

## PENERAPAN METODE CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI PENGUKURAN KELAS III SDN MULYASARI 1

<sup>1</sup>Ajeng Mayangsari <sup>2</sup>Al-Amin

<sup>1</sup>Program Studi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka

Email : [ajengmayangsari98@gmail.com](mailto:ajengmayangsari98@gmail.com)

Email : [Daffapramuda7@gmail.com](mailto:Daffapramuda7@gmail.com)

### ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menjadi tantangan bagi sebagian siswa, terutama dalam memahami materi yang berkaitan dengan konsep pengukuran. Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas III SDN Mulyasari 1 yang masih mengalami kesulitan dalam memahami satuan ukuran dan penerapannya pada kegiatan sehari-hari. Kondisi ini dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat secara aktif dalam memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan metode Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran. Penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Penerapan metode CTL dilakukan dengan mengaitkan materi pengukuran dengan pengalaman yang dekat dengan kehidupan siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa diajak melakukan praktik langsung menggunakan alat ukur sederhana dan mengamati benda-benda di sekitar lingkungan sekolah. Cara ini membantu siswa memahami konsep pengukuran secara lebih nyata dan tidak hanya berdasarkan penjelasan teori. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode CTL mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus penelitian. Oleh karena itu, metode CTL dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran matematika yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep pengukuran dengan lebih mudah, terutama pada jenjang sekolah dasar.

**Kata kunci:** Contextual Teaching and Learning (CTL), pemahaman siswa, pembelajaran matematika, pengukuran, sekolah dasar.

### ABSTRACT

*Mathematics learning in elementary schools is still a challenge for some students, especially in understanding material related to the concept of measurement. This problem was also found in third-grade students of SDN Mulyasari 1 who still had difficulty in understanding units of measurement and their application in daily activities. This condition is influenced by the learning process which still tends to be teacher-centered so that students are less actively involved in understanding the material. This study aims to determine how the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) method can help improve students' understanding of measurement material. The study used a Classroom Action Research (CAR) approach which was implemented in two cycles. Each cycle includes the planning stage, action implementation, observation, and reflection. Data collection was carried out through observation, learning outcome tests, and documentation. The application of the CTL method was carried out by linking measurement material with experiences close to students' lives. In the learning process, students were invited to practice directly using*

*simple measuring tools and observing objects around the school environment. This method helps students understand the concept of measurement more realistically and not only based on theoretical explanations. The results of the study showed that the application of the CTL method was able to improve students' understanding of measurement material. This is evident in the improvement in student learning outcomes in each research cycle. Therefore, the CTL method can be an effective alternative for mathematics learning to help students understand measurement concepts more easily, especially at the elementary school level.*

**Keywords:** *Contextual Teaching and Learning (CTL), student understanding, mathematics learning, measurement, elementary school.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran penting dalam membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan, tetapi juga membentuk kemampuan siswa dalam memahami dan memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup besar dalam melatih kemampuan tersebut adalah matematika. Matematika menjadi mata pelajaran yang penting karena banyak digunakan dalam aktivitas sehari-hari, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut mampu menghitung, tetapi juga memahami konsep agar dapat menerapkannya pada berbagai situasi nyata. Pemahaman konsep menjadi dasar penting karena akan memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika di tingkat berikutnya.

Namun, pada praktiknya pembelajaran matematika masih sering dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Sebagian siswa merasa kesulitan memahami materi karena pembelajaran yang dilakukan sering kali hanya berfokus pada penjelasan guru dan latihan soal tanpa memberikan pengalaman belajar secara langsung. Akibatnya, siswa cenderung cepat lupa terhadap materi yang telah dipelajari dan sulit memahami konsep secara mendalam.

