

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN BERAT DENGAN ALAT TIDAK BAKU PADA SISWA KELAS 1 SDN 01 WINONGO

Bagus Setioko¹ Bambang Eko Hari Cahyono² Ike Yusda Andriani³

Program Studi Pendidikan Profesi Guru, FKIP, Universitas PGRI Madiun, Indonesia

*Email: setioko12@gmail.com

ARTICLE INFO

Received 18 Agustus 2024

Revised 19 Agustus 2024

Accepted 26 Agustus 2024

Published 2 September 2024

Keywords:

learning outcomes, mathematics, weight measurement

Kata Kunci:

hasil belajar, matematika, pengukuran berat

To cite this article Setioko, B., Cahyono, B., & Andriani, I. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Berat dengan Alat Tidak Baku pada Siswa Kelas 1 SDN 01 Winongo. *Jurnal LikhitaPrajna*, 26(2), 106-113. <https://doi.org/10.37303/likhitaprajna.v26i2.303>



This is an open-access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2024 Bagus Setioko, Bambang Eko Hari Cahyono, Ike Yusda Andriani. Published by Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wisnuwardhana.

Abstract: This study aims to improve mathematics learning outcomes on the topic of weight measurement in grade 1 at SDN 01 Winongo Madiun by utilizing non-standard measuring tools. Initial observations revealed that many students had not met the Minimum Completion Criteria (KKM), indicating that conventional teaching methods were insufficiently effective. This research employs the Classroom Action Research (CAR) method, which includes cycles of planning, implementation, observation, and reflection. In the pre-cycle, only 46% of students met the KKM. The use of non-standard measuring tools in Cycle I increased the percentage of students meeting the KKM to 64%, and adjustments made in Cycle II further improved learning outcomes to 86%. These findings suggest that non-standard measuring tools can enhance students' understanding of weight measurement concepts in a more tangible and interactive manner. The study concludes that this approach is effective in improving mathematics learning outcomes and can serve as a more engaging and applicable teaching method in the classroom.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki hasil belajar matematika pada topik pengukuran berat di kelas 1 SDN 01 Winongo Madiun dengan memanfaatkan alat ukur tidak baku. Observasi awal mengungkapkan bahwa banyak siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional kurang efektif. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mencakup siklus perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada pra-siklus, hanya 46% siswa yang memenuhi KKM. Penggunaan alat ukur tidak baku pada Siklus I meningkatkan persentase siswa yang mencapai KKM menjadi 64%, sementara penyesuaian pada Siklus II meningkatkan hasil belajar hingga 86%. Temuan ini menunjukkan bahwa alat ukur tidak baku dapat memperbaiki pemahaman siswa tentang konsep pengukuran berat dengan cara yang lebih nyata dan interaktif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan dapat menjadi metode pengajaran alternatif yang lebih menarik dan aplikatif di kelas.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis pada siswa. Resqueta (2022) menyatakan bahwa matematika berperan dalam mengasah kemampuan penalaran melalui kegiatan investigasi,

penemuan, dan eksperimen. Pratiwi (2024) menambahkan bahwa pembelajaran matematika melatih siswa untuk mendorong berpikir kritis, kreatif, dan jujur, serta memungkinkan penerapan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan situasi yang berbeda, disiplin ilmu. Salah satu konsep kunci yang diajarkan adalah pengukuran berat, yang merupakan dasar untuk memahami berbagai konsep matematika dan sains di tingkat yang lebih tinggi. Ramadani (2020) menekankan bahwa pengukuran berat memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, di mana manusia sering menggunakan bagian tubuhnya untuk melakukan pengukuran, seperti jengkal, hasta, depa, dan langkah kaki (Wulandari 2022). Satuan baku, baik berat maupun panjang, merupakan topik yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika (Putri, 2024). Namun, di lapangan, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini sering disebabkan oleh metode pengajaran yang terlalu abstrak dan kurang melibatkan siswa secara aktif, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dalam materi pengukuran berat.

