

Nomor Skripsi: 061/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/JULI/2025

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LAPS-HEURISTIC*
BERBANTUAN MEDIA *FLASH CARD* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C SD**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Muthia Nurul Fathonah

NIM 2108951

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

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *LAPS-HEURISTIC*
BERBANTUAN MEDIA *FLASH CARD* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C SD**

Oleh
Muthia Nurul Fathonah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Muthia Nurul Fathonah 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

MUTHIA NURUL FATHONAH

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN LAPS-HEURISTIC
BERBANTUAN MEDIA FLASH CARD TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C SD

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing 1



Faisal Sadam Murrone, M.Pd.

NIP. 920200119910121101

Pembimbing 2



Rosiana Mufliva, M.Pd.

NIP. 920200119911118201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Anie Rukhmah Riyadi, M.Pd.
NIP. 198204262010121005

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muthia Nurul Fathonah

NIM : 2108951

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Karya : Efektivitas Model Pembelajaran *Laps-Heuristic* berbantuan Media *Flash Card* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Fase C 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 pertaturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia

Bandung, Juli 2025



Muthia Nurul Fathonah

KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan KIT Pembelajaran Berbasis Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Fase C”. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Pendidikan Strata 1 (S1) dan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat beberapa pihak yang turut membantu, mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis supaya bisa selesai tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang berperan penting, diantaranya:

1. Prof. Dr. H. Didi Sukyadi, M. A., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada mahasiswa serta kepengimpinannya bagi keberhasilan akademik.
2. Dr. Nandang Budiman, M.Si., selaku Dekan FIP Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memfasilitasi keperluan selama proses izin penelitian.
3. Dr. Arie Rahmat Riyadi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan S2-S3 Pendidikan Dasar FIP UPI yang telah memberikan dukungan penuh terhadap kebutuhan para mahasiswanya, sehingga dapat mencari ilmu dan menyelesaikan studi akademiknya.
4. Dr. Mubarok Somantri, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan S2-S3 Pendidikan Dasar FIP UPI yang telah memberikan motivasi, do’a, serta dukungan kepada para mahasiswanya.
5. Bapak Faisal Sadam Murron, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa selalu membimbing penuh, memberikan do’a, serta dukungan dan motivasi dari awal semester hingga akhir kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

6. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa selalu memberikan bimbingan, do'a, motivasi, serta dukungan penuh kepada penulis, dan selalu menjawab keresahan yang dimiliki sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu dan baik.
7. Kedua orang tua yang penulis sayangi dan cintai. Teruntuk Alm. Bapak Pian Sopian Ansori dan Ibu Mulyaningsih, yang telah mendo'akan, menyayangi, mendampingi semasa hidupnya, sehingga penulis dapat terus percaya untuk melakukan yang terbaik. Semoga hal baik selalu menyertai dan dipertemukan kembali di surga-Nya.
8. Kakak perempuan penulis, Hilda Kholida yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studinya dari awal hingga akhir.
9. Kepala Sekolah, Guru PPID, dan Guru kelas di salah satu Sekolah Dasar Kota Bandung Kota Bandung, yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Peserta didik kelas V di salah satu Sekolah Dasar Kota Bandung yang telah membantu dan berpartisipasi aktif dalam proses penelitian, semoga menjadi individu yang sukses dan bermanfaat bagi dirinya dan orang disekitarnya.
11. Rekan-rekan Departemen Pendidikan 2022-2023, Intania Afni Zulian, Endang Selly Setiani, Najwa Rika Faradina, Sella Sasih Kirana, Hamba Wizaksana, Adelia Mahadewi, Nataline Sesaria, yang telah meluangkan waktunya untuk menjawab kebingungan, membersamai, mendukung, sekaligus memotivasi. Alhamdulillah, kita semua telah berjuang dan kuat sampai saat ini. Semoga Allah melancarkan dan memberi kesehatan kepada kita semua.
12. Isna, Salwa, Helsa, Intania, Selly, terima kasih atas saran dan masukan, dukungan, serta do'a kepada penulis. Selamat karena telah sampai ditahap ini. Perjuangan kita semoga Allah ridhoi dan dipertemukan kembali pada kesempatan yang lebih banyak lagi.
13. Teh Ravindah, Teh Alya, dan Kang Prasetya Yoga yang telah membantu dan memberikan referensi sehingga membuat penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

