

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN BERBASIS PRAKSEOLOGI
UNTUK MENGANALISIS MATERI BILANGAN PECAHAN**



TESIS

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

Oleh:

Agus Maulana Muhamad
2208741

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI TASIKMALAYA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

PENGEMBANGAN INSTRUMEN BERBASIS PRAKSEOLOGI UNTUK
MENGANALISIS MATERI BILANGAN PECAHAN

Oleh

AGUS MAULANA MUHAMAD

NIM 2208741

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Pendidikan (M.Pd) pada Sekolah Pascasarjana

Universitas Pendidikan Indonesia

Kampus Tasikmalaya

©Agus Maulana Muhamad 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Kampus Tasikmalaya

Januari 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang

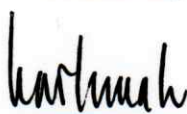
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

AGUS MAULANA MUHAMAD

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN BERBASIS PRAKSEOLOGI
UNTUK MENGANALISIS BILANGAN PECAHAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

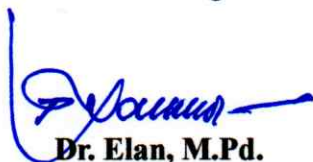
Pembimbing I



Prof. Dr. Karlimah, M.Pd.

NIP. 196101221987032001

Pembimbing II



Dr. Elan, M.Pd.

NIP. 197703072008011017

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Sekolah Pascasarjana UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Syarip Hidayat, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198007082005011002

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan dengan latar belakang salah satu faktor penyebab kesulitan dalam mempelajari matematika adalah sajian materi matematika pada buku teks yang kurang sesuai seperti tidak adanya teknik penyelesaian dan teori yang cukup jelas. Kurangnya pengetahuan dalam memilih buku yang berkualitas menjadi faktor pendukung kesulitan dalam pembelajaran matematika. Padahal dengan adanya buku berkualitas akan menambah proses pembelajaran menjadi lebih baik. Inovasi instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan dengan buku teks sebagai sumber analisis, merupakan penelitian kualitatif dengan metode *Research and Development (R&D)*, dengan desain penelitian model pengembangan *ADDIE (Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation)*. Adapun tahapannya terdiri dari analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), pelaksanaan (*implementation*), dan penilaian (*evaluation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli serta angket tanggapan guru. Berdasarkan hasil validasi ahli, instrumen untuk menganalisis materi bilangan pecahan berbasis prakseologi layak untuk digunakan. Berdasarkan rata-rata hasil analisis angket tanggapan guru bahwa instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan dinyatakan sangat sesuai digunakan untuk menganalisis buku teks matematika materi bilangan pecahan.

Kata kunci: Analisis Materi Bilangan Pecahan; Pengembangan Instrumen; Prakseologi.

ABSTRACT

This research aims to develop praxeology-based instruments to analyze fractional number material with the background that one of the factors causing difficulties in learning mathematics is the inappropriate presentation of mathematical material in textbooks, such as the absence of clear enough solution techniques and theories. Lack of knowledge in choosing quality books is a contributing factor to difficulties in learning mathematics. In fact, having quality books will make the learning process better. The innovation of a praxeology-based instrument for analyzing fractional number material using textbooks as a source of analysis, is qualitative research using the Research and Development (R&D) method, with a research design with the ADDIE (Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation) development model. The stages consist of analysis, design, development, implementation and evaluation. The instruments used in this research were expert validation sheets and teacher response questionnaires. Based on the results of expert validation, the instrument for analyzing fractional number material based on praxeology is suitable for use. Based on the average results of the teacher response questionnaire analysis, praxeology-based instruments for analyzing fractional number material were stated to be very suitable for analyzing fractional number material in mathematics textbooks.

