

**PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
BERBANTUAN MEDIA POP-UP BOOK TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Alida Zia Fatimah^{1*}, Erna Suwangsih², Primanita Sholihah Rosmana³
Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta
¹alidaziafatimah@upi.edu,
²ernasuwangsih01@upi.edu, ³primanitarosmana@upi.edu
*corresponding author**

ABSTRACT

This research is motivated by the low mathematical understanding ability of students because it is difficult to understand abstract concepts in mathematics. This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching And Learning (CTL) learning model Assisted by Pop-Up Book Media on the Mathematical Understanding Ability of Elementary School Students. The research design used in this study is a quasi-experimental Non-Equivalent Control Group Design, and uses a purposive sampling technique. The sample numbered 28 in each experimental and control class. The data collection process used pretest and posttest instruments with descriptive and inferential analysis techniques. The results showed that the CTL model can improve students' mathematical understanding ability by 67.7% so it can be concluded that the CTL model is effective in improving students' mathematical understanding ability.

Keywords: *contextual teaching and learning, Pop-Up Book, mathematical understanding ability*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa karena sulit untuk memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Berbantuan Media *Pop-Up Book* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen *Non-Equivalent Control Group Design*, dan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel berjumlah 28 pada masing-masing kelas eksperimen dan kontrol. Proses pengumpulan data menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* dengan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CTL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 67,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa model CTL efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Kata kunci: *contextual teaching and learning, Pop-Up Book, Kemampuan Pemahaman Matematis.*

A. Pendahuluan

Pendidikan matematika di jenjang Sekolah Dasar (SD) memegang peran utama dalam membangun dasar kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep matematis yang akan digunakan siswa pada pembelajaran lebih lanjut. Siswa harus memiliki kemampuan pemahaman matematis yang baik karena kemampuan tersebut akan menjadi landasan berpikir untuk menyelesaikan permasalahan matematika (Fadli, 2020). Kemampuan tersebut berperan penting agar siswa mampu memahami konsep-konsep matematika.

Materi pembelajaran matematika yang sulit seringkali menjadi hambatan bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran. Sebagaimana pendapat Musyafa, dkk (2020) pembelajaran matematika yang berisi materi tentang konsep- konsep abstrak dan tidak terlihat langsung relevansinya dalam kehidupan siswa seringkali menjadi penyebab sulitnya siswa untuk mempelajari matematika. Oleh sebab itu dibutuhkan model pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa yang salah satunya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Model CTL adalah model

pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Model pembelajaran ini dapat membantu guru dalam mengaitkan materi pembelajaran yang mereka ajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Soleha, dkk., 2021). Penerapan model pembelajaran CTL dapat mendorong siswa untuk menghubungkan apa yang mereka pahami dengan hal-hal dalam kehidupannya.

Media pembelajaran juga dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran agar dapat lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu contoh media pembelajaran yang cocok untuk dipadukan dengan model CTL adalah media *Pop-Up Book*. *Pop-Up Book* merupakan sebuah alat media visual dalam bentuk buku yang memiliki lipatan gambar yang akan muncul saat buku dibuka. *Pop-Up Book* sebagai media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran. Materi pembelajaran yang disajikan dalam *Pop-Up Book* berbentuk 2 dimensi dan 3 dimensi yang muncul ketika buku dibuka (Sholeh, 2019). Penggunaan *Pop-Up Book* dapat

menarik perhatian siswa sehingga mereka lebih berkonsentrasi ketika proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berjenis kuasi eksperimen. Desain *non equivalent control group design* yang memiliki kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua jenis kelompok tersebut diberikan *pretest* (test awal) sebelum diberikan perlakuan dan diakhiri dengan *posttest* (tes akhir) setelah diberikan perlakuan.

Dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol adalah kelas yang tidak diberi *treatment* atau kelas dengan model pembelajaran *Direct Instruction*. Model pembelajaran konvensional yang dilakukan adalah model pembelajaran *Direct Instruction*. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan *treatment* berupa mendapatkan perlakuan model pembelajaran CTL. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara dokumentasi dan tes kemampuan pemahaman matematis.

