

Penggunaan Alat Peraga Tangga Satuan Berat dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Yeni Wartini¹, Djuita Hidayati², Afifurrahman³

Afiliasi: Universitas Islam Negeri Mataram^{1, 2, 3}

Doi: 10.51700/alifbata.v4i1.621

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 26 Cakranegara. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti temukan bahwa pada proses pembelajaran guru belum menggunakan alat peraga sebagai penunjang proses pembelajaran khususnya pada materi satuan berat dan masih cenderung menggunakan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika yang membuat hasil belajar siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu 70. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan perbaikan dengan menggunakan alat peraga tangga satuan berat yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan matematika kelas III SDN 26 Cakranegara. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas III SDN 26 Cakranegara berjumlah 34 siswa. Adapun prosedur penelitian menggunakan dua siklus, pada setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Teknik mengumpulkan data menggunakan metode observasi, tes dan dokumentasi dengan analisis data kuantitatif yang dirincikan melalui metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat peraga tangga satuan berat dalam pembelajaran matematika kelas III SDN 26 Cakranegara dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar siswa siklus I rata-rata nilai 56,2 dan siklus II mengalami peningkatan rata-rata nilai 70,9 dengan ketuntasan belajar pada siklus I 47% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 82%.

Kata Kunci: *Alat Peraga Tangga Satuan Berat; Metode Demonstrasi; Hasil Belajar*

Abstract:

This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of class III students at SDN 26 Cakranegara. Based on the results of observations, researchers found that in the learning process teachers did not use teaching aids to support the learning process, especially in heavy unit material and still tended to use the lecture method. This results in students being less interested in mathematics lessons which means that student learning outcomes do not meet the Maximum Completeness Criteria. To overcome this problem, the researchers made improvements by using a weight unit ladder prop which aims to improve student learning outcomes in mathematics content. This type of research is Classroom Action Research which was carried out in class III of SDN 26 Cakranegara with a total of 34 students. The research procedure uses two cycles: each cycle consists of planning, action, observation and reflection stages. Data collection techniques use observation, tests and documentation with quantitative data analysis detailed through qualitative descriptive methods. The results of this research indicate that the use of unit weight ladder props in class III mathematics learning at SDN 26 Cakranegara can improve student learning outcomes. This can be seen in the student learning outcomes in cycle I, with an average score of 56.2 and in cycle II, there was an increase in the average score of 70.9, with learning completeness in cycle I 47% and in cycle II increasing to 82%.

Keywords: *Weight Unit Ladder Props; Demonstration Method; Learning Outcomes*

¹ Correspondent to author: Yeni Wartini. Universitas Islam Negeri Mataram. Jl. Prabu Rangkasari, Dasan Cermen Asri, Kec. Sandubaya., Kota Mataram., Nusa Tenggara Barat 83232. Email: yeniwartini893@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri (Rahmat Hidayat dan Abdillah, 2019). Oleh karena itu, kemampuan peserta didik dipersiapkan sejak dini untuk dikembangkan melalui pendidikan formal yaitu sekolah yang sangat berperan penting dalam meningkatkan kecerdasan peserta didik.

Kecerdasan peserta didik saat ini menjadi perhatian karena fungsi kecerdasan yang baik akan memberikan keberhasilan di bidang akademik dan membuka kesempatan untuk hidup layak di masa depan. Fungsi kecerdasan anak merupakan hasil interaksi dari faktor bawaan dan faktor lingkungan. Faktor bawaan anak meliputi jenis kelamin dan peran gen, sedangkan faktor lingkungan yang mendominasi adalah peran ibu yang terkait dengan tingkat pendidikan (Sanjiwani et al., 2020). Kedua faktor tersebut dapat menunjang hasil belajar peserta didik, sesuai dengan potensi, minat dan bakat yang dimilikinya.