Keywords: *Analysis of Fractional Number Material; Instrument Development; Praxeology.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Tesis.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Kurikulum Matematika di Sekolah Dasar	9
2.1.1 Karakteristik Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	11
2.1.2 Lingkup Materi Matematika	13
2.1.3 Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan	15
2.1.4 Kesulitan Siswa terhadap Konsep Awal Bilangan Pecahan	33
2.2 Buku Teks.....	34

2.2.1 Pengertian Buku Teks.....	34
2.2.2 Fungsi Buku Teks.....	35
2.2.3 Karakteristik Buku Teks.....	36
2.3 <i>Anthropological Theory of The Didactic (ATD)</i>	37
2.3.1 Transposisi Didaktik	37
2.3.2 Prakseologi.....	39
2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	44
2.5 Kerangka Berpikir.....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	50
3.1 Desain Penelitian.....	50
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	52
3.3 Pengumpulan Data	53
3.4 Instrumen Penelitian.....	54
3.5 Analisis Data	58
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil Tahap Analisis (<i>analysis</i>)	60
4.1.1 Observasi.....	60
4.1.2 Hasil Wawancara.....	61
4.2 Tahap Desain (<i>design</i>)	64
4.2.1 Perumusan Tujuan Pembuatan Instrumen.....	65
4.2.2 Penjabaran Elemen Prakseologi.....	65
4.2.3 Membuat Pedoman Instrumen Berbasis Prakseologi.....	66
4.2.4 Menyusun Kisi-kisi Instrumen Berbasis Prakseologi	67

4.2.5 Proses Validasi Instrumen	68
4.3 Hasil Pengembangan (<i>development</i>)	69
4.3.1 Petunjuk Penggunaan Instrumen	71
4.4 Implementasi (<i>implementation</i>)	72
4.4.1 Penggunaan Instrumen Berbasis Prakseologi untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan	73
4.4.2 Pembahasan Hasil Implementasi Intrumen Berbasis Prakseologi untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan	175
4.4.3 Hasil Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru	196
4.5 Evaluasi	198
4.5.1 Hasil Validasi Ahli	198
4.5.2 Hasil Analisis Tanggapan Guru	198
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	198
5.1 Simpulan	199
5.2 Implikasi	200
5.3 Rekomendasi	200
DAFTAR PUSTAKA	202
LAMPIRAN	209
RIWAYAT HIDUP	238

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pedoman yang digunakan (disesuaikan) yang dikutip dari Bosch dan Gascón (2014) dan Takeuchi dan Shinno (2020).....	42
Tabel 3.1 Pedoman Observasi	54
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara Guru	55
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan pada Buku teks Matematika Berbasis Prakseologi	56
Tabel 3.4 Angket Tanggapan Guru.....	58
Tabel 4.1 Hasil Wawancara Guru 1	61
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Guru 2	63
Tabel 4.3 Pedoman Instrumen Berbasis Prakseologi	66
Tabel 4.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan pada Buku teks Matematika Berbasis Prakseologi	67
Tabel 4.5 Instrumen Analisis Materi Bilangan Pecahan Berbasis Prakseologi	69
Tabel 4.6 Deskripsi Analisis Ditinjau dari Materi Bilangan Pecahan pada Buku Teks Matematika Siswa Fase B (Kelas 4).....	74
Tabel 4.7 Deskripsi Analisis Materi Bilangan Pecahan pada Buku Teks Matematika Guru Fase B (Kelas 4)	126
Tabel 4.8 Konsep Pecahan Menurut Kieren (1980)	180
Tabel 4.9 Rekomendasi Sajian Materi Prasyarat.....	188
Tabel 4.10 Rekomendasi Sajian Materi Membandingkan Bilangan Pecahan dengan Pembilang Satu	189
Tabel 4.11 Rekomendasi Sajian Materi Membandingkan Bilangan Pecahan dengan Penyebut Sama	191
Tabel 4.12 Rekomendasi Sajian Materi Pecahan Senilai.....	192
Tabel 4.13 Rekomendasi Sajian Materi Pecahan Desimal Persepuluhan dan Perseratusan	194
Tabel 4.14 Rekomendasi Sajian Materi Pecahan Desimal Persepuluhan Dengan Konsep Persen	195
Tabel 4.15 Angket Guru 1	196
Tabel 4.16 Angket Guru 2	196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi bilangan 1 dan $\frac{1}{4}$	19
Gambar 2.2 Ilustrasi Pecahan Bernilai $\frac{1}{4}$	20
Gambar 2.3 Pecahan Campuran 1	21
Gambar 2.4 Pecahan Campuran 2	21
Gambar 2.5 Ilustrasi Penjumlahan Bilangan Pecahan Berpenyebut Sama	21
Gambar 2.6 Ilustrasi Penjumlahan Bilangan Pecahan Berpenyebut Berbeda.....	22
Gambar 2.7 Ilustrasi Pengurangan Bilangan Pecahan Berpenyebut Sama	23
Gambar 2.8 Ilustrasi Pengurangan Bilangan Pecahan Berpenyebut Beda.....	23
Gambar 2.9 Ilustrasi Gambaran dari Soal Cerita	25
Gambar 2.10 Ilustrasi Perkalian Bilangan Pecahan Biasa	25
Gambar 2.11 Ilustrasi Perkalian Bilangan Pecahan Campuran.....	25
Gambar 2.12 Ilustrasi Pembagian Bilangan Pecahan dengan Bilat	26
Gambar 2.13 Ilustrasi Pembagian Bilangan Pecahan dengan Pecahan.....	26
Gambar 2.14 Ilustrasi Penjelasan Konsep Persen	30
Gambar 2.15 Ilustrasi 31 % dan 213 %.....	30
Gambar 2.16 Ilustrasi membandingkan bilangan pecahan	31
Gambar 2.17 Ilustrasi bilangan pecahan senilai.....	32
Gambar 2.18 Ilustrasi bilangan pecahan desimal persepuluhan	32
Gambar 2.19 Alur Transposisi Didaktik.....	38
Gambar 2.20 Deskripsi Elemen Prakseologi	42
Gambar 2.21 Deskripsi Elemen Prakseologi Menurut Pansell	42
Gambar 2.22 Bagan Kerangka Berpikir.....	49

Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian R&D dengan Model ADDIE.....	51
Gambar 4.1 Ilustrasi Materi Prasyarat Pada Buku Siswa	176
Gambar 4.2 Model Kongkrit Bilangan Pecahan	177
Gambar 4.3 Gambar Bentuk Bilangan Pecahan.....	178
Gambar 4.5 Ilustrasi Pecahan Senilai	181
Gambar 4.6 Ilustrasi Membandingkan Pecahan	183
Gambar 4.7 Definisi Pecahan Menurut Musser et al. (2014).....	185
Gambar 4.8 Model Bentuk Pecahan.....	187
Gambar 4.9 Gambar Ilustrasi Materi Prasyarat Bilangan Pecahan.....	188

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pengangkatan Dosen Pembimbing	209
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	213
Lampiran 3 Hasil Observasi.....	214
Lampiran 4 Hasil Wawancara	216
Lampiran 5 Validasi Ahli	220
Lampiran 6 Angket Tanggapan Guru	224
Lampiran 7 Dokumentasi.....	226
Lampiran 8 Produk Instrumen	228
Lampiran 9 Buku Teks Siswa dan Guru.....	235

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, G. H., Ratnasari, D., Amin, A., Yuliani, E., & Liandara, N. (2022). Pembuatan Media Video Pembelajaran Fisika SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5685–5699.
- Agrawal, R., Gollapudi, S., Kannan, A., & Kenthapadi, K. (2011). Enriching textbooks with images. *International Conference on Information and Knowledge Management, Proceedings*, 1847–1856. <https://doi.org/10.1145/2063576.2063843>
- Ainurrohmah, N. (2018). REFLEKSI KRITIS TERHADAP PANDANGAN MATEMATIKA DARI PERSPEKTIF SISWA DAN PENDIDIK SEKOLAH DASAR. *Jpgsd*, 06, 1706–1717.
- Alawi, D., Sumpena, A., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Pasca Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5863–5873. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3531>
- Amalia, Y. (2018). Analisis Kesalahan Konsep Logika pada Buku Ajar. *Maju*, 5(2), 88–97.
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Aras, L. (2020). Bilangan dan Pembelajarannya: Pegangan bagi Guru dan Calon Guru SD (Cetakan kedua). Pustaka Ramadhan.
- Ariffin, M. M., Oxley, A., & Sulaiman, S. (2014). Evaluating Game-based Learning Effectiveness in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 123, 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1393>
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 486–492. <https://doi.org/10.30605/jsdp.3.3.2020.442>
- Bialik, M., & Alexandre Kabbach, E. (2014). *Center for Curriculum Redesign*

