

089/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/AGUSTUS/2025

**EFEKTIVITAS METODE *BAR MODEL*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C**



SKRIPSI

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

Oleh
Muhammad Keisar Arrasyid
2106928

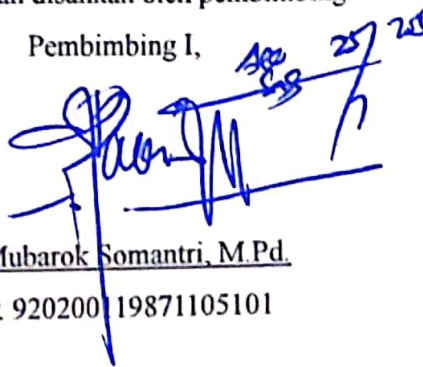
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

MUHAMMAD KEISAR ARRASYID

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *BAR MODEL*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,

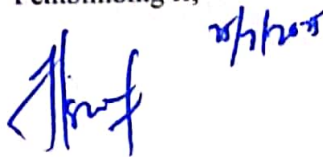


25/7/20

Dr. Mubarak Somantri, M.Pd.

NIP. 920200119871105101

Pembimbing II,



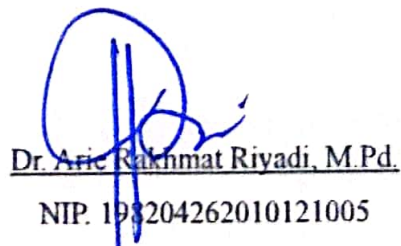
25/7/20

Rosiana Mufliva, M.Pd.

NIP. 920200119911118201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Aric Rahmat Riyadi, M.Pd.
NIP. 198204262010121005

**EFEKTIVITAS METODE *BAR MODEL*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C**

Oleh
Muhammad Keisar Arrasyid
2106928

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

© Muhammad Keisar Arrasyid
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 izin dari penulis.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Keisar Arrasyid
NIM : 2106928
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Karya : Efektivitas Metode *Bar Model* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Fase C

Dengan ini saya menyatakan karya tulis merupakan ini hasil kerja karya 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, 21 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Keisar Arrasyid

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Wa Sholatu Wa Salamu 'Ala Rasulillah Wa'ala alihi Wa Sahbihi Ajmain, puji serta syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat, petunjuk, serta pertolongan-Nya kepada penulis selama pelaksanaan studi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad ﷺ selaku suri tauladan bagi seluruh umat ini.

Atas berkat rahmat, hidayah, petunjuk, dan kasih sayang Allah *Ta'ala* penulis dapat menuntaskan penelitian yang berjudul “Efektivitas Metode *Bar Model* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Fase C”. Skripsi ini membahas mengenai pengujian metode *Bar Model* dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar untuk melihat efektivitasnya terhadap penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penyusunan skripsi ini dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Perjalanan penulis dalam melaksanakan penelitian ini terdapat hambatan serta rintangan yang penulis hadapi. Walaupun demikian, penulis tetap berusaha untuk bertahan sembari berdo'a dan diiringi dengan meminta masukan-masukan pendapat dari pihak-pihak terdekat yang penulis miliki. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang selalu mendukung penulis selama ini, semoga Allah membalas kebaikan kepada seluruh pihak.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dari itu penulis membuka diri kepada seluruh pihak yang hendak memberikan kritik dan saran terhadap hasil karya ini. Semoga dengan skripsi ini dapat bermanfaat secara khusus bagi diri penulis, maupun secara umum bagi khalayak umum.