Dalam upaya menunjang tingkat keberhasilan dan prestasi belajar peserta didik, guru sebagai fasilitator dan motivator berusaha memahami kemampuan dan karakteristik setiap peserta didik, terutama di kelas rendah. Kemampuan berpikir peserta didik di kelas rendah masih pada tahap operasional konkret (Mulyono Abdurrahman, 2013). Tahap operasional konkret ini merupakan tahap peserta didik menangkap pembelajaran dalam bentuk konkret (nyata). Sehingga kemampuan guru tidak hanya ditekankan untuk memahami karakteristik peserta didik saja, namun juga kemampuannya dalam mengelola kelas dengan metode dan strategi yang digunakan saat proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran di kelas rendah yang digunakan sangat berpengaruh pada kualitas dan hasil belajar siswa. Pelajaran yang **efektif, efisien, aktif dan menarik juga berpengaruh pada belajar siswa**. Sebaliknya, pembelajaran yang monoton dengan ceramah saja, akan mengakibatkan siswa bosan, jenuh, dan tidak tertarik untuk belajar. Akibatnya mutu pembelajaran rendah dan hasil belajar juga akan rendah (Suryani, 2018). Dalam mengatasi hal tersebut, guru harus mampu untuk mengembangkan pengetahuan yang dimiliki kepada siswanya melalui pengelolaan pembelajaran di kelas dengan menerapkan pendekatan, model-model pembelajaran, dan alat peraga yang sesuai dengan pokok bahasan dan tingkat kognitif siswa. Selain dari penggunaan strategi pembelajaran, memilih metode pembelajaran yang akan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran juga dapat mempengaruhi minat dan motivasi siswa untuk belajar (Sobry Sutikno, 2021). Selain itu, juga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi maupun konsep-konsep dasar yang akhirnya memberikan pengaruh pada aktivitas belajar siswa (Randi Eka Putra dan Nevya Clara, 2020).

Kemampuan siswa memahami materi maupun konsep-konsep dasar tersebut, harus dimiliki dalam pembelajaran matematika. Konsep dasar matematika dapat dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari, seperti penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika mengenai materi dasar menggunakan konversi tangga satuan berat (Siti Annisah, 2014). Hal ini dapat memudahkan siswa dalam mengukur berat dan mengingat nama-nama satuan berat. Harapannya setelah siswa memahami dan mengetahui satuan berat, tentunya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mampu menerapkannya dalam aktivitas sehari-hari. Contohnya dalam aktivitas sehari-hari yaitu melakukan transaksi belanja seperti membeli bahan-bahan pokok, buah-buahan, sayuran, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil observasi awal pembelajaran Matematika di Kelas III SDN 26 Cakranegara menunjukkan bahwa proses belajar mengajar terkesan monoton, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya menyampaikan pengetahuan atau informasi dari buku ke siswa dan belum menggunakan alat peraga sebagai media pembelajaran, khususnya pada materi satuan berat. Hal ini mengakibatkan siswa kurang fokus dan membuat kesibukan sendiri selama proses belajar mengajar berlangsung. Adapun hasil wawancara dengan guru kelas III diperoleh hasil belajar matematika peserta didik pada nilai harian semester ganjil diketahui jumlah peserta didik yang tuntas adalah 12 atau 35% peserta didik, sedangkan yang tidak tuntas adalah 22 atau 65% peserta didik. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas III SDN 26 Cakranegara Kecamatan Sandubaya belum berlangsung seperti yang diharapkan dengan Kriteria Ketuntasan Maksimal yakni 70 (Saiful Bahri, 2022).

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru hendaknya menggunakan alat peraga dalam meningkatkan proses pembelajaran di kelas. Selain itu, penggunaan alat peraga ini, dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan merangsang pikiran peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Bertitik tolak dari hal tersebut, peneliti wujudkan dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan judul “Penggunaan Alat Peraga Tangga Satuan Berat dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Muatan Matematika di Kelas III SDN 26 Cakranegara Tahun Pelajaran 2022/2023.

