

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
BERBANTUAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA MATERI DESIMAL KELAS V**

SKRIPSI

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



Oleh:

Tri Diani
NIM 1908925

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SERANG
2023**

Tri Diani, 2023

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING BERBANTUAN
KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK MATERI
DESIMAL KELAS V*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
BERBANTUAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR LOGIS MATEMATIK SISWA MATERI DESIMAL KELAS V**

Oleh

Tri Diani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Tri Diani 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Tri Diani, 2023

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING BERBANTUAN
KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK MATERI
DESIMAL KELAS V*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Tri Diani

NIM : 1908925

Program Studi : S1 PGSD

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing*
Berkaitan Kontekstual Terhadap Kemampuan
Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal
Kelas V

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai
bagian pesyarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Guru Sekolah Dasar pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I :	Dr. Andika Arisetyawan, M.Si. NIP. 198103272005021003	tanda tangan	
Penguji II :	Drs. H. Widjojoko, M.Pd. NIP. 195911191983031002	tanda tangan	
Penguji III :	Deni Wardana, M.Pd. NIP. 198105132005021004	tanda tangan	

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 21 Juni 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul ‘‘Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing Berbantuan Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal Kelas V’’ telah disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang*

Serang, 10 Maret 2023

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

pembimbing I,



Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP 197907172006041002

HALAMAN PERSETUJUAN

TRI DIANI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
BERBANTUAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
LOGIS MATEMATIK SISWA MATERI DESIMAL KELAS V

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP 197907172006041002

Mengetahui

Ketua Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP 197907172006041002

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ‘’*Pengaruh Model Snowball Throwing Berbantuan Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal Kelas V*’’. dalam penyusunan skripsi ini, saya telah dibimbing dengan baik oleh para dosen pembimbing dan mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sebagai bentuk rasa syukur, saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Herli Salim, M.Ed.,Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang
2. Bapak Dr. Encep Supriatna, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
3. Bapak Dr. Supriadi, M.Pd. selaku pembimbing, yang dengan tekun memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, Sharing, dan usul/saran yang cemerlang.
4. Seluruh dosen pengajar dan pegawai staf akademik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan selama saya menuntut ilmu di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
5. Kepala Sekolah, Dewan Guru dan Pegawai serta siswa-siswi SD Negeri Cipocok Jaya Satu yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini.
6. Teruntuk kedua Orang tua saya, Ayahanda Taska Triansah dan Ibunda Kartini serta keluarga ternyata yang selalu mendukung, memberikan semangat, memotivasi, mendo’akan, membiayai dan memberi kasih saying yang tak terhingga kepada saya selama menempuh studi di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

7. Teruntuk tim bimbingan skripsi dan teman-teman yang telah membantu, mendukung dan memberi motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
8. Teruntuk sahabat-sahabat saya dalam grup UPIS GEULIS, Ara Septiana, Clariza Apriliana, Desi Apriani, Fatimah Thusyadiyah, Leah Afifah, Qori Amalia, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam menyusun skripsi.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat digunakan sebagai referensi yang bermanfaat bagi penelitian selanjutnya, seluruh civitas akademika serta masyarakat pembacanya, Amin.

Serang, 21 Juni 2023



Tri Diani

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tri Diani
NIM : 1908925
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenis Karya : Skripsi
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui, untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusif Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:
“Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal Kelas V”
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Bebas Hak Royalti Noneksklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat: di Serang

Pada tanggal: 21 Juni 2023



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Berbantuan Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal Kelas V**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, 21 Juni 2023



Tri Diani

ABSTRAK

Pengaruh Model *Snowball Throwing* Berbantuan Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematik Siswa Materi Desimal Kelas V