Bandung, 21 Juli 2025

Penulis,

Muhammad Keisar Arrasyid

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, dengan penuh kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi PGSD FIP UPI yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama masa studi.
2. Bapak Dr. Mubarak Somantri, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang penuh kesabaran dan perhatian dalam membimbing penulis dari awal hingga sampai ke titik ini. Terima kasih atas waktu, tenaga dan ilmu yang telah diberikan untuk membantu penulis agar selalu berkembang. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan balasan terbaik untuk apa yang telah ibu berikan.
3. Ibu Rosiana Mufliva, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang bukan hanya memberikan bimbingan secara akademik, tetapi juga menjadi pengarah, penyemangat, motivator serta sabar dan perhatian dalam membimbing penulis. Terima kasih sebesar-besarnya atas waktu, kesabaran dan perhatian yang diberikan selama proses penulisan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan balasan terbaik untuk apa yang telah ibu berikan.
4. Seluruh dosen dan staff akademik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu dan pelayanan selama masa perkuliahan.
5. Kedua Orang Tua, yaitu Bapak Zaenal Aripin dan Ibu Evi Kuswanti yang telah membantu, mendukung, memotivasi, dan mendo'akan penulis hingga penulis dapat menuntaskan studi ini.
6. Terima kasih kepada kepala sekolah, seluruh guru, peserta didik dan staff SDN 250 Jakapurwa, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
7. Mahatma Sanundra, rekan-rekan mahasiswa PGSD Angkatan 2021, PGSD Kelas C 2021 yang telah kebersamai penulis selama melaksanakan perkuliahan.

8. Teman-teman seperjuangan organisasi BE HIMAPRO, BAQI UPI dan YAYASAN AL-JAZARIY yang telah memotivasi saya untuk bisa berkembang menjadi lebih baik.
9. Seluruh pihak terkait yang tidak bisa penulis sampaikan satu persatu, yang senantiasa memberikan dukungan, do'a, bantuan, dan motivasi kepada penulis selama melaksanakan perkuliahan.

Semoga seluruh bantuan, masukan, maupun bimbingan oleh pihak-pihak tersebut dapat menjadi amal jariyah serta semoga mendapatkan ganjaran yang terbaik dari sisi Allah Ta'ala. *Jazakumullahu Khayran Wa Barakallahu Fiikum.*

Bandung, 21 Juli 2025

Penulis,

Muhammad Keisar Arrasyid

**EFEKTIVITAS METODE *BAR MODEL*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK FASE C**

Oleh:

Muhammad Keisar Arrasyid

2106928

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik fase C peserta didik masih belum baik. Oleh karena itu peserta didik kesulitan untuk memahami materi mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas metode *Bar Model* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik fase C. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain eksperimen tipe *one group pretest-posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik fase C di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Bandung Kidul yang berjumlah 27 orang. Data ini dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang telah divalidasi sebelumnya. Analisis data yang digunakan didalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji-t (*paired sample t-test*) dan uji peningkatan terhadap skor *N-gain*. Hasil penelitian ini terlihat adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah dilakukannya metode *Bar Model* dengan dibuktikan dari uji t yang menunjukkan adanya perbedaan. Berdasarkan hasil uji peningkatan terhadap skor *N-gain* memperoleh skor tinggi yang berarti memiliki tingkat efektivitas tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode *Bar Model* ini efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik fase C. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam memilih metode dalam pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: Metode *Bar Model*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

**EFFECTIVENESS OF BAR MODEL LEARNING METHODS ON
MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITIES
OF PHASE C STUDENTS**

by:

Muhammad Keisar Arrasyid

2106928

ABSTRACT

This research is motivated by the mathematical problem solving skills of phase C students who are still not good. Therefore, students have difficulty understanding the material regarding the operation of addition and subtraction of fractions. The purpose of this study was to obtain an overview of the effectiveness of the Bar Model learning method on the mathematical problem solving skills of phase C students. The research method used in this research is quantitative with a one group pretest-posttest type experimental design. The population in this study were all phase C students in one of the elementary schools in Bandung Kidul District, totaling 27 people. This data was collected using a previously validated learner mathematical problem solving ability test instrument. Data analysis used in this study is normality test, homogeneity test, paired sample t-test and improvement test on N-gain score. The results of this study showed a difference in the average before and after the Bar Model method as evidenced by the t-test which showed a difference. Based on the results of the N-gain improvement test, it obtained a high score which means it has a high level of effectiveness. Therefore, it can be concluded that the Bar Model method is effective for improving the mathematical problem solving skills of phase C students. This research is expected to be a reference for educators in choosing learning methods that can be used in improving mathematical problem solving skills.