Metodologi

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang proses belajar mengajarnya berbasis pada kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki tujuan dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dialami oleh guru maupun siswa selama proses belajar berlangsung di kelas atau sebagai tindakan yang dilakukan dalam memperbaiki hal-hal yang masih kurang tepat untuk diterapkan selama proses belajar mengajar di kelas (Asep Eka Nugraha, 2021).

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah siswa kelas III SDN 26 Cakranegara, Sandubaya, Kota Mataram yang berjumlah 34 siswa, terdiri dari 16 laki-laki dan 18 perempuan. Adapun penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dimana setiap siklus dilakukan selama dua kali pertemuan di kelas. Setiap siklus terdiri dari tahap Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2023 pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Adapun prosedur penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut.

1. Peneliti mengidentifikasi masalah pembelajaran matematika yang terdapat di SDN 26 Cakranegara Kecamatan Sandubaya Kota Mataram.
2. Menyusun bentuk tindakan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dengan menggunakan media pembelajaran.
3. Peneliti menyiapkan instrumen yang digunakan, yaitu alat peraga tangga satuan berat, kisi-kisi tes hasil belajar dan lembar observasi.
4. Peneliti menyusun jadwal penelitian dan rancangan pelaksanaan tindakan.
5. Melakukan pengamatan dengan bantuan teman sejawat atau guru kelas sebagai observer.
6. Melaksanakan metode demonstrasi menggunakan alat peraga tangga satuan berat dengan materi satuan berat.

7. Melaksanakan tes, baik setiap akhir aktivitas pembelajaran maupun akhir siklus untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah dialkukannya tindakan melalui metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga tangga satuan berat.
8. Melakukan analisis data dari hasil pengamatan *observer*.
9. Melakukan penyusunan hasil penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Adapun analisis ini dapat mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Data hasil penelitian yang terkumpul berasal dari data observasi, diskusi dan evaluasi dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif (Mohammad Faisul Basir, 2015). Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah adanya peningkatan proses dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di setiap siklusnya. Penelitian ini dinyatakan berhasil jika hasil belajar peserta didik mencapai $\geq 75\%$ (minimal 26 orang) dari keseluruhan peserta didik mendapatkan nilai atau sama dengan nilai KKM.

Tolak ukur suatu metode atau media proses pembelajaran dapat diketahui dengan menganalisis data. Teknik analisis data yang digunakan selanjutnya dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif secara deskriptif, dengan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang telah di rekam melalui alat ukur kemudian diolah sesuai fungsinya (Erma Susanti, 2016). Hasil pengolahan tersebut selanjutnya di paparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut.

Analisis tingkat keberhasilan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dilakukan setiap putaran. Setiap siklus diberikan evaluasi berupa soal pilihan ganda (tes formatif) pada setiap akhir putaran (Nuraini, 2017). Analisa hasil belajar siswa dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1) Penilaian Ulangan atau tes formatif

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan sebagai berikut :

Dimana:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

\bar{x} : Nilai rata-rata
 $\sum_{i=1}^n x_i$: Jumlah Skor Siswa
 N : Jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria penilaian perolehan rata-rata sebagai berikut :

$\leq 50,0$	= Kurang
51,0 - 65,0	= Sedang
66,0 - 80,0	= Baik
81,0 - 100	= Sangat Baik

2) Penilaian Ketuntasan Belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Ketuntasan belajar ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan tiap sekolah. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila nilainya melebihi nilai KKM yang telah ditentukan, adapun KKM yang ditetapkan pada muatan Matematika di kelas III adalah 70, dan kelas disebut tuntas apabila mencapai persentase ketuntasan belajar melebihi 75% (tujuh puluh lima persen) dari jumlah siswa.

Sedangkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar secara keseluruhan (kelompok) menggunakan pendekatan persentase yang dikemukakan oleh Sudijono sebagai berikut :

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

Keterangan

P = Persentase yang akan dicari

F = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria perolehan persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut :

$\leq 50\%$ = Kurang

51% - 65% = Sedang

66% - 80% = Baik

81% - 100% = Sangat Baik

Analisis dan Hasil

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 Januari 2023, Pertemuan kedua pada hari Kamis tanggal 26 Januari 2023.