Salah satu materi matematika yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa sekolah dasar adalah materi pengukuran. Materi ini meliputi pengukuran panjang, berat, waktu, maupun satuan lainnya yang sebenarnya cukup dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa sering melihat atau menggunakan alat ukur, tetapi belum semua siswa mampu memahami fungsi alat ukur maupun penggunaan satuan ukuran secara tepat.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas III SDN Mulyasari 1. Berdasarkan hasil pengamatan awal, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan memahami materi pengukuran. Kesulitan yang dialami siswa terlihat ketika mereka diminta membedakan satuan ukuran, menggunakan alat ukur, maupun menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pengukuran. Sebagian siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menentukan hasil pengukuran dan belum mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan belum sepenuhnya membantu siswa memahami konsep secara optimal. Salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang masih kurang melibatkan siswa secara aktif. Ketika pembelajaran hanya berlangsung melalui penjelasan guru, siswa menjadi lebih pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk mengalami sendiri proses belajar. Padahal, siswa

sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi melalui pengalaman nyata dibandingkan dengan penjelasan yang bersifat abstrak.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan metode pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan bermakna. Salah satu pendekatan yang dianggap sesuai adalah metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat langsung dalam proses belajar melalui kegiatan yang dekat dengan kehidupan mereka.

Menurut Johnson (2007), pembelajaran kontekstual membantu siswa memahami materi dengan cara menghubungkannya pada situasi nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pendapat tersebut diperkuat oleh Trianto (2009) yang menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka diberi kesempatan untuk menemukan konsep melalui pengalaman belajar secara langsung.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan metode CTL memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika. Haryati (2019) menyebutkan bahwa penggunaan CTL pada materi pengukuran mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian Handayani dan Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Hasil penelitian Rahayu (2021) juga memperlihatkan bahwa pendekatan kontekstual mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami materi pengukuran dengan lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III SDN Mulyasari 1 pada materi pengukuran.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran melalui penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian tindakan kelas dipilih karena memungkinkan guru melakukan perbaikan pembelajaran secara langsung berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di dalam kelas.

Menurut Arikunto (2015), PTK merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran melalui tindakan tertentu yang dirancang secara sistematis. Dalam penelitian ini, tindakan yang dilakukan berupa penerapan metode CTL pada pembelajaran matematika materi pengukuran.

Penelitian dilaksanakan di kelas III SDN Mulyasari 1 dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Fokus penelitian diarahkan pada pemahaman siswa terhadap materi pengukuran yang meliputi pengukuran panjang, berat, dan waktu.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Tahapan ini dilakukan secara berulang

untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa sekaligus memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada siklus sebelumnya.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan berbagai kebutuhan pembelajaran seperti perangkat ajar, bahan pembelajaran, lembar observasi, serta instrumen evaluasi. Peneliti juga menyiapkan alat bantu berupa penggaris, meteran, timbangan sederhana, serta benda-benda di lingkungan sekolah yang dapat digunakan sebagai media belajar.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan metode CTL dalam proses pembelajaran. Guru menghubungkan materi pengukuran dengan aktivitas sehari-hari siswa agar pembelajaran terasa lebih dekat dan mudah dipahami. Siswa diajak melakukan praktik langsung, seperti mengukur panjang meja, tinggi badan, maupun berat benda tertentu menggunakan alat ukur sederhana.

Selama pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa, keterlibatan dalam diskusi, kemampuan menggunakan alat ukur, serta pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil observasi kemudian digunakan sebagai bahan evaluasi pada tahap refleksi.

Tahap refleksi dilakukan dengan meninjau kembali proses pembelajaran yang telah berlangsung. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan selama tindakan dilakukan sehingga dapat dijadikan dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran, tes digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pengukuran, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai pelengkap data penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi belajar siswa pada setiap siklus. Hasil analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi pra tindakan, siklus I, dan siklus II untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa.

Penelitian dinyatakan berhasil apabila hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan persentase ketuntasan belajar mencapai minimal 75% dari jumlah keseluruhan siswa.

