertumbuh. Dan selalu hadir menenangkan dalam bentuk yang sulit untuk dijelaskan.
22. Dan terakhir, tentu satu nama pada padanan kata yang menemani frasa dalam setiap ungkapan kalimat yang berarti; Erin Nurhaliza, sebagai sosok yang telah tetap berdiri tegak dan mengikat kuat. Selamat, setelah penantian lama, akhirnya selesai juga. Walau kata ‘selesai’ sebenarnya hanya kata kesenangan yang semu, yang pada akhirnya akan kembali menemui jalan berliku. Namun, berbahagialah pada pencapaian hebat yang telah dibangun. Perjalanan yang sudah ditempuh, ini sulit. Jadi, rayakanlah. Aku, kau, dan kita hebat. Hebat sebagai dirimu yang tunggal dan hebat sebagai seorang anak bungsu yang berjuang. Sagara-ku luas, tapi selalu ada harap dalam setiap nestapa yang diinjak, akan dapat menemui harsa yang terpijak.

Pada akhirnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak benar-benar ditulis seorang diri. Namun, tumbuh dari pemikiran dan dukungan banyak orang. Maka dari itu, peneliti menyampaikan rasa terima kasih, yang tidak akan pernah cukup jika hanya dituangkan lewat kata, kepada mereka yang mungkin tak selalu dapat disebutkan satu per satu. Peneliti percaya bahwa setiap bentuk kebaikan, tidak akan pernah sia-sia di mata Allah Subhanahu wa Ta'ala sehingga ada doa dan harapan agar hal-hal baik tersebut dapat dibalas dengan segala bentuk kasih dan nikmat apapun kepada siapapun yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, aamiin.

**EFEKTIVITAS STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS V SD**

Erin Nurhaliza

2103887

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh ditemukannya kondisi siswa kelas V sekolah dasar yang kurang mampu memecahkan masalah dalam bidang matematika sehingga perlu adanya penggunaan strategi yang menunjang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan efektivitas strategi metakognitif sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V sekolah dasar pada materi mengisi nilai yang belum diketahui. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 39 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi tes berbentuk soal uraian berjumlah delapan butir berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah dan lembar observasi strategi metakognitif. Teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample t-test*, dan uji perbedaan terhadap skor *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa. Nilai *pretest* sebesar 23,97 meningkat menjadi 74,82 pada *posttest*. Selain itu, pada uji *paired sample t-test* didapatkan nilai hasil yang kurang dari 0,05 (sebagai taraf signifikansi). Maka dengan demikian, berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi metakognitif efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi mengisi nilai yang belum diketahui dengan perbedaan skor *N-Gain* sebesar 67,08% dan berada dalam kategori cukup efektif. Strategi ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru di kelas.

Kata kunci: strategi metakognitif, kemampuan pemecahan masalah matematis, mengisi nilai yang belum diketahui.

THE EFFECTIVENESS OF METACOGNITIVE STRATEGIES ON IMPROVING MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILLS OF FIFTH-GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Erin Nurhaliza

2103887

ABSTRACT

This study was motivated by the observed difficulties among fifth-grade elementary school students in solving mathematical problems, highlighting the need for strategies that support students' mathematical problem-solving abilities. The purpose of this research is to analyze and describe the effectiveness of metacognitive strategies in improving the mathematical problem-solving skills of fifth-grade students, specifically in the topic of completing missing values. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental design, specifically the one-group pretest-posttest method. The participants consisted of 39 fifth-grade students from a public elementary school in West Bandung Regency. The research instruments included an essay-based test comprising eight items aligned with problem-solving indicators, as well as an observation sheet to monitor the application of metacognitive strategies. Data analysis involved normality tests, homogeneity tests, paired sample t-tests, and gain score analysis. The results revealed a significant difference between the students' average pretest score (23.97) and posttest score (74.82). The paired sample t-test indicated a significance level below 0.05, confirming that the improvement was statistically meaningful. Furthermore, the gain score analysis showed an increase of 67.08%, categorized as moderately effective. In conclusion, the implementation of metacognitive strategies was effective in enhancing students' mathematical problem-solving abilities in the topic of completing missing values. This strategy can serve as a practical alternative for teachers to apply in classroom instruction.