Terdapat sebanyak 28 siswa kelas V A dan 28 siswa kelas V B dari

SD Negeri Sukasari 05 sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut: (1) Siswa kelas V SD ada pada tahap operasional konkret sebagaimana pendapat Piaget bahwa usia 7-12 tahun termasuk ke dalam tahap operasional konkret dimana siswa dapat berpikir konkret dan logis dalam pembelajaran, (2) Siswa di sekolah tersebut memiliki karakteristik yang sama karena penerimaan siswa baru sekolah tersebut menggunakan sistem zonasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah, (3) Sekolah menggunakan kurikulum merdeka, (4) Sekolah memiliki 2 kelompok belajar sehingga memudahkan untuk membedakan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sukasari 05 yang berlokasi di Perumahan Telaga Pasiraya Blok F, Kecamatan Serang Baru, Kabupaten Bekasi pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pelaksanaan berlangsung selama 10 pertemuan mulai tanggal 1 Mei 2025 sampai dengan tanggal 20 Mei 2025. Subjek

penelitian ini adalah siswa kelas 5A dan 5C di SD Negeri Sukasari 05. Kelas tersebut terdiri dari dua kelompok, yaitu:

1. Kelas eksperimen, yaitu siswa yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) berupa kegiatan pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan media *Pop-Up Book*.
2. Kelas kontrol, yaitu siswa yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) pembelajaran dengan model *Direct Instruction* berbantuan media benda konkret atau pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru.

Penelitian ini dilakukan secara luring dengan melaksanakan *pretest*, pertemuan pembelajaran sebanyak 3 pertemuan, dan pelaksanaan *posttest* pada tahap akhir. Berikut hasil temuan mengenai pengaruh model *contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan media *pop-up book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar.

Analisis Deskriptif Kemampuan Pemahaman Matematis

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi data. Penelitian ini melibatkan 28 orang siswa pada masing-masing kelas

eksperimen dan kontrol. Siswa diarahkan untuk mengerjakan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis mereka. Analisis dilakukan melalui aplikasi IBM SPSS versi 30. Adapun hasil analisis deskriptif pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Analisis Deskriptif Data Pretest

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	28	40	57	47,54	4,418
Kontrol	28	40	57	48,04	4,376

Berdasarkan nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh, nilai yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 47,54 tidak jauh berbeda dengan kelas kontrol 48,04. Hal ini memiliki arti bahwa perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kedua kelas sebelum diberikan *treatment* adalah serupa.

Tabel 2 Analisis deskriptif data posttest

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	28	83	100	92,5	5,6854
Kontrol	28	71	100	87	1,4141

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* pada kelompok eksperimen adalah sebesar 92,5, sedangkan rata-rata *pretest* pada kelas kontrol 87. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol.

Analisis Inferensial Kemampuan Pemahaman Matematis

Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan jenis uji *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini lebih kecil dari 50 yaitu 28 sampel tiap kelompoknya. Pengujian data diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 30. Berikut hipotesis dalam uji normalitas berdasarkan data hasil *pretest* kedua kelompok.

H0: Data *pretest* berdistribusi normal.

H1: Data *pretest* tidak berdistribusi normal.

Kriteria dalam uji normalitas dengan $\alpha = 0,05$ yaitu:

1. Jika signifikansi (Sig) $> \alpha$ maka H0 diterima
2. Jika signifikansi (Sig) $< \alpha$ maka H0 ditolak

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Nilai Based Mean	Sig. on	Taraf Sig.	Keterangan
0,926		0,05	homogen

Data pada tabel menunjukk nilai signifikansi *Based on Mean* sebesar 0,922 yang menunjukkan bahwa $0,922 > 0,05$ artinya adalah H0 diterima yang memiliki arti variansi data *pretest* kedua kelas penelitian homogen. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis awal kedua kelas serupa.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Nilai Based Mean	Sig. on	Taraf Sig.	Keterangan
0,926		0,05	homogen

Pemahaman matematis siswa dengan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Direct Instruction* berbantuan media benda konkret. Kriteria dalam pengambilan Berdasarkan tabel tersebut nilai signifikansi *Based on Mean* sebesar 0,922 yang menunjukkan bahwa $0,077 > 0,05$ yang artinya adalah H0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa varians hasil *posttest* kelas eksperimen dan

kontrol penelitian ini adalah homogen.

Uji Independent Sample T-Test

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 30 dengan hipotesis ujinya yaitu:

H0: Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis siswa dengan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Direct Instruction* berbantuan media benda konkret.

H1: Terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* kemampuan dengan $\alpha = 0,05$ yaitu:

1. Jika signifikansi (Sig) > α maka H0 diterima
2. Jika signifikansi (Sig) < α maka H0 ditolak

Tabel 5. Hasil Uji independent sample t-test

<i>Posttest</i>		
Signifikansi	Taraf Signifikansi	Interpretasi
<0,001	0,05	H0 diterima

Berdasarkan data pada tabel signifikansi yang diperoleh adalah <0,001 > 0,05 sehingga H0 ditolak yang artinya terdapat

perbedaan rata-rata skor *posttest* kemampuan pemahaman matematis siswa dengan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Direct Instruction* berbantuan media benda konkret. Hal ini berarti penggunaan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* lebih baik dari model *Direct Instruction*.

Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
Constant	52,023	5,578
Standardized Coefficients Beta		
0,823		
Eksperimen	0,853	0,116

Koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Berikut data hasil dari uji koefisien determinasi kelompok eksperimen.