No	Analisis Data	Hasil		Kategori Penilaian
		P1	P2	
1	Aktivitas guru	70,2%	80,9%	Terlaksana baik
2	Aktivitas siswa	55,5%	69,4%	Terlaksana cukup baik
3	Nilai rata-rata hasil belajar siswa	56,2%		Cukup baik
4	Persentase ketuntasan	47%		Kurang baik

Dalam tabel diatas bisa dilihat bahwa pembelajaran dengan bantuan penggunaan alat peraga tangga satuan berat aktivitas guru pada siklus I meningkat secara baik pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Adapun aktivitas guru pada siklus I dari pertemuan I (pertama) ke pertemuan II (dua) di saat proses pembelajaran menggunakan alat peraga tangga satuan berat yaitu pada pertemuan I 70,2% meningkat menjadi 80,9%.

Adapun aktivitas siswa pada siklus I meningkat secara baik pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Adapun aktivitas siswa pada siklus I dari pertemuan I (pertama) ke pertemuan II (dua) di saat proses pembelajaran menggunakan alat peraga tangga satuan berat yaitu pada pertemuan I 55,5% meningkat menjadi 69,4%. Berdasarkan data aktivitas tersebut bisa diketahui bahwa rata-rata belajar siswa selama mengikuti proses belajar mengajar pada pertemuan pertama sudah cukup baik dan meningkat secara baik pada pertemuan kedua. Hal ini disebabkan karena pada setiap pertemuan beberapa siswa masih belum terlalu fokus dan masih beradaptasi dengan materi yang diberikan tentang satuan berat yang menggunakan alat peraga, sehingga menyebabkan siswa tidak secara penuh mampu mengikuti pembelajaran secara baik dan maksimal.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 30 Januari 2023, Pertemuan kedua pada hari Selasa 31 Januari 2023.

No	Analisis Data	Hasil		Kategori Penilaian
		P1	P2	
1	Aktivitas guru	83,3%	94%	Terlaksana sangat baik
2	Aktivitas siswa	77,8%	88,9%	Terlaksana sangat baik
3	Nilai rata-rata hasil belajar siswa	70,9%		Baik
4	Persentase ketuntasan	82%		Sangat baik

Dalam tabel diatas bisa dilihat bahwa pembelajaran dengan bantuan penggunaan alat peraga tangga satuan berat aktivitas guru pada siklus I meningkat secara baik pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Adapun aktivitas guru pada siklus II dari pertemuan I (pertama) ke pertemuan II (dua) di saat proses pembelajaran menggunakan alat peraga tangga satuan berat yaitu pada pertemuan I 83,3% meningkat menjadi 94%.

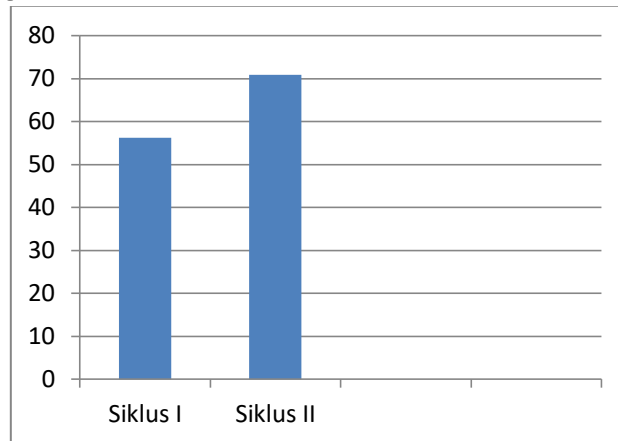
Berdasarkan aktivitas tersebut bisa diketahui bahwa aktivitas guru pada pertemuan berikutnya meningkat dan tentunya dengan peningkatan yang cukup tinggi. Adanya peningkatan disebabkan guru sudah mampu menerapkan proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga tangga satuan berat secara maksimal. Pada pertemuan pertama guru masih beradaptasi dengan cara menggunakan alat peraga dan kondisi siswa dalam satu kelas. Dalam siklus II, guru sudah dapat menggunakan waktu secara efektif pada saat pembelajaran, sehingga selama proses pembelajaran berlangsung secara baik.