Keywords: *Bar Model Method, Mathematical Problem-Solving Abilities*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
EFEKTIVITAS METODE <i>BAR MODEL</i>	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II.....	8
2.1 Metode <i>Bar Model</i>	8
2.2.1 Definisi Metode <i>Bar Model</i>	8
2.2.2 Dasar Metode <i>Bar Model</i>	9
2.2.3 Tujuan Metode <i>Bar Model</i>	10
2.2.4 Karakteristik Metode <i>Bar Model</i>	10
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Bar Model</i>	11

2.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	11
2.3.1	Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	11
2.3.2	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	12
2.3.3	Faktor Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	13
2.3	Pembelajaran Matematika dalam Kurikulum Merdeka	14
2.4	Materi Pecahan.....	15
2.5	Definisi Operasional.....	16
2.5.1	Efektivitas	16
2.5.2	Metode <i>Bar Model</i>	16
2.5.3	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	17
2.6	Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
2.7	Kerangka Berpikir.....	19
BAB III		18
3.1	Pendekatan Penelitian	18
3.2	Desain Penelitian	18
3.3	Prosedur Penelitian	19
3.4	Teknik dan Instrumen Penelitian	20
3.4.1	Instrumen Pembelajaran.....	20
3.4.2	Instrumen Penelitian.....	21
3.5	Teknik Analisis Data	23
3.6.1	Analisis Kualitas Intrumen Penelitian.....	23
3.6.2	Analisis Data Kuantitatif.....	27
BAB IV		31
4.1	Temuan.....	31
4.1.1	Gambaran Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	31
4.1.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sesudah Menerapkan Metode <i>Bar Model</i>	33
4.1.3	Efektivitas Metode <i>Bar Model</i> terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	35
4.2	Pembahasan.....	41
4.2.1	Resume Hasil Penelitian	44

4.2.2 Keterbatasan dan Kekurangan Hasil Penelitian.....	45
BAB V	47
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes	21
Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran	22
Tabel 3. 3 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	25
Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen	25
Tabel 3. 5 Interpretasi Koefisien Reliabilitas	26
Tabel 3. 6 Klasifikasi <i>N-Gain</i>	30
Tabel 3. 7 Kategori Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	30
Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i> Seluruh Peserta Didik.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	19
Gambar 3. 2 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen.....	27
Gambar 4. 1 Statistik Deskriptif <i>Pre-Test</i>	31
Gambar 4. 2 Diagram Rata-rata Perindikator <i>Pre-Test</i>	32
Gambar 4. 3 Normalitas <i>Pre-Test</i>	33
Gambar 4. 4 Statistik Deskriptif <i>Post-Test</i>	33
Gambar 4. 5 Diagram Rata-rata Perindikator <i>Post-Test</i>	34
Gambar 4. 6 Normalitas <i>Post-Test</i>	35
Gambar 4. 7 Diagram Rata-rata Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	35
Gambar 4. 8 Statistik Deskriptif Skor <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	36
Gambar 4. 9 Diagram Rata-rata Perindikator <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	36
Gambar 4. 10 Uji Homogenitas <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	37
Gambar 4. 11 Uji-t Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	38
Gambar 4. 12 Statistik Deskriptif <i>N-Gain</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	57
Lampiran 1. 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	59
Lampiran 1. 3 Kartu Bimbingan Skripsi	60
Lampiran 2. 1 Modul Ajar.....	62
Lampiran 2. 2 Instrumen Tes.....	79
Lampiran 3. 1 Rekapitulasi Data <i>Pre-test</i>	96
Lampiran 3. 2 Rekapitulasi Data <i>Post-test</i>	97
Lampiran 3. 3 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	98
Lampiran 3. 4 Hasil Uji Validitas Instrumen	99
Lampiran 4. 1 Dokumentasi	101
Lampiran 4. 2 Hasil Pengerjaan Tes Peserta Didik	103
Lampiran 4. 3 Lembar Perbaikan Skripsi	106
Lampiran 4.4 Riwayat Hidup Penulis	107