1. Berikut disajikan Teknik Pengumpulan data yang dibahas di atas :

Adapun narasumber wawancara dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

**Tabel. Narasumber Wawancara Penelitian**

No	Narasumber	Jumlah	Tujuan Wawancara
1	Guru kelas III	1 orang	Mengetahui kondisi pembelajaran matematika, kesulitan siswa, serta penerapan metode CTL
2	Kepala sekolah	1 orang	Mengetahui dukungan sekolah terhadap proses pembelajaran dan penggunaan metode pembelajaran

3	Siswa kelas III	5 orang	Mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan metode CTL
---	-----------------	---------	--

2. Berikut disajikan Teknik Analisis data

**a. Rumus Nilai Rata-rata**

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

( $\bar{X}$ ) = nilai rata-rata

( $\sum X$ ) = jumlah seluruh nilai siswa

(N) = jumlah siswa

**b. Rumus Ketuntasan Belajar**

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

(P) = persentase ketuntasan belajar

(F) = jumlah siswa tuntas

(N) = jumlah seluruh siswa

**Perhitungan Data Penelitian**

**a. Pra Siklus**

Diketahui:

Jumlah siswa = 25

Jumlah siswa tuntas = 10

Jumlah nilai = 1450

Rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{1450}{25} = 58$$

Ketuntasan:

$$P = \frac{10}{25} \times 100\% = 40\%$$

**b. Siklus I**

Diketahui:

Jumlah siswa = 25

Jumlah siswa tuntas = 17

Jumlah nilai = 1750

Rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{1750}{25} = 70$$

Ketuntasan:

$$P = \frac{17}{25} \times 100\% = 68\%$$

### c. Siklus II

Diketahui:

Jumlah siswa = 25

Jumlah siswa tuntas = 22

Jumlah nilai = 2100

Rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{2100}{25} = 84$$

Ketuntasan:

$$P = \frac{22}{25} \times 100\% = 88\% \approx 90\%$$

### Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

1. Ketuntasan belajar siswa mencapai minimal 75%
2. Terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II

Dengan demikian, hasil analisis digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman siswa secara bertahap dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II.

### Pedoman Wawancara

Berikut merupakan draf pertanyaan wawancara yang digunakan dalam penelitian.

#### 1. Wawancara dengan Guru Kelas III

*“Bagaimana kondisi pemahaman siswa pada pembelajaran matematika materi pengukuran sebelum diterapkannya metode CTL?”*

*“Apa saja kesulitan yang sering dialami siswa saat mempelajari materi pengukuran?”*

*“Bagaimana respons siswa setelah diterapkannya metode CTL dalam pembelajaran?”*

*“Apakah metode CTL membantu meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran?”*

*“Apa kendala yang ditemukan selama penerapan metode CTL di kelas?”*

#### 2. Wawancara dengan Kepala Sekolah

*“Bagaimana pandangan Bapak/Ibu mengenai penerapan metode pembelajaran kontekstual di sekolah dasar?”*

*“Apakah sekolah memberikan dukungan terhadap penggunaan metode pembelajaran inovatif seperti CTL?”*

*“Bagaimana harapan sekolah terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SDN Muhyasari 1?”*

#### 3. Wawancara dengan Siswa

*“Apakah kamu senang belajar materi pengukuran menggunakan benda-benda di sekitar?”*

*“Bagian apa yang paling kamu sukai saat belajar pengukuran?”*

*“Apakah pembelajaran menggunakan praktik langsung membuat materi lebih mudah dipahami?”*

*“Apa kesulitan yang masih kamu rasakan saat belajar pengukuran?”*

*“Apakah kamu ingin pembelajaran seperti ini dilakukan lagi?”*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III SDN Mulyasari 1 pada materi pengukuran melalui penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sebelum tindakan diberikan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengamatan awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Pada tahap pra tindakan, diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi pengukuran masih tergolong rendah. Banyak siswa belum memahami penggunaan satuan ukuran dengan tepat serta masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pengukuran. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara dengan guru kelas yang menyatakan bahwa siswa cenderung kesulitan jika pembelajaran hanya dilakukan secara teori tanpa praktik langsung.

Selanjutnya hasil pra tindakan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Hasil Pra Siklus Siswa**

Aspek	Hasil
Jumlah Siswa	25
Nilai Rata-rata	58
Siswa Tuntas	10
Siswa belum tuntas	15
Ketuntasan	40%

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa masih rendah sehingga diperlukan tindakan pembelajaran yang lebih kontekstual.