About the Center For Curriculum Redesign. July.
www.curriculumredesign.org

- Bennet, A. B., Burton, L. J., & Nelson, L. T. (2010). *Mathematics for elementary teachers*. New York: McGraw-Hill
- Bosch, M., & Gascón, J. (2014). Introduction to the Anthropological Theory of the Didactic (ATD) (pp. 67–83). https://doi.org/10.1007/978-3-319-05389-9_5
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). New York: Springer.
- Chevallard, Y. (2019). Introducing the Anthropological Theory of the Didactic: an Attempt At a Principled Approach. *Hiroshima Journal of Mathematics Education*, 12, 71–114.
- Chinn, S. (2020). *The Trouble with Maths A practical guide to helping learners with numeracy difficulties*. Routledge.
- Deringöl, Y. (2019). the Relationship Between Reflective Thinking Skills and Academic Achievement in Mathematics in Fourth-Grade Primary School Students. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 2019(3), 613–622. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/532>
- Diamastuti, E. (2012). *Paradigma Ilmu Pengetahuan Sebuah Telaah Kritis*. 112.
- Dirgantoro, K. P. S. (2019). Analisis Kesulitan Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Geometri. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1008>
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>
- Geller, E. H., Son, J. Y., & Stigler, J. W. (2017). Conceptual explanations and understanding fraction comparisons. *Learning and Instruction*, 52, 122–129. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.05.006>
- Givvin, K. B., Moroz, V., Loftus, W., & Stigler, J. W. (2019). Removing opportunities to calculate improves students' performance on subsequent word problems. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 4(1), 0–41. <https://doi.org/10.1186/s41235-019-0175-2>

- Godino, J. D. (1996). Mathematical Concepts, Their Meanings, and Understanding. *Psychology of Mathematics Education-PME20, September*, 417–425.
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science and Medicine*, 292, 114523. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Richter-Gebert, J., & Reiss, K. (2018). Design and research potential of interactive textbooks: the case of fractions. *ZDM - Mathematics Education*, 50(5), 839–848. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0971-z>
- Huda, N. (2017). Manajemen Pengembangan Kurikulum. *Al-Tanzim : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 52–75. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v1i2.113>
- Islahia, F. H., Wijayanti, D., & Ubaidah, N. (2020). Study of Theory and Technology of Exponential Function in Senior High School based on Practseology Organization. *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 2(1), 26–33. <https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v2i1.26-33>
- Izzalqurny, T. R., & Nabila, F. (2021). Apakah Paradigma Nonpositivsm (Interpretif, Kritis dan Posmodernis) dalam Akuntansi ”Ilmiah”? *Maksimum*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.26714/mki.11.1.2021.13-26>
- Kania, N. (2018). Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan. *Jurnal Theorems*, 2(2), 301771. <https://doi.org/10.31949/th.v2i2.699>
- Karlimah. (2012). Pengembangan Kemampuan Proses Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Tidak Langsung di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13, 105–111.
- Kleinberg-Levin, D. (2020). *Heidegger's Phenomenology Of Perception*.
- Laila, R., Sawitri, Y., Marta, Y. M. V., & Yanti, Y. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Fisika: Pengertian, Jenis-Jenis dan Karakteristik Bahan Ajar Cetak Meliputi Handout, Modul, Buku (Diktat, Buku Ajar, Buku Teks), LKS, Pamflet
- Lamon, S. J. (2020). Teaching Fractions and Ratios for Understanding. *Teaching Fractions and Ratios for Understanding*.

- <https://doi.org/10.4324/9781410617132>
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>
- Mastuti, A. G. (2017). *Representasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Pemahaman Konsep Pecahan*. 5, 193–208.
- Masykur, R. (2019). Telaah Kurikulum. In *CV. Anugrah Utama Raharja*.
- Mills, J. (2016). Developing Conceptual Understanding of Fractions with Year Five and Six Students. *Mathematics Education Research Group of Australasia*, 479–486.
- Murniati, S., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis Kesesuaian Materi Himpunan Buku Teks Siswa Matematika Kelas VII terhadap Kurikulum 2013. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 177–188. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.944>
- Novak, J. D. (2013). Concept Mapping. *International Guide to Student Achievement*, 362–365. <https://doi.org/10.4324/9780203850398-120>
- Okpatrioka (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Østergaard, K. (2013). *Theory and practice in mathematics teacher education Kaj Østergaard*. 21–26.
- Pangestu, D. A., & Rochmat, S. (2021). Filosofi Merdeka Belajar Berdasarkan Perspektif Pendiri Bangsa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 78–92. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1823>
- Pansell, A., & Boistrup, L. B. (2018). Mathematics teachers' teaching practices in relation to textbooks: Exploring praxeologies. *Mathematics Enthusiast*, 15(3), 541–562. <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1444>
- Pauweni, K. A. Y., & Iskandar, M. E. B. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 8(1), 23–28. <https://doi.org/10.34312/euler.v8i1.10372>
- Permadi, W. E., Irawan, E. B., Dasar, P., & Malang, P. N. (2016). *Memahami*

Konsep Pecahan Pada Siswa Kabupaten Malang. 1735–1738.