Tri Diani

Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Kampus Serang

Universitas Pendidikan Indonesia

Kemampuan berpikir logis sangat diperlukan untuk seseorang dalam memecahkan masalah termasuk dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis. Namun, pembelajaran matematika di SD masih tergolong rendah dengan adanya data dari TIMSS pada tahun 2011 peserta didik Indonesia berada diperingkat 38 dari 42 negara yang menunjukkan salah satu kemampuan yang melibatkan berpikir logis. Pembelajaran matematika yang seharusnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis matematik siswa, namun pada kenyataanya implikasi dari pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah atau ekspositori yang lebih cenderung berfokus pada guru. Oleh sebab itu dibutuhkan pembelajaran yang berfokus pada siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk berpikir logis. Dapat menggunakan model pembelajaran yang inovatif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan kontekstual yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis matematik siswa. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan kontekstual lebih baik dibanding dengan pembelajaran ekspositori. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini kuantitatif eksperimen quasi dengan mengambil kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Tes terdiri dari *Pre-test* dan *Post-test*. Non-tes terdiri dari angket dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan kontekstual sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematik siswa. Hal ini terlihat dari uji N-Gain yang menyatakan 77% siswa kelas eksperimen meningkat setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan kontekstual sedangkan kelas kontrol memperoleh uji N-Gain sebesar 69% yang termasuk kategori cukup efektif. Dengan demikian model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan berpikir logis matematik siswa lebih baik dibanding pembelajaran ekspositori.

Kata kunci: *Snowball Throwing*, Kontekstual, Kemampuan Berpikir Logis

ABSTRACT

The Effect of Contextual Assisted Snowball Throwing Model on Students' Mathematical Logical Thinking Ability in Class V Decimal Material

Tri Diani

Elementary School Teacher Education Program, Serang,

Indonesia Education University

The ability to think logically is very necessary for someone to solve problems, including in learning mathematics. Learning mathematics can develop the ability to think logically. However, mathematics learning in elementary school is still relatively low with data from TIMSS in 2011, Indonesian students were ranked 38th out of 42 countries which showed one of the abilities that involved logical thinking. Mathematics learning should be able to improve students' mathematical logical thinking skills, but in reality the implications of learning mathematics still use lecture or expository methods which tend to focus on the teacher. Therefore, learning that focuses on students is needed so that it can encourage students to think logically. Can use an innovative learning model, namely by using the contextual assisted Snowball Throwing learning model which is expected to improve students' mathematical logical thinking skills. The purpose of this study was to compare the effect of contextually assisted Snowball Throwing learning models better than expository learning. The methodology used in this research is quasi-experimental quantitative by taking the experimental class and the control class. The research instruments used in this study were tests and non-tests. The test consists of a Pre-test and a Post-test. Non-test consists of questionnaires and observations. Based on the results of the research the contextually assisted Snowball Throwing learning model is very effective in improving students' mathematical logical thinking skills. This can be seen from the N-Gain test which stated that 77% of students in the experimental class improved after being treated with the contextually assisted Snowball Throwing learning model, while the control class obtained an N-Gain test of 69%, which is quite effective. This the Snowball Throwing learning model for students' mathematical logical thinking skills is better than expository learning.

Keywords: Snowball Throwing, Contextual, Ability to Think Logically Mathematics.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
SURAT PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Penelitian Relevan	20
C. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel.....	23
C. Variabel Penelitian	24
D. Instrumen Penelitian.....	24