14. Rekan-rekan angkatan 2021 yaitu Mahatma Sanundra dan terkhusus Kelas D, terima kasih telah berjuang bersama, saling mengingatkan, dan saling menguatkan mulai dari awal semester hingga sampai pada semester terakhir ini. Penulis mendapatkan banyak sekali motivasi dan pengalaman baru selama bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan studi ini.
15. Pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan, terima kasih atas dukungan serta do'a. Semoga Allah berikan keberkahan, ridho, serta kesehatan kepada pihak-pihak yang membantu penulis.
16. Untuk penulis, Muthia Nurul Fathonah, terima kasih telah berjuang dan patang menyerah. Mari apresiasi setiap langkah yang telah dicapai dan bersyukur untuk menjadi lebih baik lagi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari banyak ketidaksempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk menjadi refleksi bagi penulis dan perbaikan di masa mendatang.

Bandung, Juli 2025



Muthia Nurul Fathonah

ABSTRAK

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN LAPS-HEURISTIC BERBANTUAN MEDIA FLASH CARD TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK FASE C SD

Muthia Nurul Fathonah

2108951

muthianurulf@upi.edu

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran dan media yang belum sepenuhnya memfasilitasi untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang efektivitas model *Laps-Heuristic* berbantuan media *Flash Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik Fase C pada materi keliling bangun datar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental* dengan desain *One-Shot Case Study*. Sampel penelitian ini yaitu peserta didik kelas V di salah satu Sekolah Dasar Kota Bandung yang berjumlah 24 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berupa soal uraian non-rutin berjumlah 5 soal. Analisis data yang dilakukan yaitu melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, dan uji *one sample t-test*. Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa model *Laps-Heuristic* berbantuan media *Flashcard* tidak efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik Fase C. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *t-test* yang diperoleh rata-rata nilai *posttest* peserta didik sama dengan 70.

Kata kunci: pemecahan masalah, model pembelajaran *laps-heuristic*, media *flash card*, matematika

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF LAPS-HEURISTIC LEARNING MODEL USED WITH FLASH CARD MEDIA TO IMPROVE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY OF STUDENTS PHASE C IN ELEMENTARY SCHOOL

Muthia Nurul Fathonah

2108951

muthianurulf@upi.edu

This study is based on the problem of by the low mathematical problem-solving ability of students caused by the selection of learning models and media that have not fully helped to develop students' mathematical problem-solving abilities. The purpose of this study is to obtain an overview of the effectiveness of the Laps-Heuristic model assisted by Flash Card media on the mathematical problem-solving abilities of Phase C students on the material of the perimeter of flat shapes. The method used in this study is Pre-Experimental with a One-Shot Case Study design. The sample of this study was 24 fifth-grade students in an elementary school in Bandung City. The data collection technique used was a test in the form of non-routine essay questions totaling 5 questions. Data analysis was carried out through validity tests, reliability tests, normality tests, and one sample t-tests. Based on the research findings, it can be concluded that the Laps-Heuristic model assisted by Flash Card media is not effective on the mathematical problem-solving abilities of Phase C students. This is evidenced by the results of the t-test obtained by the average posttest score of students equal to 70.

Keywords: *problem solving, laps-heuristic learning model, flash card media, mathematics*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Efektivitas	11
2.2 Model Pembelajaran	11
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	11
2.2.2 Ciri-ciri Model Pembelajaran	12
2.2.3 Fungsi Model Pembelajaran	13
2.2.4 Manfaat Model Pembelajaran.....	14
2.3 Heuristik.....	15
2.4 Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i>	16
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i>	16
2.3.2 Tahapan Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i>	18
2.3.3 Kelebihan Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i>	20
2.3.4 Kekurangan Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i>	21
2.5 Media Pembelajaran.....	21
2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran	21
2.4.2 Karakteristik Media Pembelajaran	22