- Prabawanto, S. (2017). Modul Pendidikan Matematika II. Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Pratiwi, D. S. E., Muchlis, E. E., & Susanta, A. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Pecahan Di Sd Negeri 69 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 3(3), 384–392. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.3.3.384-392>
- Priatna, N., & Yuliardi, R. (2019). Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD (Cetakan Pertama). PT. Remaja Rosdakarya.
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasiah, I. (2022). Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Impelementasi Kurikulum Prototipe di Sekolah Penggerak Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613–3625. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2714>
- Radić-Bojanić, B., & Topalov, J. (2016). Textbooks in the EFL classroom: Defining, assessing and analyzing. *Zbornik Radova Filozofskog Fakulteta u Pristini*, 46–4, 137–153. <https://doi.org/10.5937/zrffp46-12094>
- Rayanto, Y.H., & Sugianti (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2 TEORI & PRAKTEK*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Rismayanti, T. A., Anriani, N., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 859–873. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1286>
- Rusnaini, R., Raharjo, R., Suryaningsih, A., & Noventari, W. (2021). Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Pribadi Siswa. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(2), 230. <https://doi.org/10.22146/jkn.67613>
- Siegler, R. S., & Pyke, A. A. (2013). Developmental and individual differences in understanding of fractions. *Developmental Psychology*, 49(10), 1994–2004. <https://doi.org/10.1037/a0031200>
- Siregar, S. U., Hasibuan, R., Julyanti, E., Siregar, M., Labuhanbatu, U., Bisnis, F. E., Labuhanbatu, U., & Education, J. (2021). Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Pada SMA Labuhanbatu. *Jurnal*

- Education and Development*, 9(2), 285–290.
- Suharyono, E., & Rosnawati, R. (2020). Analisis Buku Teks Pelajaran Matematika SMP ditinjau dari Literasi Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 451–462. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.819>
- Sunuyeko, N., Lani, A., & Wahyuni, L. (2016). Analisis Kebutuhan Guru Dalam Pengimplementasian. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 25(1), 18–26. <https://doi.org/10.17977/um009v25i12016p018>
- Takeuchi, H., & Shinno, Y. (2020). Comparing the Lower Secondary Textbooks of Japan and England: a Praxeological Analysis of Symmetry and Transformations in Geometry. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(4), 791–810. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09982-3>
- Tharaba, F. (2019). Kajian Pemikiran Integrasi Keilmuan Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang melalui Ulul Albab. *Proceeding of International Conference on Islamic Education: Challenges in Technology and Literacy Faculty of Education and Teacher Training, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 4, 126–142. <http://repository.uin-malang.ac.id/7973/>
- Torbeyns, J., Schneider, M., Xin, Z., & Siegler, R. S. (2015). Bridging the gap: Fraction understanding is central to mathematics achievement in students from three different continents. *Learning and Instruction*, 37, 5–13. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.03.002>
- Unaenah, E., Saridevita, A., Valentina, F. R., Astuty, H., Devita, N., & Destiyantari, S. (2020). Analysis of Student Difficulties in Completing Counting Operations in Grade Five Elementary School. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 247–261. <https://core.ac.uk/download/pdf/327208718.pdf>
- Wahyudin, A. (2019). Pendalaman Materi Bahasa Indonesia Modul 2 Semantik Dan Wacana. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2017). Modul Pendidikan Matematika SD. Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dwijendra.

- Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The impact of problem-based learning approach to senior high school students' mathematics critical thinking ability. *Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30–38. <https://doi.org/10.22342/jme.6.2.2165.107-116>
- Wijayanti, D., & Winslow, C. (2017). Mathematical practice in textbooks analysis: Praxeological reference models, the case of proportion. *Journal of Research in Mathematics Education*, 6(3), 307–330. <https://doi.org/10.17583/redimat.2017.2078>
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>
- Yusanto, Y. (2020). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *Journal of Scientific Communication (Jsc)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>