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiandari, L., Alman, & Sahidi. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Langkah-Langkah Polya Materi Bangun Ruang Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Papeda*, 4(1), 35. Diakses 11 Desember 2024
- Amalina, I. K., & Vidákovich, T. (2023). Development and differences in mathematical problem-solving skills: A cross-sectional study of differences in demographic backgrounds. *Frontiers in Education*, 7, Article 10208825. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.10208825>. Diakses 14 Agustus 2025
- Anadiroh, M. (2019). *Studi Meta-analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*. Diakses 12 Januari 2025
- Ardellea, F., & Hamdu, G. (2022). Pentingnya Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis Education for Sustainable Development (ESD). *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2, 221. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i2.1587>. Diakses 13 Desember 2024
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 28. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>. 12 Januari 2025
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Diakses 2 Januari 2025
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembinaan Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Diakses 12 Januari 2025
- Astradika, I., Hermawan, R., & Saputri, A. E. (2024). Efektivitas Model POE Berbasis Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Fase B. *Journal on Education*, 7(1), 6015-6029. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.7195>. Diakses 14 Agustus 2025
- Barrett, T. (2017). *A New Model of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education*. All Ireland Society for Higher Education (AISHE). Diakses 12 Januari 2025
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 111. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>. 13 Januari 2025
- Desmia, S., Lidinillah, D. A. M., & Apriani, I. F. (2024). Systematic Literature Review: Metode Bar Model Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(2), 829-837. Diakses 13 Januari 2025
- Desmia, S. (2023). *PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE BAR MODEL PADA MATERI PECAHAN FASE C KELAS V SEKOLAH DASAR* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia). Diakses 15 Januari 2025

- Dinda. (2021). *Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD/MI*. Universitas Lampung. Diakses 2 Januari 2025
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). Strategi belajar mengajar. Diakses 30 Januari 2025
- Elwes, R. (2011). *The Math Handbook Everyday Math Made Simple*. New York: Random House Publisher Services. Diakses 14 Januari 2025
- Febrinita, F. (2022). Efektivitas Penggunaan Modul terhadap Hasil Belajar Matematika Komputasi pada Mahasiswa Teknik Informatika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 5. Diakses 2 Januari 2025
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. (2023). Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(1), 132-137. Diakses 14 Januari 2025
- Fitriani, F., Sukmawati, I., & Nur, H. (2023). The influence of students' problem-solving understanding and results of students' mathematics learning. *Frontiers in Education*, 8, Article 1088556. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1088556>. Diakses 14 Agustus 2025
- Fong, Ng Swee & Lee. K. (2009). Model Method: Singapore Childrens Tool For Representing and Solving Algebra Word Problem. *Journal for Research in Mathematics Education*. 40 (3), 282-313. Diakses 29 Januari 2025
- Friska, D., Sukestiyarno, & Kartono. (2024). Analisis Literasi Matematis Siswa ditinjau dari Self Regulated Learning pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis E-Modul. *Euclid*, 11(1), 35. 12 Desember 2024
- Gall, J. P., Gall, M. D., & Borg, W. R. (2014). *Applying Educational Research: How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice* (5th ed.). Pearson. Diakses 2 Januari 2025
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2017). *Modul dan Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)* (T. Abdullah, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Lintas Nalar. Diakses 12 Januari 2025
- Handayani, K. (2017). *Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika*. Diakses 13 Januari 2025
- Hanifa, N. I., Akbar, B., Abdullah, S., & Susilo. (2018). Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X IPA pada Materi Perubahan Lingkungan dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 124. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>. Diakses 13 Januari 2025
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 6. Diakses 12 Januari 2025
- Isnaini, H. F., Cahyadi, F., & Damayani, T. A. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas III SD Negeri 2 Buger Kabupaten Grobogan. *Praniti*, 1(2), 75. Diakses 12 Desember 2024
- Izzah Salsabilla, I., Jannah, E., & Juanda. (2023). Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 34. Diakses 1 Januari 2025