2.4.3 Fungsi Media Pembelajaran	23
2.4.4 Manfaat Media Pembelajaran.....	24
2.6 Media Pembelajaran <i>Flash Card</i> DiDiKerBu.....	24
2.7 Masalah.....	25
2.8 Kemampuan Pemecahan Masalah	27
2.6.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah	27
2.6.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	28
3.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	29
2.9 Pembelajaran Matematika.....	29
2.7.1 Pengertian Pembelajaran Matematika	29
2.7.2 Pembelajaran Bangun Datar	30
2.7.3 Capaian Pembelajaran Bangun Datar	31
2.10 Penelitian Relevan	32
2.11 Definisi Operasional	35
2.12 Kerangka Berfikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Pendekatan Penelitian	39
3.2 Jenis Penelitian.....	39
3.3 Partisipan Penelitian.....	40
3.1.1 Populasi	40
3.1.2 Sampel	40
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	40
3.5 Uji Coba Instrumen.....	41
3.5.1 Uji Validitas.....	41
3.5.2 Uji Reliabilitas.....	43
3.6 Prosedur Analisis Data.....	45
3.6.1 Statistik deskriptif.....	45
3.6.2 Statistik Inferensial	45
3.7 Hipotesis Penelitian	46
3.8 Prosedur Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48

4.1 Hasil Temuan	48
4.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Setelah diterapkan Model Pembelajaran <i>LAPS-Heuristic</i> Berbantuan Media <i>Flash Card</i>	48
4.1.2 Efektivitas Model <i>LAPS Heuristic</i> Berbantuan Media <i>Flash Card</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta.....	52
4.2 Pembahasan.....	53
4.3 Keterbatasan Hasil Penelitian	64
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Implikasi	65
5.3 Rekomendasi.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Komunikasi.....	22
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	38
Gambar 3.1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	44
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian.....	47
Gambar 4.5 Statistik Deskriptif <i>Posttest</i>	48
Gambar 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i>	49
Gambar 4.7 Presentase Ketercapaian Skor <i>Posttest</i> Indikator Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas V.....	50
Gambar 4.8 Hasil Uji Normalitas terhadap Nilai <i>Posttest</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran Fase C.....	32
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One-Shot Case Study</i>	40
Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Koefisien Validitas	42
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	43
Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas	44
Tabel 4.1 Kategori Presentase Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	76
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	78
Lampiran 3. Hasil Studi Pendahuluan.....	79
Lampiran 4. Kartu Bimbingan	82
Lampiran 5. Modul Ajar	83
Lampiran 6. Bahan Ajar.....	95
Lampiran 7. Media Pembelajaran	100
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	104
Lampiran 9. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	112
Lampiran 10. Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	114
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	117
Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	118
Lampiran 13. Data Hasil Posttest.....	119
Lampiran 14. Hasil Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	120
Lampiran 15. Hasil Observasi Partisipatif (Respon Peserta Didik Terhadap Model dan Media Pembelajaran)	121
Lampiran 16. Lembar Perbaikan Skripsi	124
Lampiran 17. Dokumentasi Kegiatan	125
Lampiran 18. Riwayat Hidup Penulis	127

DAFTAR PUSTAKA

- Adiarta, I. G. M., Candiasa, I. M., Kom, M. I., & Dantes, G. R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Laps-Heuristic terhadap Hasil Belajar TIK Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 4(1).
- Adriweri, E., Muwahhida, M., & Nuraida, H. (2022). Uji Reliabilitas Instrumen Non Tes Kemandirian Siswa SDN Cadasari 1 dan SDN Cadasari 3. In *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 7, No. 1, pp. 1278-1288).
- Ahyar, D. B. dkk. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Anggrianto, D., Churiyah, M., & Arief, M. (2016). Improving Critical Thinking Skills Using Learning Model Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 128-136.
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTS Iskandar Muda Batam. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Arhas, S. H., Mahardika, L. A., & Zainuddin, M. S. (2022). Effectiveness of Online System Lectures During the Covid-19 Pandemic. *Pinisi Journal of Education and Management*, 1(2), 127-134.
- Arikunto. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsi, A., & Herianto, H. (2021). Langkah-langkah Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan SPSS.
- Ashar, A., Rahman, S. A., & Salma, S. (2022). The Effectiveness of Thematic Learning Through the Application of the Logan Avenue Problem Solving–Heuristic (LAPS-Heuristic) Model for SDN 331 Borongtelli Students. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 5(1), 153-160.
- Asih, A., Priatna, D., & Jawab, P. P. (2017). Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa SD. *Jurnal Antologi UPI*, 5.
- Aziza, M. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tertutup dan Terbuka pada Pokok Bahasan Lingkaran. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 126-138.
- Azwardi, G., & Sugiarni, R. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran LAPS-heuristik. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(2), 62-68.
- Bararah, I. (2017). Efektifitas Perencanaan Pembelajaran dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 7(1), 131-147.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.