Adapun aktivitas siswa pada siklus II meningkat secara baik pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Adapun aktivitas siswa pada siklus II dari pertemuan I (pertama) ke pertemuan II (dua) di saat proses pembelajaran menggunakan alat peraga tangga satuan berat yaitu pada pertemuan I 77,8% meningkat menjadi 88,9% pada pertemuan dua yang berarti meningkat dengan predikat sangat baik.

Berdasarkan aktivitas tersebut bisa diketahui bahwa rata-rata belajar siswa selama mengikuti proses belajar mengajar pada pertemuan pertama baik dan meningkat secara sangat baik pada pertemuan kedua. Hal ini disebabkan karena pada setiap pertemuan siswa sudah mulai fokus dalam memperhatikan penjelasan materi dari guru. sehingga siswa telah mengikuti proses belajar mengajar secara sangat baik dan maksimal.

Tes hasil belajar pada siklus II diikuti oleh 34 siswa. Adapun nilai rata-rata siswa yang diperoleh sebanyak 70,9. Dan siswa yang mendapatkan nilai ketuntasan belajar ≥ 70 sebanyak 28 siswa atau sekitar 82% sedangkan siswa yang masih mendapatkan nilai di bawah ketuntasan belajar <70 sebanyak 6 siswa atau sekitar 18%. Jika dibandingkan hasil belajar pada siklus I dengan hasil belajar pada siklus II bisa dikatakan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dapat melebihi KKM yang telah ditentukan serta mengalami peningkatan pada siklus sebelumnya. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:

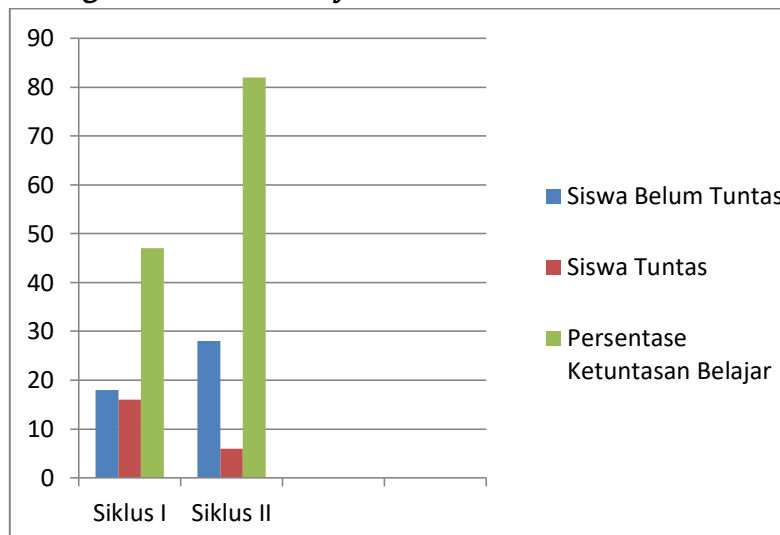
Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-rata Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan data tersebut bisa diperhatikan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dimana diperoleh dari data siklus I dan siklus II. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yakni sebesar 56,2 sedangkan pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 70,9.