- Jaya, G. A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Bar Modelling Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 18–24. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i1.10363>
- Kaur, B. & Dindyal, J. (2010). *Mathematical Application and Modelling*. Singapura: World Scientific Publishing. Diakses 13 Januari 2025
- Kho, T. H., Yeo. S. M., & Fan L. (2014). Model Method in Singapore Primary Mathematics Textbooks. International Conference on Mathematics Textbook Research and Development. University of Southampton, UK
- Kurino, Y. D. (2020). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 5(1), 88. Diakses 13 Desember 2024
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pandiva Buku. Diakses 2 Januari 2025
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi, K. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*. Diakses 11 Desember 2024
- Kusuma, Y. Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>. Diakses 12 Januari 2025
- Kusumawati, S. B., Yuliana, T., & Amaliyah, F. (2023). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bilangan Kelas IV SD N Wonoketingal 01 Demak*. 11 Desember 2024
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Rafika Aditama. Diakses 30 Januari 2025
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan kurikulum merdeka dalam pembelajaran matematika SMK Diponegoro Banyuputih. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310-319. 14 Januari 2025
- Mahoney, K. (2012). *Effects of Singapore's model method on elementary student problem solving performance: Single subject research* (Doctoral dissertation, Northeastern University). Diakses 14 Januari 2025
- Mariani, Y., & Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis). *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 15. Diakses 12 Desember 2024
- Mendikbudristek. 2022. Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan teknologi Nomor 008/ H/ KR/ 2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka. Jakarta. Diakses 11 Desember 2024
- Mufliva, R. (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. Diakses 29 Januari 2025
- Nengsih, G. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6(2), 295. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/>. Diakses 12 Desember 2024
- Nofziarni, A., Hadiyanto, Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2017. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>. Diakses 12 Januari 2025
- Novalia, Y., Panjaitan, D. J., & Nurdalilah. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Aktivitas Belajar Matematika pada Pembelajaran Berbasis Masalah. *MAJU*, 8(2), 494. Diakses 13 Desember 2024
- Nurfaza, S. (2021). *Rancangan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Pecahan*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. Diakses 14 Januari 2025
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Buku Model Pembelajaran Inovatif* (1st ed.). Nizamia Learning Center. Diakses 12 Januari 2025
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education* (Vol. 1). OECD. <https://doi.org/10.1787/53f23881> -en. Diakses 11 Desember 2024
- Polya, G. (1985). *How to Solve It* (2nd ed.). Princenton University Press. Diakses 2 Januari 2025
- Pajarwati, A., Pranata, O. H., & Ganda, N. (2019). Penggunaan Media Kartu Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Membandingkan Pecahan. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 90-100. Diakses 14 Januari 2025
- Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 177. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>. Diakses 13 Januari 2025
- Rosiyanti, H. & Widyasari, N. (2017). Pengembangan Buku Ajar *Bar Modelling* Berbasis Pemecahan Masalah Pada Tema Berhemat Energi. *FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(2), 111-120. Diakses 13 Januari 2025
- Rusman. (2017). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Diakses 8 Januari 2025
- Saleh, S. S., Nasution, A. F., & Aisyah Dinda. (2023). LKPD Berbasis Kreativitas. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 4159. Diakses 2 Januari 2025
- Salsabila, S. (2021). *Pengembangan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Gamification Berbasis Marczewski's Framework di Sekolah Dasar*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Kampus Tasikmalaya. Diakses 29 Januari 2025