Tabel 7. Hasil Koefisien Determinasi

R	R ²	Std. Error of the Estimate
0,823	0,677	2,630

Berdasarkan hasil persamaan regresi linear sederhana diperoleh nilai α sebesar 52,023 dan nilai B sebesar 0,853. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi linear sederhana dinyatakan dengan $Y = 52,023 + 0,853X$. Hasil tersebut memiliki arti jika hasil tidak diberi perlakuan maka kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 52,023 dan nilai koefisien regresi b menunjukkan sebesar 0,853 maka siswa yang mendapatkan *treatment* akan mengalami peningkatan sebesar 0,853 satuan. Koefisien beta yang bertanda positif memiliki arti bahwa penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* memiliki pengaruh kuat terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai R^2 sebesar 0,677. Untuk mencari nilai koefisien determinasi menggunakan rumus $D = R^2 \times 100\%$. Maka dapat diperoleh hasil koefisien determinasi sebesar 67,7%.

Uji N-Gain

Uji data indeks N-Gain digunakan untuk mengetahui kenaikan kualitas

kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum dan sesudah mendapatkan *treatment* dengan cara membandingkan data hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Uji N-Gain dilakukan dengan aplikasi IBM SPSS versi 30. Berikut adalah hasil N-Gain data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 8. Hasil Data N-Gain

	mu m			Dev iasi	skor rata- rata kelas kontrol sebanyak 0,7308 yang termasuk dalam interpretasi tinggi. Hasil <i>independent</i> <i>sample t-test</i> pada hasil <i>posttest</i> siswa skor sebesar <0,001 yang dapat diartikan
					bahwa terdapat perbedaan
Eksp e rimen	0,65	1,0 0	0,8 73 0	0,0816 6	
Kont r ol	0,52	1,0 0	0,7 30 8	0,1 114 7	

Berdasarkan data perhitungan uji N-Gain pada tabel, rata-rata yang dihasilkan oleh kelas eksperimen adalah 0,873. Angka tersebut tergolong dalam interpretasi tinggi. Nilai rata-rata yang dihasilkan kelas kontrol lebih rendah dari kelas

eksperimen yaitu 0,7308 yang termasuk interpretasi tinggi.

PEMBAHASAN

Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dengan Model CTL Berbantuan Media *Pop-Up Book*

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat melalui perolehan skor N-Gain karena perhitungan N-Gain memiliki tujuan untuk mengetahui derajat kenaikan kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki perolehan skor rata-rata N-Gain sebanyak 0,873 yang termasuk dalam interpretasi tinggi. Perolehan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah mendapatkan *treatment*.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CTL bisa meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Sebagaimana Purba & Nicomse (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis dapat meningkat setelah diberikan pembelajaran dengan model CTL. Sistem pembelajaran yang dihadirkan dalam pembelajaran CTL mampu memberikan pemahaman bermakna bagi siswa karena siswa

dapat melihat langsung konteks dari apa yang mereka pelajari. Hal ini didukung oleh pendapat Johnson (2007) yang menyatakan bahwa model pembelajaran CTL dapat menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada kelompok eksperimen merepresentasikan kelebihan model pembelajaran CTL. Dalam pembelajaran CTL siswa tidak hanya diajarkan untuk menghafal tetapi juga mengaitkan pembelajaran dengan kehidupannya sehingga materi pembelajaran dapat mudah dipahami (Adiha, dkk, 2022). Model pembelajaran CTL dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran (Banu dkk, 2022). Hal ini dikarenakan siswa dapat mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri dengan bantuan guru selama proses belajar.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen dapat dilihat pada peningkatan rata-rata nilai siswa yang pada awalnya berjumlah 47,54 menjadi 92,5. Hal ini didukung oleh penggunaan media *Pop-Up Book* sebagai alat bantu guru dalam menyajikan pembelajaran. *Pop-Up*

Book dapat memvisualisasikan gambar tiga dimensi ketika buku dibuka (Ulfa & Rahman, 2020). Media *Pop-Up Book* cocok digunakan untuk memvisualisasikan materi bangun ruang secara nyata sehingga membuat siswa lebih mudah mengenal dan memahami bentuk bangun ruang tersebut. Sebagaimana menurut Pradiyani, dkk (2023) media *Pop-Up Book* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi bangun datar. Hal ini sesuai dengan penelitian relevan yang dilakukan oleh Putri, dkk (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *Pop-Up Book* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Pengaruh Model Pembelajaran CTL Berbantuan Media *Pop-Up Book* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Pengaruh model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat menggunakan analisis inferensial pada uji regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi diketahui bahwa pembelajaran yang menerapkan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* mempengaruhi kemampua

n pemahaman matematis siswa sebesar 67,7%. Hasil perhitungan koefisien determinasi tersebut menunjukkan besarnya dampak yang dihasilkan oleh pembelajaran dengan model CTL berbantuan *Pop-Up Book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Penerapan model CTL pada kelas eksperimen mampu memberikan pengaruh baik terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

Hasil nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen juga dapat dijadikan patokan untuk mengetahui pengaruh model CTL berbantuan *Pop-Up Book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 92,5 dari yang sebelumnya hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 47,54 pada nilai *pretest*. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis karena adanya perbedaan jumlah nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen.