Keywords: *metacognitive strategy, mathematical problem-solving skills, completing missing values.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	10
2.2 Strategi Metakognitif	13
2.3 Pembelajaran Matematika di SD.....	16
2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	21
2.5 Definisi Operasional.....	24
2.6 Kerangka Berpikir.....	25
2.7 Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Prosedur Penelitian.....	28
3.3 Populasi dan Sampel	28
3.4 Instrumen Penelitian.....	29
3.5 Instrumen Pembelajaran.....	32
3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian	33

3.7	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	39
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum Perlakuan	45
4.2	Gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Setelah Perlakuan	51
4.3	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	55
4.4	Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		72
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN.....		80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rumus <i>Pre-experimental One Group Pretest Posttest Design</i>	27
Tabel 3.2 Interpretasi Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah.....	30
Tabel 3.3 Pedoman Penilaian Skala Guttman	31
Tabel 3.4 Kriteria Uji Validitas	33
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas	34
Tabel 3.6 Interpretasi Hasil Uji Validitas	35
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas	36
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.10 Interpretasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	37
Tabel 3.11 Kriteria Uji Daya Pembeda Soal	38
Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	38
Tabel 3.13 Interpretasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal	39
Tabel 3.14 Kriteria Uji Perbedaan Terhadap Skor <i>N-Gain</i>	43
Tabel 3.15 Kategori Persentase Perolehan <i>N-Gain</i>	44
Tabel 4.1 Interpretasi Deskripsi Hasil <i>Pretest</i> Siswa	46
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Siswa	46
Tabel 4.3 Interpretasi Deskripsi Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	51
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	52
Tabel 4.5 Uji Statistik Deskriptif <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	60
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	61
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Paired Sample T-test</i> Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	62
Tabel 4.9 Hasil Uji Perbedaan Terhadap Skor <i>N-Gain</i> Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	62
Tabel 4.10 Pengelompokkan Interpretasi Hasil Uji Perbedaan Terhadap Skor <i>N-Gain Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	63
Tabel 4.11 Pengelompokkan Interpretasi Hasil Uji Perbedaan Terhadap Skor <i>N-Gain</i> Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	64
Tabel 4.12 Persentase Hasil Observasi Strategi Metakognitif	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Permasalahan Soal Latihan Pada Buku Teks Siswa	4
Gambar 1.2 Contoh Soal Non-rutin	5
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian Hipotesis Penelitian	25
Gambar 4.1 Diagram Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	47
Gambar 4.2 Diagram Pengelompokkan Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	48
Gambar 4.3 Diagram Pengelompokkan Hasil <i>Pretest</i> Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	49
Gambar 4.4 Diagram Hasil <i>Posttest</i> Siswa	52
Gambar 4.5 Diagram Pengelompokkan Hasil <i>Posttest</i> Siswa	53
Gambar 4.6 Diagram Pengelompokkan Hasil <i>Posttest</i> Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	54
Gambar 4.7 Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	56
Gambar 4.8 Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	57
Gambar 4.9 Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa ..	58
Gambar 4.10 Diagram Perbandingan Pengelompokkan Kategori Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Dosen Pembimbing Penelitian.....	81
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi.....	83
Lampiran 4. Hasil Wawancara Studi Pendahuluan	84
Lampiran 5. Modul Ajar.....	86
Lampiran 6. Bahan Ajar	94
Lampiran 7. Kisi-kisi dan Instrumen Tes	97
Lampiran 8. Kisi-kisi dan Instrumen Observasi Strategi Metakognitif	108
Lampiran 9. Data Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Soal, dan Daya Pembeda Soal.....	111
Lampiran 10. Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	114
Lampiran 11. Data Hasil Uji Perbedaan Terhadap Skor <i>N-Gain Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	118
Lampiran 12. Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Setiap Indikatornya.....	119
Lampiran 13. Data Hasil Observasi Strategi Metakognitif.....	120
Lampiran 14. Dokumentasi.....	123
Lampiran 15. Riwayat Hidup Peneliti.....	124