Di SDN 01 Winongo Madiun, hasil observasi dan evaluasi awal menunjukkan bahwa banyak siswa kelas 1 belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk materi pengukuran berat. Nilai tes yang rendah serta rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran mengindikasikan adanya masalah serius yang perlu segera ditangani. Masalah ini tidak hanya mempengaruhi pencapaian akademik saat ini, tetapi juga berpotensi menghambat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang lebih kompleks di masa depan. Metode pengajaran konvensional yang sering digunakan di kelas biasanya tidak efektif dalam memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa. Pembelajaran yang terlalu bersifat teoritis dan kurang terkait dengan aplikasi praktis sering kali menyulitkan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep yang diajarkan. Rahmawati (2024) menyarankan bahwa siswa sekolah dasar, terutama di kelas rendah, belum dapat memahami konsep-konsep abstrak dan perlu menggunakan konteks konkret dari dunia nyata sebagai materi pembelajaran. Paragawati (2021) juga berpendapat bahwa pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual anak, agar proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Pemanfaatan alat peraga memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yang mendukung pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka (Pratiwi, 2024). Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa, salah satunya dengan menggunakan alat ukur tidak baku dalam pengajaran konsep pengukuran berat.

Pemanfaatan alat ukur tidak baku dalam pembelajaran matematika dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep pengukuran dengan cara yang lebih nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Alat-alat ini berfungsi untuk mempermudah pencapaian kompetensi pembelajaran (Amaliyah, 2022). Alat ukur tidak baku seperti batu, kelereng, atau botol air memberikan pengalaman langsung dalam proses pengukuran. Pengalaman ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep yang dipelajari dengan objek nyata, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam. Sari (2023) mengemukakan bahwa penggunaan media dapat meningkatkan dan memperbaiki pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, alat ukur tidak baku juga dapat meningkatkan partisipasi siswa melalui kegiatan yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Teori konstruktivis yang dikemukakan oleh Piaget menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam proses pembelajaran. Piaget berpendapat bahwa anak-anak mendapatkan pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan sekitar mereka dan membangun pemahaman baru berdasarkan pengalaman yang telah mereka miliki. Dengan demikian, penggunaan alat ukur tidak baku dalam pembelajaran pengukuran berat dapat membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih efektif. Selain itu, dalam teorinya mengenai zona perkembangan proksimal (ZPD), Vygotsky menyatakan bahwa anak-anak dapat mencapai pemahaman yang lebih mendalam melalui interaksi sosial dengan teman sebaya atau orang

dewasa yang memiliki pengalaman lebih. Penggunaan alat ukur tidak baku dapat memfasilitasi diskusi dan kerja kelompok, yang pada gilirannya membantu siswa belajar dari satu sama lain.

Urgensi penelitian ini berakar dari rendahnya hasil belajar siswa dalam memahami konsep pengukuran berat. Evaluasi awal mengungkapkan bahwa banyak siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk materi ini, sehingga diperlukan intervensi yang efektif untuk memperbaiki hasil belajar. Penggunaan alat ukur tidak baku didasarkan pada berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran dengan alat bantu konkret dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak. Misalnya, penelitian oleh Depdiknas dan NCTM menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu konkret dalam pembelajaran matematika dapat memperbaiki pemahaman siswa.

Penelitian oleh Depdiknas mengungkapkan bahwa penerapan alat ukur tidak baku dalam pembelajaran pengukuran dapat membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih baik. Selain itu, penelitian oleh NCTM merekomendasikan penggunaan alat ukur tidak baku dalam pengajaran pengukuran berat untuk siswa sekolah dasar. Penelitian lain oleh Sarana dan Clements juga menemukan bahwa penggunaan alat ukur tidak baku dapat memperbaiki pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengikuti model siklus dengan empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus akan diperbaiki berdasarkan hasil refleksi untuk mencapai hasil yang optimal. Pada siklus pertama, akan dilakukan perencanaan pembelajaran menggunakan alat ukur tidak baku, diikuti dengan pelaksanaan pembelajaran, observasi aktivitas siswa, dan refleksi hasil pembelajaran. Pada siklus kedua, perbaikan dan peningkatan metode pembelajaran akan dilakukan berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama.

Penelitian ini memperkenalkan inovasi dalam metode pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan menggunakan alat ukur tidak baku. Metode ini masih jarang diterapkan dalam pembelajaran matematika, terutama dalam konsep pengukuran berat. Diharapkan metode ini dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa dan dapat diterapkan pada materi matematika lainnya.