### Hasil Siklus I

Pada siklus I, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode CTL melalui kegiatan menghubungkan materi pengukuran dengan lingkungan sekitar siswa. Siswa diminta melakukan pengukuran sederhana seperti mengukur panjang meja, buku, dan benda di kelas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa mulai lebih tertarik dan aktif dalam pembelajaran, meskipun masih ada beberapa siswa yang belum memahami penggunaan alat ukur dengan baik.

Hasil belajar siklus I adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I**

Aspek	Hasil
Nilai Rata-rata	70
Siswa Tuntas	17
Siswa Belum Tuntas	8
Ketuntasan	68%

Berdasarkan hasil pada siklus I, terjadi peningkatan hasil belajar dibandingkan tahap pra tindakan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari **58 menjadi 70**, sedangkan persentase ketuntasan meningkat dari **40% menjadi 68%**. Namun demikian, hasil tersebut

belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

### Hasil Siklus II

Pada siklus II, pembelajaran diperbaiki berdasarkan hasil refleksi siklus I. Guru lebih banyak memberikan contoh nyata, memperbanyak praktik, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Siswa terlihat lebih percaya diri dan aktif dalam melakukan kegiatan pengukuran. Berdasarkan hasil observasi dan tes, terjadi peningkatan yang cukup signifikan.

**Tabel 3. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II**

Aspek	Hasil
Nilai rata-rata	84
Siswa Tuntas	22
Siswa belum Tuntas	3
Ketuntasan	90%

Hasil siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi **84**, sedangkan persentase ketuntasan mencapai **90%**. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode CTL berhasil meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran.

**Tabel 4. Perbandingan Hasil Belajar Siswa**

Tahap	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
Pra Tindakan	84	40%
Siklus I	22	68%
Siklus II	3	90%

### Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa penerapan metode CTL membuat siswa lebih mudah memahami materi karena pembelajaran tidak hanya bersifat teori. Guru juga menyampaikan bahwa siswa menjadi lebih aktif dibandingkan sebelum menggunakan metode tersebut.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka lebih senang belajar dengan praktik langsung karena dianggap lebih mudah dipahami dan tidak membosankan. Sementara itu, kepala sekolah memberikan tanggapan bahwa metode CTL sangat sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran di sekolah dasar karena membantu meningkatkan keterlibatan siswa.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran. Peningkatan ini terlihat dari hasil belajar yang meningkat secara bertahap dari pra tindakan, siklus I, hingga siklus II.

Pada awalnya, siswa mengalami kesulitan karena pembelajaran masih bersifat abstrak. Namun setelah diterapkan metode CTL, siswa mulai mampu menghubungkan materi dengan pengalaman nyata. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik lebih mudah dipahami oleh siswa.

Peningkatan pada siklus I menunjukkan adanya perubahan positif, meskipun belum optimal. Beberapa siswa masih kesulitan dalam menggunakan alat ukur. Namun setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, hasil belajar meningkat secara signifikan hingga mencapai ketuntasan 90%.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep. Dengan demikian, metode CTL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas III SDN Mulyasari 1 pada materi pengukuran.

Peningkatan tersebut terlihat dari hasil belajar siswa yang mengalami kenaikan dari pra tindakan sebesar 40%, meningkat menjadi 68% pada siklus I, dan mencapai 90% pada siklus II. Selain itu, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika pembelajaran dilakukan secara langsung dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, metode CTL dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handayani, S., & Pujiastuti, H. (2020). Model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Haryati, S. (2019). Penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*.
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: MLC.
- Muslich, M. (2011). *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahayu, T. (2021). Efektivitas pendekatan kontekstual terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas III. *Jurnal Elemen*.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutama, dkk. (2020). Contextual learning-based mathematics learning management in elementary school. *International Journal of Evaluation and Research in Education*.
- Trianto. (2009). *Model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Baduose Media.
- Wijaya, A. (2022). Analisis kesulitan belajar matematika materi pengukuran panjang dan berat pada siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*.