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, K. I. N. N. S. M. N. (2024). Analisis Validitas, Reabilitas Dan Tingkat Kesukaran Soal Pada Materi Siklus Air. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7, 1–7. [https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/5118/3561](https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/view/5118/3561)
- Anggoro, M. T. (2009). *Metode Penelitian*. Penerbit Universitas Terbuka.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Nurdini, D. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 42–54. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i1.2849>
- Annisak, F., Sakinah Zainuri, H., & Fadilla, S. (2024). Peran uji hipotesis penelitian perbandingan menggunakan statistika non parametrik dalam penelitian. *Al Itihadu Jurnal Pendidikan*, 3(1), 105–115. <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu>
- Arikunto, S. (1999). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Ariyana, I. K. S., & Suastika, I. N. (2022). Model Pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition) sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 203. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.2016>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Brown, A. L. (1987). *Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms*.
- Burkhardt, H., & Bell, A. (2007). Problem solving in the United Kingdom. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 39(5–6), 395–403. <https://doi.org/10.1007/s11858-007-0041-4>
- Carpenter, T. P., Fennema, E., & Franke, M. L. (1996). Cognitively Guided Instruction: A Knowledge Base for Reform in Primary Mathematics Instruction. *Elementary School Journal*, 97(1). <https://doi.org/10.1086/461846>
- Dantes, N. (2017). *Desain Eksperimen dan Analisis Data*. RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Eeverini, E. (2024). *INQUIRY-ORIENTED TEACHING IN MATHEMATICS EDUCATION . THEORY INQUIRY-ORIENTED TEACHING IN MATHEMATICS EDUCATION . THEORY AND RESEARCH* Ján Gunčaga Eva Severini Martina Totkovičová (Issue September).
- Erman, S. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ermi, E. (2017). Upaya meningkatkan prestasi belajar ipa dengan pendekatan metakognitif kelas VI di SDN 153 Pekanbaru. *Journal Pendidikan*, 1(2).
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. (2023). Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 132–137. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4507>
- Fitriani, A. D. (2023). Effect of Mathematical Content Knowledge on Mathematical Knowledge for Teaching. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*,

- 14(5), 299–308. <https://doi.org/10.47750/jett.2023.14.05.029>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring. *Notes and Queries*, 157(DEC14), 424. <https://doi.org/10.1093/nq/CLVII.dec14.424-a>
- Gall, J. P., Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). Educational Research: An Introduction. *British Journal of Educational Studies*, 32(3), 274. <https://doi.org/10.2307/3121583>
- Gall, J. P., Gall, M. D., & Borg, W. R. (2010). *Applying Educational Research*. Pearson Education.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (1996). *Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses*. Binarupa Aksara.
- Hanafiah, Sutedja, A., & Ahmaddien, I. (2020). Pengantar Statistika. In *Bandung*. Widina Bhakti Persada Bandung. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Hariana, K. (2021). Vygotsky's Sociocultural Theory Constructivism in Art Education. *EJ: Education Journal*, 2(1), 48–59. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/eduj>
- Hasanuddin, Chairunnisa, Novianti, W., & Edi, S. (2018). Perencanaan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka Belajar). In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 3, Issue 1). <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Jumanto, S. (2023). Pelatihan penguatan pendidikan karakter peserta didik berbasis strategi metakognisi pada guru kelas sd. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 6(1), 8–16. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/JCES>
- Kamelia, S., & Pujiastuti, H. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Regulated Learning Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(4), 385. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i4.9454>
- Kemdikbudristek. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A-Fase F Untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB. *Kurikulum Kemdikbud*, 19.
- Kemendikbud. (2024). Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Permendikbud Ristek Nomor 12 Tahun 2024*, 1–26.
- Kemendikbudristek. (2022). Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*, 9–46. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/25344>
- Kristiawati, K., & Ikrima, I. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 48–67. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2276>
- Kusuma, A. S., & Nurmawanti, I. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan

- Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1922–1934. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1890>
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Lathifah, H. F., Bintoro, H. S., & Ulya, H. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(3), 515–523. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v10i3.8105>
- Leonisa, I., & Soebagyo, J. (2022). Strategi Siswa dan Langkah Polya dalam Penyelesaian Masalah Matematis Berbasis HOTS. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 77–86. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.1852>
- Liliani, Anitra, R., & Setyowati, R. (2024). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas v sd dalam menyelesaikan soal materi bilangan cacah ditinjau dari. 09*(September).
- Loka Son, A. (2019). Instrumentasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Gema Wiralodra*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.8>
- Mahromah, L. A., & Manoy, J. T. (2018). Identifikasi tingkat metakognisi siswa dalam. *Jurnal Jurusan Matematika Unesa*, 3(2), 1–8.
- Maolini, R. A., & Cahyana, U. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*.
- Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B. Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of Thinking: A Framework For Curriculum and Instruction*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum.
- Meichenbaum, D. (1985). Special Services in the Schools Metacognitive Methods of Instruction : Current Status and Future Prospects Metacognitive Methods of Instruction : Current Status and Future Prospects. *Special Services in the Schools*, May 2012, 37–41. https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1300/J008v03n01_03
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268.
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis Computer Science Unplugged (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62088>
- Narbuko, C., & Ahmadi, A. (2010). *Metode Penelitian*. PT Bumi Aksara.
- Nasution, S. (2012). *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Bumi Aksara.
- Negara, H. S., Nurlova, F., & Hidayati, A. U. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 8(1), 83–90. <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.9648>