Media pembelajaran *Pop-Up Book* mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis karena dapat dimanfaatkan dengan cara dipadukan dengan model pembelajaran CTL. *Pop-Up Book* sebagai media pembelajaran dapat memberikan visualisasi nyata konsep-konsep pembelajaran yang dipelajari siswa (Nabila dkk, 2021). Sebagaimana menurut Soleha, dkk (2021) model CTL mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan siswa. Sehingga siswa dapat mengenali bentuk-bentuk bangun ruang yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Putri, dkk (2024) yang menyatakan bahwa media *Pop-Up Book* dapat memberikan pengaruh berupa peningkatan terhadap kemampuan pemahaman matematis.

Pengaruh dari penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan *Pop-Up Book* disebabkan oleh perlakuan pada kelas eksperimen yang sesuai dengan sintaks pada pelaksanaan model pembelajaran CTL. Sintaks model pembelajaran CTL yaitu menurut Triyanto (2021) sebagai berikut; *modelling* (guru melakukan pemodelan, menjelaskan,

dan memberikan materi dan contoh pada siswa), *inquiry* (siswa melakukan identifikasi, analisis, dan observasi), *questioning* (tanya jawab guru dan siswa), *learning community* (siswa bekerja bersama kelompoknya), *constructivism* (siswa mengonstruksi keterampilan dan pengetahuan baru yang dimilikinya), *authentic assessment* (siswa dinilai secara objektif oleh guru), *reflection* (siswa mengulas materi yang telah mereka pelajari pada akhir pembelajaran). Sebagaimana menurut Sulistiyo & Haryanti (2022) pembelajaran akan lebih efektif jika berpedoman pada model pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh Midah & Ruqoyyah (2021) yang menyatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran dengan model CTL dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa SD.

D. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh sebesar 67,7% model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Selain itu kelas

dengan model pembelajaran CTL berbantuan media *Pop-Up Book* mengalami kenaikan yang lebih baik daripada kelas yang menerapkan model *Direct Instruction*.

DAFTAR PUSTAKA

- Banu, M. E., Tinenti, Y. R., & Tukan, M. B. (2022). Pengaruh Respon Siswa Tentang Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang Mengintegrasikan Media Video Pembelajaran Sub Materi Sifat Koloid Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 423-429. doi: <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.43>
- Fadli, V. P. (2020). Perbedaan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Disposisi Siswa Melalui Pendekatan Realistik dengan Pendekatan Inkuiri di SMP Negeri 5 Medan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 3(1), 105-116.
- Midah, M., & Ruqoyyah, S. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematik Untuk Siswa SD Kelas IV dengan Menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(2), 257-265. doi: <https://doi.org/10.22460/collase.v4i2.6354>,
- Musyafa, M., Warsali, W., Milah, C. S., Aliyudin, A., Supianti, I. I., & Amam, A. (2020). Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Matematik Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 69-76. doi: <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3263>.
- Pradiani, N. P. W. Y., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Materi Bangun Ruang pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1456-1469. doi: [10.29303/jipp.v8i3.1503](https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503)
- Purba, D. N. (2022). Pembelajaran dengan *Model Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Matematis dan Kemampuan Komunikasi Siswa pada Materi Segitiga. *Sepren*. doi: <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.842>
- Putri, D., Maulana, M., & Sunaengsih, C. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Pada Materi Pecahan Terhadap Pemahaman konsep. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian ppm Um Metro*, 9(1), 1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.24127/jlpp.v9i1.3445>
- Sholeh, M. (2019). Pengembangan

- Media *Pop-Up Book* Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 138-150. doi: <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>
- Soleha, F., Akhwani, A., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2021). Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3117-3124. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1285>
- Sulistiyo, A., & Haryanti, N. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif. *Jawa Tengah: CV. EUREKA MEDIA AKSARA*.
- Triyanto, T. (2021, December). Penggunaan Model Pembelajaran CTL dalam Peningkatan Penguasaan Tata Tertib Sholat Berjamaah Siswa SMPN Satap 1 Mendawai. In *Proceedings of Palangka Raya International and National Conference on Islamic Studies (PINCIS)* (Vol. 1, No. 1).