- Dewi, N., & Saharuddin, S. (2024). Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 96-110.
- Dewi, S. N., & Minarti, E. D. (2018). Hubungan antara Self-Confidence terhadap Matematika dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Lingkaran. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 189-198.
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi Pembelajaran melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan*, 2(1).
- Effendi, A., Huda, K., & Agustinah, A. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas IV B pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Penguunaan Media *Flashcard* Materi Ciri-Ciri Bangun Datar di SD Negeri 03 Klegen. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora*, 3(3), 284-291.
- Eka Ningsih, S., & Sakinatul Aulia, S. (2024). *Konsep Dasar Strategi Pembelajaran dan Membedakannya dengan Model, Pendekatan, Metode dan Teknik Pembelajaran*. 1(4). <https://malaqbipublisher.com/index.php/JIMBE>
- Ermawati, D., & Zuliana, E. (2020). Implementation of Open-Ended Problems on Mathematical Problem-Solving Skill of Elementary School Students. *JPSD*, 6(2).
- Farida, F., & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Marrib Journal of Arabic Education*, 1(1), 34-44.
- Firmansyah, D. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85-114.
- Fitriani, D., Hendriani, A., & Murron, F. S. (2025). Rancangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 21-28.
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121-129.
- Gyanthi, N. M. W., Agustiana, I. G. A. T., & Fristia, D. G. (2023). Laps-Heuristic Learning Model Improves Mathematical Problem-Solving Ability. *International Journal of Elementary Education*, 7(1), 169-177.
- Hadi, S., & Wijaya, S. (2020). Secondary Students of Difficulties in Mathematical Problems Solving. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 1(1), 39-46.
- Handayani, K. (2017). Analisis Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika.
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113.
- Hayati, R., dkk. (2023). Penggunaan Langkah Polya untuk Menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *KADIKMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(1), 39-46.

- Hendracipta, N. (2021). *Model Model Pembelajaran SD*. Bandung: Multikreasi Press.
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar?. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 141-148.
- Jacob, F. A., & Tuaputty, H. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 9 Ambon Menggunakan Model Pembelajaran Laps-Heuristic Dan Model Pembelajaran Meands-Ends Analysis Dipadukan Dengan Media Movie Konsep Ekosistem. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan*, 5(2), 96-103.
- Jalinus, N. & Ambiyar, A. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Jedaus, M. D., Farida, N., & Suwanti, V. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Perbandingan Tahapan Polya. *Semnas SENASTEK Unikama 2019*, 2.
- Jediut, M., Ndiung, S., & Madu, F. J. (2023). Kemampuan Matematisasi Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal Non Rutin. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1510-1518.
- Kemendikbudristek. (2024). Salinan Keputusan Kepala Badan Nomor 032 Tahun 2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.
- Kristianto, E., & Saputro, D. R. S. (2019, February). Analysis of students' error in proving convergent sequence using newman error analysis procedure. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1180, No. 1, 1-7).
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1988). *Problem solving: a handbook for elementary school teachers*. Boston London Sydney Toronto: Allyn and Bacon, Inc. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED301459>
- Kusumawati, E. (2023). Efektivitas Kerja Guru. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1487-1492.
- Lathifah, W. N., Zibrija, F. R. A., & Ummah, A. N. (2023). Hashtag Belajar Bahasa Arab Pada Aplikasi TikTok: Variasi Media Pembelajaran Kosa Kata di Era Digital. *Proceeding of International Conference on Arabic Language (INCALA)*, 9(1), 144-158.
- Lestari, A. C., & Annizar, A. M. R. (2020). Proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah PISA ditinjau dari kemampuan berpikir komputasi. *Jurnal Kiprah*, 8(1), 46-55.
- Lidinillah, D. A. M. (2011). Heuristik dalam Pemecahan Masalah Matematika dan Pembelajarannya di Sekolah Dasar. *Jurnal Elektronik. Universitas Pendidikan Indonesia*, 1-11.
- Magdalena, I., Kadziyah, S., & Rosiha, S. (2023). Konsep Model Desain Pembelajaran SD. *Cendikia Pendidikan*, 2(6), 10-20. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Mairing, J. P. (2017). Thinking Process of Naive Problem Solvers to Solve Mathematical Problems. *International Education Studies*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n1p1>

- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(2), 168-183.
- Mirdad, J. (2020). Model-model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.
- Mufliva, R., & Herman, T. (2016). Penggunaan Bar Model untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Model Matematis Dan Keterampilan Prosedural Serta Ketekunan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 147-159.
- Mufliva, R., Turmudi, T., Herman, T., Iriawan, S. B., & Fitriani, A. D. (2024). Problem-Solving Skills and Productive Struggle of Students in Solving Mathematical Problems in Elementary School. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 14(1), 69-82.
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis kesalahan siswa materi bilangan pecahan berdasarkan teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713-726.
- Muthmainnah, R., Putri, I., & Fitriyani, W. (2023). Promoting College Student's Twenty-First Century Skills through a STEM Learning Project. *Journal of Bioterdidik: Scientific Expression Media*, 11(1), 13-24. <https://doi.org/10.23960/jbt.v11.i1.id27046>
- Mutia, M. (2021). Strategi Pemecahan Masalah Heuristik: Sebuah Metode untuk Merepresentasikan Masalah Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 3(2), 147-162.
- Nashan, S., Anisa, R. N., Ummah, N., Margaretha, S. M., & Amaliyah, F. (2023). Analisis Perbedaan Pencapaian Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode PBL Kelas V di SD 2 Bulong Kulon. *PROCEEDING UMSURABAYA*.
- Nasri. (2024). Literature review: The LAPS-Heuristic Learning Model as an Innovative Approach in the Learning Process. *EduTecCle*, 45(2), 45-59.
- Ningsih, D. A., Jusra, H., Faradillah, A., Alyani, F., & Firmansah, F. (2021, May). LAPS-Heuristic Learning Model Toward Students' Mathematical Creative Thinking Ability. In *1st Annual International Conference on Natural and Social Science Education (ICNSSE 2020)* (pp. 181-185). Atlantis Press.
- Novitasari, N. T., & Shodikin, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Barisan dan Deret Aritmetika. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 153-162.
- Nurfadhillah, S., Alia, F., Setyadi, A. R., Al Damiyah, S. R., Leornadho, R., Berliana, N., ... & Safitri, T. (2021). Analisis Faktor Penyebab Anak Lamban Belajar (Slow Learner) di SD Negeri Jelambar 01 Jakarta Barat. *PENSA*, 3(3), 408-415.
- Nurkaeti, N. (2018). Polya's strategy: An Analysis of Mathematical Problem-Solving Difficulty in 5th Grade Elementary School. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 140. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10868>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Vol. 03).

- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Sleman: Deepublish.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Okdiansyah, O., Satria, T. G., & Aswarliansyah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri 4 Srikaton. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(3), 148–154. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i3.1183>
- Pasya, H. R., Mufliva, R., Lestari, D. A., & Andriani, N. (2024). Pengembangan Media Interaktif “Tantangan Mystery Box” Materi Luas Bangun Datar untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 249-257.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. United States of America: Princeton University Press.
- Purba, O. N., & Sirait, S. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model LAPS-Heuristic di SMA Shafiyyatul Amaliyah. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(1), 31-39.
- Putra, D. A., Faradita, M. N., & Anita, V. (2023). Unleashing the Power of LAPS-Heuristic Learning: Enhancing Mathematical Problem Solving Abilities in Grade 3 Students. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 12(2), 92–127. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v12i2.1603>
- Putra, S. D., Andrijati, N., & Nurharini, A. (2025). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented reality untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pecahan Kelas IV. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 10(1), 28-44.
- Putri, D. N. P., & Wirawati, B. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Pembelajaran Flashcard pada Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, 1(4), 6021-6027.
- Rahmawati, A., & Warmi, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 365-374.
- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). Pemecahan masalah matematika Untuk PGSD. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.
- Rofi'atul Mahmudah, U., Winarni, R., & Budiharto, T. (2018). Increasing Ability to Solve Math Word Problem Through Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristic) Learning. *SHES*, 1(1), 926–933. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Rojas, M., Nussbaum, M., Chiuminatto, P., Guerrero, O., Greiff, S., Krieger, F., & Van Der Westhuizen, L. (2021). Assessing Collaborative Problem-solving Skills Among Elementary School Students. *Computers and Education*, 175. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104313>
- Romanycia, M. H., & Pelletier, F. J. (1985). What is a heuristic?. *Computational intelligence*, 1(1), 47-58.
- Rostika, D., Junita, H., Kemampuan, P., Masalah, P., & Sd, S. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multi Representation (DMR). *Januari*, 9(1).
- Ruchaedi, D., Suryadi, D., & Herman, T. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Heuristik Pemecahan Masalah dan Sikap

- Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(1).
- Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024). Korelasi antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813-827.
- Santoso, S. (2019). *Mahir statistik parametrik*. Elex Media Komputindo.
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2644–2652. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1250>
- Sartika, S. A. E., Suharta, I. G. P., & Astawa, I. W. P. (2024). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 13(1), 1-8.
- Satuti, H. W. D., Fajriyah, K., & Damayani, A. T. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 2 Sumberagung. *Wawasan Pendidikan*, 3(2), 595–608. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i2.12299>
- Schoenfeld, A. H. (1980). Heuristics in the classroom. Problem solving in school mathematics, 9-22.
- Selvia, M. D., Santika, S., & Muzdalipah, I. (2017). Korelasi Kemampuan Komunikasi Matematik dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS)-Heuristic. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 3(2), 145-150.
- Sholihah, U. (2016). Membangun Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 83-100.
- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Pematangsiantar TA 2022/2023. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188-195.
- Siagian, M. V., Saragih, S., & Sinaga, B. (2019). Development of Learning Materials Oriented on Problem-Based Learning Model to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Metacognition Ability. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2). <https://doi.org/10.29333/iejme/5717>
- Sickafus, Ed. (2004). *Heuristics for Solving Technical Problem: Theory, Derivation, Application*. Grosse Ile: Ntelleck LLC.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33-40.
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran (Tinjauan Pustaka). *Wacana: Majalah Ilmiah Tentang Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 19(1), 3-3.

- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.
- Supriatna, I., Asmahasanah, S., Rachmadtullah, R., Khair Asdar, A., Fahrudin, & Rasmitadila. (2019). The Effect of Learning Methods and Self Regulation on Problem-Solving Ability of Mathematics in Elementary School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012139>
- Suriani, N., Risnita, R., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling serta Pemilihan Partisipan Ditinjau dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24-36.
- Suryani, M., dkk. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Suryani, S., & Iqbal, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps-Heuristik) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Langsa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 2(2), 50-56.
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah berdasar Gaya Kognitif*. Deepublish.
- Suseelan, M., Chew, C. M., & Chin, H. (2022). Research on Mathematics Problem Solving in Elementary Education Conducted from 1969 to 2021: A bibliometric review. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(4), 1003–1029. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2198>
- Sutopo, E. Y., & Slamet, A. (2017). *Statistik inferensial*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-jenis Penelitian dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 13-23.
- Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa* 2(3), 43-56.
- Thiangthung, Y. (2016). Applying Polya's Four-steps and Schoenfeld's Behavior Categories to Enhance Students' Mathematical Problem Solving. *Journal of Advances in Humanities and Social Sciences*, 2(5), 261-268.
- Tsalsabila, S. N., Aliyyah, R. R., Gunadi, G., & Subasman, I. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Pembelajaran Flash Card Materi Bangun Ruang Kelas VI Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 36–52. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i1.929>
- Utami, H. S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 57-68.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166-175.

- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Penerbit Adab.
- Wedyawati, N., Setyawan, A. E., & Putri, M. (2020). *Pembelajaran SD Berbasis Problem Solving Method* (Vol. 1). Literasi Nusantara.
- Widarti, A. (2013). Kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual ditinjau dari kemampuan matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(003), 2.
- Widodo, S., & Kusuma Wardani, R. (2020). Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation) di Sekolah Dasar. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2).
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Winditasari, M., & Soegiyanto, S. K. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Waktu, Jarak, dan Kecepatan melalui Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) pada Siswa Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 6(8).
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri (Bangun Datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1), 1-8.
- Yavuz, G., Deringöl, Y., & Arslan, Ç. (2017). Elementary School Students Perception Levels of Problem Solving Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 5(11), 1896–1901. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051106>
- Yayuk, E., Purwanto, As'Ari, A. R., & Subanji. (2020). Primary School Students' Creative Thinking Skills in Mathematics Problem Solving. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1281–1295. <https://doi.org/10.12973/eujer.9.3.1281>
- Yustina, A., & Muti'ah, T. (2023). Penerapan Teori Behavioristik Terhadap Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 661-665.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2). <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-1>