- Nurfitriyanti, M., & Vitalaya, M. (2019). Strategi Pembelajaran Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 0812(80), 377–384.
- Palmér, H., & Bommel, J. van. (2018). Problem Solving in Early Mathematics Teaching—A Way to Promote Creativity? *Creative Education*, 09(12), 1775–1793. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.912129>
- Polya, G. (1973). How to Solve It. In *How to Solve It*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc773pk.6>
- Rabbani, M. I., Jihad, A., & Juariah. (2022). Urgensi Media Pembelajaran terhadap Pembelajaran Matematika di Sekolah The Urgency of Learning Media on Mathematics Learning in Schools. *Gunung Djati Conference Series*, 12, 50–54.
- Rafikasari, E. F. (2021). *Statistika Untuk Ekonomi dan Bisnis : Analisis Deskriptif dan Inferensial*. www.akademiapustaka.com
- Rahman, T., & Saputra, J. (2022). Peningkatan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Melalui Model Penemuan Terbimbing Berbantuan Geogebra. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(1), 50–59.
- Rara, A., 1□, V., Yuli, T., Siswono, E., & Wiryanto, D. (2022). Hubungan Berpikir Komputasi dan Pemecahan Masalah Polya pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 115–126. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Rhamadan, F. F., Kamid, K., & Effendi, M. H. (2024). Analysis of Learning Difficulties In Problem Solving Viewed From STIFIn Personality. *Prisma*, 13(1), 9. <https://doi.org/10.35194/jp.v13i1.3394>
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Silaban, B., & Darhim, D. (2023). Kemampuan Metakognisi Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1496–1507. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2242>
- Simangunsong, V. H. (2021). Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan. *Sepren*, 2(2), 14–25. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.513>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Sudaryana, B., & Agusiady, R. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
- Sudipa, I. G. I. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian* (Issue January).
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2019). Instrumen Penelitian. In *Crafty Oligarchs, Savvy Voters*. Mahameru Press. <https://doi.org/10.1017/9781108694247.012>
- Sulistiowati, W. (2023). Buku Ajar Statistika Dasar. *Buku Ajar Statistika Dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan

- Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>
- Susanti, W. (2021). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kecemasan Belajar*.
- Swartz, R. J., & Perkins, D. N. (1990). *Teaching Thinking: Issues and Approaches*. Psychology Library Editions: Cognitive Science.
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). AKSIOLOGI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Kajian Tentang Manfaat dari Kemampuan Berpikir Kritis). *Journal of Science and Social Research*, 4(3), 320. <https://doi.org/10.54314/jssr.v4i3.682>
- Szabo, Z. K., Körtesi, P., Guncaga, J., Szabo, D., & Neag, R. (2020). Examples of problem-solving strategies in mathematics education supporting the sustainability of 21st-century skills. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–28. <https://doi.org/10.3390/su122310113>
- Vitantri, C. A., & Syafrudin, T. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Pemecahan Masalah Soal Cerita. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2108. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5091>
- Wardhani, A. K., Haerudin, & Ramlah. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Materi Geometri. *Didactical Mathematics*, 4(1), 94–103. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2017>
- Wirjawan, J. V.D., Pratama, D., Pratidhina, E., Wijaya, A., Untung, B., & Herwinarso. (2020). Development of smartphone app as media to learn impulse-momentum topics for high school students. *International Journal of Instruction*, 13(3), 17–30. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1332a>
- Wulandari, S. (2021). Studi Literatur Penggunaan Pbl Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 9(1), 7. <https://doi.org/10.24252/jpf.v9i1.13818>
- Yee, L. P., & Hoe, L. N. (2008). *Teaching Primary School Mathematics*. McGraw-Hill Education.
- Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023; Systematic Literatur Review. *Journal of Instructional Development Researches*, 4(2), 172–191.