- Septian, A., & Aulia, S. R. (2021). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing Berbantuan Edmodo* (Vol. 10, Issue 2). <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma>. Diakses 13 Januari 2025
- Singga, A. A., & Zakaria, E. (2020). Penggunaan model bar dalam kemahiran penyelesaian masalah pecahan tahun 6. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 113-124.
- Sinaga, O. (2015). *Design Research: Mengembangkan Pembelajaran Pecahan dan Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan Menggunakan Model Garis Bilangan Berdasarkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas VII SMP Negeri 50 Jakarta*. (Skripsi). Universitas Negeri Jakarta, Jakarta. Diakses 14 Januari 2025
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Chairunnisa, Subroti, D., & Mardhiyana, D. (2022). *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN* (M. R. Kurnia & F. N. Kartikasari, Eds.). PT Sada Kurnia Pustaka. Diakses 12 Januari 2025
- Srirahmawati, A., Deviana, T., & Kusuma Wardani, S. (2023). Peningkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar melalui Model Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 5284. Diakses 11 Desember 2024
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 338. Diakses 13 Desember 2024
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo, Ed.). Alfabeta. Diakses 1 Januari 2025
- Sukajati. (2008). *Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan di SD Menggunakan Berbagai Media*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika. Diakses 14 Januari 2025
- Sukmawarti, Hidayat, & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 887.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Musharafa*, 5(2), 150. <http://e-mosharafa.org/>. Diakses 13 Januari 2025
- Suprijono, A. (2009). *Pembelajaran Kooperatif: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Pelajar. Diakses 30 Januari 2025
- Tan, O. S. (2003). *Problem-based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in the 21st Century*. Cengage Learning Asia. Diakses 12 Januari 2025
- Taufiqurrahman, T., & Junaidi, J. (2021). Pembelajaran berbasis Proyek (Project-based Learning) untuk mengembangkan keterampilan abad 21. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 2(2), 225-241. Diakses 11 Desember 2024
- Thirunavukkarasu, M. (2014). *Effectiveness of Bar Model in Enhancing the Learning of Mathematics at Primary Level*. ResearchGate.

- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 2904–2905. Diakses 2 Januari 2025
- Wiworo, W. (2021). Tahapan Pemecahan Masalah dengan Diagram Bar untuk Menyelesaikan Soal Cerita. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 8(2), 108-122. Diakses 14 Januari 2025
- Wong, W. T., Effendi, M., & Matore, E. M. (2020). Kemahiran Penyelesaian Masalah Berayat Matematik Melalui Model Bar: Sorotan Literatur Bersistematik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(12), 144-159. Diakses 14 Januari 2025
- Yayuk, E., Suwandayani, B. I., Rosyadi, A. A. P., Ekowati, D. W., & Ismail, A. D. (2024). Effectiveness of using a bar model in solving story problems for elementary school students. *Research and Development in Education (RaDeN)*, 4(2), 804-815. Diakses 29 Januari 2025
- Yeap, B.H. (2007). *Developing Mathematical Thinking In Singapore Elementary Schools*. Singapore: National Institute of Education Nanyang Technological University. Diakses 14 Januari 2025
- Yeap, B.H. (2020). *How to tell a maths story using notations of fractions*. [Online]. Tersedia di <https://mathsnoproblem.com/blog/teaching-maths-mastery/tell-maths-story-using-notations-of-fractions>. Diakses 14 Januari 2025
- Yeap, B.H. (2008). *The Singapore Mathematics Curriculum and Mathematical Communication*. Singapore: National Institute of Education Nanyang Technological University. Diakses 14 Januari 2025
- Yeo, J.B.W., & Yeap, B.H. (2010). Characterising the cognitive processes in mathematical investigation. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/jbwyeo.pdf>. Diakses 14 Januari 2025
- Yuliawan, S. A., Kartinah, K., & Sukini, S. (2024). Analisis Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau dari Kemampuan Matematis Peserta Didik. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 86 - 95. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1277> . Diakses 12 Januari 2025
- Zuhri, N. I. K., Meirani, A. P., Fauzi, N. A., & Ardiansyah, A. S. (2023). Inovasi Pembelajaran Matematika berbasis Masalah pada Kurikulum Merdeka melalui Eksplorasi Tradisi Syawalan Lopis Raksasa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *NCOINS: National Conference of Islamic Natural Science*, 03, 376. Diakses 12 Desember 2024