E. Teknik Analisis Data	32
F. Prosedur Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Temuan.....	37
B. Pembahasan	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran	78
DAFTAR REFERENSI	83
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Plot Tes Awal Kelas Eksperimen.....	42
Gambar 4. 2 Plot Tes Awal Kelas Kontrol	43
Gambar 4. 3 Plot Tes Akhir Kelas Eksperimen	50
Gambar 4. 4 Plot Tes Akhir Kelas Kontrol.....	50
Gambar 4. 5 Siswa Mengerjakan LKS.....	75
Gambar 4. 6 Siswa Melempar Pertanyaan	76
Gambar 4. 7 Hasil Diskusi Siswa.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tes Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	38
Tabel 4. 2 Statistik Deskripsi Data <i>Pre-test</i>	40
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i>	41
Tabel 4. 4 Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i>	44
Tabel 4. 5 <i>Independent Sample Test</i> Data <i>Pre-test</i>	45
Tabel 4. 6 Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46
Tabel 4. 7 Statistik Deskriptif Data <i>Post-test</i>	48
Tabel 4. 8 Uji Normalitas Data <i>Post-test</i>	49
Tabel 4. 9 Uji Homogenitas Data Post-test.....	51
Tabel 4. 10 <i>Independent Sample Test</i> Data <i>Post-test</i>	52
Tabel 4. 11 Hasil Uji N-Gain Persen	53
Tabel 4. 12 Output N-Gain Persen.....	54
Tabel 4. 13 Kriteria Presentase Lembar Observasi	57
Tabel 4. 14 Hasil Observasi Guru Kelas Eksperimen P1	57
Tabel 4. 15 Hasil Observasi Guru Kelas Eksperimen P2	59
Tabel 4. 16 Hasil Observasi Guru Kelas Eksperimen P3	60
Tabel 4. 17 Kriteria Presentase Lembar Observasi	61
Tabel 4. 18 Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen P1	62
Tabel 4. 19 Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen P2	63
Tabel 4. 20 Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen P3	64
Tabel 4. 21 Tabel Skor Pernyataan Skala Likert.....	65
Tabel 4. 22 Kriteria Skor Angket Disposisi Berpikir Logis.....	66
Tabel 4. 23 Hasil Disposisi Berpikir Logis	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Surat Keputusan Pembimbing	88
Lampiran. 2 Bimbingan Skripsi	91
Lampiran. 3 Surat Bebas Plagiat	93
Lampiran. 4 Surat Penelitian	94
Lampiran. 5 Surat Balasan Sekolah	95
Lampiran. 6 Validasi Instrumen	96
Lampiran. 7 Kisi-kisi Instrumen	102
Lampiran. 8 Kisi-kisi Instrumen Non-tes	108
Lampiran. 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	111
Lampiran. 10 Lembar Kerja Siswa (LKS)	139
Lampiran. 11 <i>Pre-tes</i> Kelas Eksperimen	158
Lampiran. 12 <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	164
Lampiran. 13 <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	165
Lampiran. 14 <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	165
Lampiran. 15 Angket Disposisi Berpikir Logis	165
Lampiran. 16 Kegiatan Penelitian	165

DAFTAR REFERENSI

- Afrah, N. (2021). *Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas Empat Di Kabupaten Soppeng*. 1(1), 104–117.
- Agus Suprijono, (2011). *Model – Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Agus Suprijono. (2015). *Cooperative Learning; Teori PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Agustina, E. T. (2013). *IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MEMBUAT PRODUK KRIA KAYU DENGAN*. IX(1), 17–28.
- Agustin, H. R., Darminto, B. P., & Darmono, P. B. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Metode Open-Ended*. Ekuivalen, 38(1), 42–47. Retrieved from <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1313761&val=612&title>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (Beth Mejia, Ed.; 9th ed.). McGraw Hill, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekata Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asrori, (2010). *Penggunaan Model Belajar Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Christiani, F. L., & Surya, E. (2017). *Analisis Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Segi Empat*. October.

- Desriana, R. (2019). *Kemampuan Berpikir Logis dan Disposisi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education*. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dyah, S., & Wati, E. (2021). *Penerapan Metode Snowball Throwing Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Pecahan*. 5(1), 100–106.
- Fendrik, M, (2022). *Bilangan dan Aljabar untuk Mahasiswa dan Guru Sekolah Dasar* (Issue December 2021)
- Fah, L. Y. (2009). *Logical Thinking Abilities among Form 4 Students in the Interior Division of Sabah, Malaysia*. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*. Vol. 32 No. 2, 161-187, School of Education and Social Development. Universiti Malaysia Sabah. [online]. Tersedia: http://www.recsam.edu.my/R&D_Journals/YEAR2009/dec2009vol2/logical-thinking%28161-187%29.pdf. [11 April 2013].
- Hartoto, T. (2016). Model *Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Sejarah*. Historia, 4(2), 131.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Model of teaching* (S. D. Dragin, Ed.; 9th ed.). person Education.
- Kesuma, C. D., Sukanto, & Untari, M. F. A. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Kemampuan Penalaran Matetamatis*. Elementary School, 6(2), 120–124.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Rafika Aditama.
- Luritawaty, I. P. (2018). *Efektivitas Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa*. 1–8Mamoh, Oktovianus. (2017). *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pebinaan Berpikir Logis Dalam Pembelajaran Pada Siswa SMP*. Prosiding konferensi nasional penelitian matematik dan pembelajarannya II (KNPM II) Universitas Muhamadiyah.
- Muhsetyo, G. (2010). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mustaji, & Sugiarso, (2017). *Pembelajaran Berbasis Masalah: suatu Pendekatan Berbasis Konstruktivistik*. Reksa Budaya.