Selanjutnya untuk melihat peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada data prasiklus ke siklus I dapat dilihat pada gambar 2 berikut:

Gambar 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa nilai ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Adapun pada siklus I diperoleh data nilai ketuntasan belajar siswa adalah 16 siswa tuntas dan 18 siswa belum tuntas, sehingga diperoleh persentase ketuntasan belajar yakni 47%. Sedangkan pada siklus II dapat dilihat bahwa terdapat 28 siswa tuntas dan 6 siswa belum tuntas, sehingga persentase ketuntasan belajar 82%. Dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan nilai ketuntasan belajar sejumlah 35% dan persentase ketuntasan belajar dapat dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 75%.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan materi satuan berat menggunakan alat peraga tangga satuan berat melalui metode demonstrasi pada muatan matematika dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan hasil belajar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan dalam materi satuan berat disebabkan karena sudah menggunakan alat peraga tangga satuan berat dengan metode demonstrasi pada muatan matematika kelas III SDN 26 Cakranegara tahun pelajaran 2022/2023 pada siklus I dan siklus II. Penggunaan alat peraga tangga satuan berat termasuk dalam kriteria sangat baik di atas Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM). Adapun nilai rata-rata yang didapatkan pada prasiklus hanya sebesar 49,7 dengan persentase ketuntasan belajar yaitu 35%. Setelah menggunakan alat peraga tangga satuan berat dengan metode demonstrasi pada siklus I hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 56,2 dengan persentase ketuntasan belajar siswa yakni 47%, sedangkan pada siklus II setelah adanya perbaikan atas kekurangan yang ada pada siklus I, hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata 70,9 dan persentase ketuntasan belajar yakni 82%, peningkatan sebesar 35%, yang telah melampaui indikator keberhasilan hasil belajar siswa di akhir siklus dengan ketuntasan yang sudah ditetapkan yaitu 75%.

Referensi

- Andhin Dyas Fioiani. (2018). Pengukuran Modul 2 Pendalaman Materi Matematika, Modul Pendidikan Profes Guru.
- Asep Eka Nugraha. (2021). Peningkatan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa melalui Penggunaan Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 2 Neglasari Tasikmalaya, Vol. 2, No. 1, Juni.
- Erma Susanti. (2016). Keefektifan Metode Demonstrasi Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Materi Tekanan Di SMP PGRI 16 Brangsong Tahun Pelajaran 2014/2015, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo, Semarang.
- Harsikah. (2016). Penggunaan Alat Peraga pada Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar, Vol. 2, No.3, Desember.
- Karso. (2018). Pendidikan Matematika 1, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mohammad Faisul Basir. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Mengkonversi Satuan Volume Menggunakan Media Jembatan Zebra Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vi Di Mi Darun Najah Kentong Glagah Lamongan Tahun Pelajaran 2014-2015, Skripsi, FTK UIN Sunan Ampel, Surabaya.
- Mulyono Abdurrahman. (2013). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraini. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghitung Berat Benda Menggunakan Tangga Konversi Satuan Berat, Skripsi, PGSD, FKIP Universitas Muhammadiyah, Sidoarjo.
- Rahmat Hidayat dan Abdillah. (2019). Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya, Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia LPPI.
- Randi Eka Putra dan Nevya Clara. (2020). Penggunaan Alat Peraga Sederhana Tangga Satuan Berat dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Demonstrasi, Vol. 5, No. 1.
- Rostina Sunda. (2014). Media Pembelajaran Matematika, Bandung: Alfabeta.
- Saiful Bahri, Mataram: 20 Oktober 2022.

- Sanjiwani, Putu Amrytha, Dewi Shinta, and Umi Fahmida. (2020). Asupan Zink Dan Tingkat Kecerdasan Anak Sekolah Dasar Di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Media Gizi Mikro Indonesia, Vol. 12, No.1.
- Siti Annisah. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika, Vol.11, Nomor 1.
- Slameto, Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas, PGSD & PPS-MP, FKIP UKSW Salatiga.
- Sobry Sutikno. (2019). Metode dan Model-model Pembelajaran, Lombok : Holistica.
- Sobry Sutikno. (2021). Strategi Pembelajaran, Indramayu: Penerbit Adab.
- Sukardi. (2013). Metode Penelitian Tindakan Kelas:Implementasi Dan Pengembangannya Jakarta:Bumi Aksara.
- Suryani. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Demonstrasi di SD Negeri 019 Pandau Jaya Kecamatan Siak Hulu, Vol. 2, Nomor. 4.