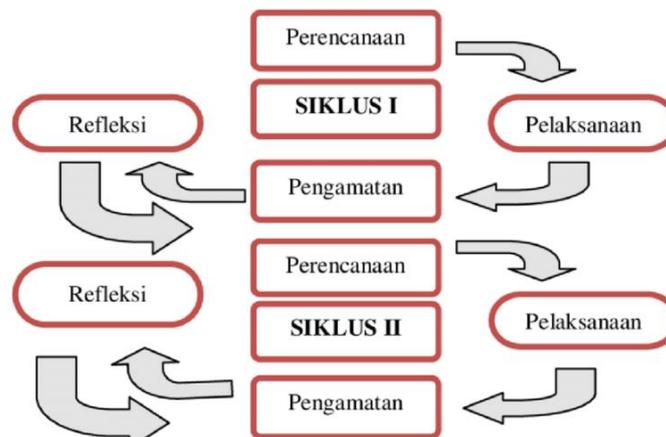
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 1 SDN 01 Winongo Madiun pada materi pengukuran berat melalui penggunaan alat ukur tidak baku. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran tersebut.

Fokus utama penelitian ini adalah menerapkan metode pembelajaran yang inovatif dan konkret dalam matematika. Penggunaan alat ukur tidak baku merupakan pendekatan baru yang diharapkan dapat memperbaiki pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran berat. Metode ini menekankan interaksi langsung antara siswa dan objek yang diukur, berbeda dari metode konvensional yang sering bersifat abstrak. Dengan pendekatan ini, diharapkan pemahaman dan minat siswa dalam belajar matematika dapat meningkat.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menarik, khususnya dalam topik pengukuran berat. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pendidik dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain dari Kemmis & McTaggart, yang melibatkan beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.



Gambar 1. Siklus PTK

Desain ini memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan hasil yang diperoleh dari setiap siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas 1 SDN 01 Winongo Madiun, dengan total 28 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam Dua siklus, masing-masing terdiri dari tiga pertemuan tatap muka, di mana setiap pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit.

Instrumen penelitian ini meliputi tes hasil belajar, lembar observasi, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengukur pemahaman siswa tentang konsep pengukuran berat sebelum dan sesudah tindakan. Lembar observasi mencatat aktivitas dan partisipasi siswa, sementara wawancara memperoleh umpan balik mendalam. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk observasi dan wawancara, serta kuantitatif untuk tes hasil belajar. Validitas dan reliabilitas data dijamin melalui triangulasi metode dan pengujian sebelumnya pada tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Pada tahap pra-siklus ini, tujuan utamanya adalah mengevaluasi pencapaian hasil belajar siswa sebelum penerapan metode pembelajaran alat ukur tidak baku. Pengamatan dilakukan dengan memantau proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas. Tahap ini bertujuan untuk menilai kegiatan belajar mengajar sebelum siklus I dan II diterapkan. Hasil dari pra-siklus ini akan digunakan sebagai dasar perbandingan dengan hasil siklus I dan II, guna mengevaluasi peningkatan hasil belajar yang disebabkan oleh penggunaan alat ukur tidak baku.

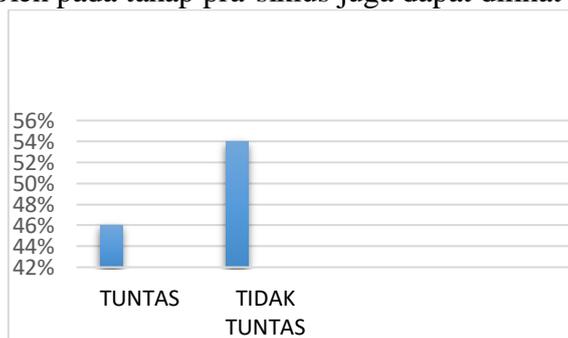
Meskipun Kurikulum Merdeka telah menghapus kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan menggantinya dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP), namun dalam penelitian ini, peneliti tetap menggunakan sistem KKM sebagai acuan untuk menilai pencapaian hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas, peneliti memperoleh data tentang hasil belajar siswa yang mengindikasikan perlunya perbaikan. Pada tahap pra siklus, data menunjukkan bahwa dari 28 siswa, 13 siswa (46%) telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, sedangkan 15 siswa (54%) belum memenuhi KKM dalam materi pengukuran berat dengan menggunakan alat ukur tidak baku. Berikut adalah hasil belajar siswa pada tahap pra-siklus:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

Nilai	Total Siswa	Persentase (%)	Keterangan
≥ 70	13	46%	Tuntas
< 70	15	54%	Belum Tuntas
Jumlah	28	100%	-

Hasil belajar yang diperoleh pada tahap pra-siklus juga dapat dilihat melalui di bawah ini.