Tri Diani, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING BERBANTUAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIK MATERI DESIMAL KELAS V

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Nizam. 2016. *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Puspendik
- Pamungkas, A. S. (2013). *Pembelajaran Eksplorasi untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dan Self-concept Matematis Siswa SMP*. Universitas Pendidikan Indonesia. Repository.upi.edu. [online]. Tersedia: http://repository.upi.edu/operator/upload/t_mtk_1009568_chapter2.pdf. [7 Februari 2013].
- Pornsawan, I. & Charan, S. (2012). *Designing Of Adaptive Coaching System To Enhance The Logical Thinking Model In Problem-Based Learning*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (2012) 5265 – 5269. [online]. Tersedia: http://ac.els-cdn.com/S1877042812021556/1-s2.0-S1877042812021556-main.pdf?_tid=eb0a96b4-7579-11e2-a1c2-00000aab0f6b&acdnat=1360717906_113c9b899d5f645c4ea85843a8a9c1f1. [13 Februari 2013].
- Ridha, N. (2017). *Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian*. Hikmah, 14(1), 62-70.
- Sabagestra, D. P. (n.d.). *Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan bilangan desimal pada siswa di sekolah menengah pertama pontianak*. 1–8.
- Sapitri, N. Y. Dwi. (2020). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Keterampilan Menulis Resensi Cerpen Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Kota Jambi*. Aksara: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 4(1), 69. <https://doi.org/10.33087/aksara.v4i1.168>.
- Sariningsih, R. 2014. *Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP*. *Infinity*, Vol. 3, No. 2, pp. (150-163).
- Simarmata, N. N. (2018). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 79–86. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13854>.
- Soedjadi, R. (2001). *Pemanfaatan Realitas dan Lingkungan dalam Pembelajaran Matematika*. (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional tentang Realistic Mathematic Education di Universitas Negeri Surabaya, 24 Februari 2001).

- Sumarmo, U. (1987). *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa SMA dikaitkan dengan Kemampuan Penalaran Logik Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar Mengajar*. Disertasi doktor, tidak diterbitkan, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bandung.
- , (2010). *Berpikir Logis, Kritis, Kreatif, dan Budi Pekerti: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Siswa*, Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Yogyakarta, 17 April 2010.
- Suriawati. (2020). *Meningkatkan Kemampuan Hitung Pecahan Desimal Siswa Kelas VI SD Negeri 35 Kendari Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Improving the Ability to Calculate Decimal Fractions of Grade VI Students at SD Negeri 35 Kendari through the Realistic Ma. I*, 177–186.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progressif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satua Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Van de walle, dkk. (2010). *Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. Boston: Pearson Education.
- Wulandari, L., & Fatmahanik, U. (n.d.). *Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi*. I, 43–57.
- Widiyanto, S., & Ati, A. P. (2019). *Pengaruh Metode Snow Ball Throwing dan Minat Belajar terhadap Keterampilan Menulis Kalimat Argumen Siswa SMK Insan Mulia Kota Bekasi*. Judika (Jurnal Pendidikan Unsika), 36–46. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/1803>.
- Zesen N., & Bülbül, A. (2011). *A scale on logical thinking abilities*. WCES-2011. a Faculty of Education, Department of Mathematics Education, Hacettepe University, Ankara, 06800, Türkiye. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 (2011) 2476–2480. [online]. Tersedia: http://ac.els-cdn.com/S187704281100677X/1-s2.0-S187704281100677X-main.pdf?_tid=43990d86-74b4-11e2-8ff0-00000aab0f6b&acdnat=1360633015_985f401fa072b6049d37632ecc001429: 2011. [12 Februari 2013].