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

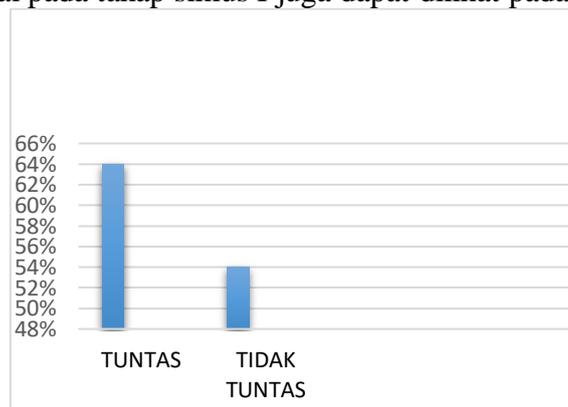
Siklus I

Pada Siklus I, penerapan penggunaan alat ukur tidak baku dalam pembelajaran pengukuran berat menunjukkan hasil yang meningkat. Dari 28 siswa, 18 siswa (64%) mencapai KKM, sementara 10 siswa (36%) belum mencapai KKM.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai	Total Siswa	Persentase (%)	Keterangan
≥ 70	18	64%	Tuntas
< 70	10	36%	Belum Tuntas
Jumlah	28	100%	-

Hasil belajar yang dicapai pada tahap siklus I juga dapat dilihat pada bagian berikut.



Gambar 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

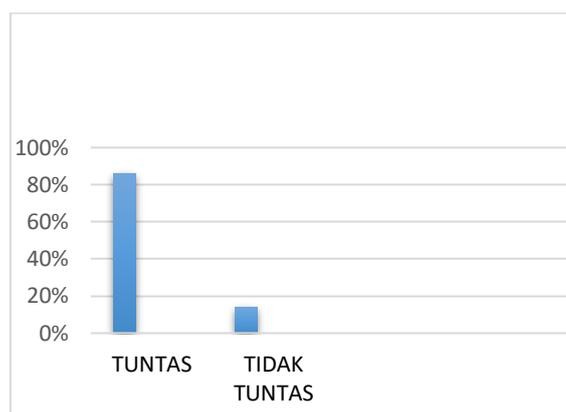
Siklus II

Pada Siklus II, setelah melakukan perbaikan dan penyesuaian, hasil belajar siswa meningkat lebih lanjut. Sebanyak 24 siswa (86%) mencapai KKM, sedangkan 4 siswa (14%) belum mencapai KKM.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nilai	Total Siswa	Persentase (%)	Keterangan
≥ 70	24	86%	Tuntas
< 70	4	14%	Belum Tuntas
Jumlah	28	100%	-

Hasil belajar yang diperoleh pada tahap siklus II juga dapat dilihat melalui di bawah ini.

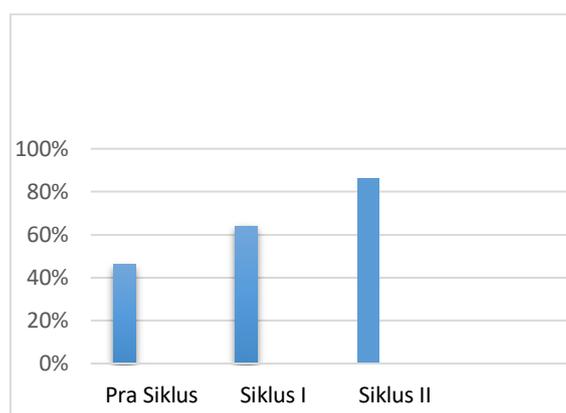


Gambar 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Tabel 4. Perbandingan Hasil Belajar

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Terendah	50	55	60
Nilai Tertinggi	85	90	95
Rata-rata	65	72	85
Ketuntasan	46%	64%	86%

Perbandingan hasil belajar yang diperoleh juga dapat dilihat melalui di bawah ini.



Gambar 4. Perbandingan Hasil Belajar

Pra Siklus

Pada tahap pra-siklus, hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hanya 46% dari 28 siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan 54% siswa belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemahaman dan penerapan materi pengukuran berat menggunakan alat ukur tidak baku. Pengamatan awal mengungkapkan beberapa masalah mendasar, yaitu ketidakmampuan siswa dalam menerapkan alat ukur tidak baku dengan benar, serta kurangnya pemahaman tentang konsep pengukuran berat. Beberapa siswa tampaknya belum sepenuhnya memahami kapan dan bagaimana menggunakan alat ukur tidak baku secara efektif. Selain itu, motivasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pengukuran juga tampak rendah, yang kemungkinan disebabkan oleh ketidaknyamanan atau ketidakpercayaan diri mereka dalam melaksanakan tugas tersebut.

Siklus I

Pada Siklus I, penerapan penggunaan alat ukur tidak baku mulai menunjukkan hasil yang positif dengan 64% siswa mencapai KKM. Namun, hasil ini masih belum memenuhi target

penelitian sebesar 80%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode yang diterapkan mulai memberikan dampak positif, tetapi masih ada beberapa isu yang perlu diperbaiki. Pemahaman siswa terhadap alat ukur tidak baku masih belum optimal; beberapa siswa mengalami kesulitan dalam membedakan dan menggunakan alat ukur dengan benar sesuai dengan tujuan pengukuran berat yang berbeda. Kurangnya kepercayaan diri siswa dalam menggunakan alat ukur juga menjadi masalah, dan hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya latihan dan pengalaman yang memadai. Selain itu, perlu adanya perbaikan dalam cara penyampaian materi serta intensitas latihan praktis untuk memperkuat pemahaman siswa.

Siklus II

Pada Siklus II, setelah melakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik dari Siklus I, hasil belajar siswa meningkat signifikan menjadi 86% yang mencapai KKM. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan berhasil. Penambahan sesi latihan tambahan dan penjelasan yang lebih mendalam tentang penggunaan alat ukur tidak baku berkontribusi pada peningkatan pemahaman siswa. Kepercayaan diri siswa juga meningkat, terlihat dari kemauan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengukuran. Penyesuaian dalam metode pengajaran dan latihan praktis telah memberikan dampak positif, dengan siswa menjadi lebih familiar dan nyaman dalam menggunakan alat ukur tidak baku. Umpan balik positif dari siswa menunjukkan bahwa mereka lebih antusias dan bersemangat dalam menggunakan alat ukur, yang mengindikasikan bahwa metode pembelajaran ini berhasil meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Konsep

Peningkatan hasil belajar matematika pada materi konsep pengukuran berat menunjukkan kemajuan signifikan dari tahap pra siklus hingga siklus akhir. Pada pra siklus, hanya 46% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, yang menunjukkan adanya kekurangan pemahaman dan penerapan konsep yang mendalam. Hasil ini mengindikasikan bahwa siswa menghadapi tantangan dalam memahami dan menerapkan konsep pengukuran berat secara efektif. Dalam siklus I, terdapat peningkatan dengan 64% siswa mencapai KKM, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan mulai berdampak positif. Namun, meskipun ada kemajuan, masih ada ruang untuk perbaikan, terutama dalam hal kepercayaan diri siswa dan pemahaman konsep yang lebih mendalam. Siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dengan 86% siswa mencapai KKM, mencerminkan keberhasilan penyesuaian metode pembelajaran dan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi. Penerapan latihan praktis dan penjelasan yang lebih rinci terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep pengukuran berat dengan lebih baik, meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

Pengukuran Berat dan Penggunaan Alat Ukur Tidak Baku

Penggunaan alat ukur tidak baku dalam pengajaran pengukuran berat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pada tahap pra siklus, siswa menunjukkan kesulitan dalam menggunakan alat ukur tidak baku dengan benar, yang berdampak pada pencapaian hasil belajar yang rendah. Ketidakmampuan dalam menerapkan alat ukur dengan tepat menunjukkan kebutuhan akan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan praktis. Siklus I menunjukkan adanya peningkatan, dengan 64% siswa mencapai KKM, tetapi masih terdapat kesulitan dalam penggunaan alat ukur. Penyesuaian yang dilakukan dalam Siklus II, termasuk penambahan latihan praktis dan penjelasan yang lebih mendalam tentang alat ukur tidak baku, berkontribusi pada peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dengan 86% siswa mencapai KKM, hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan alat ukur tidak baku secara efektif mendukung pemahaman konsep pengukuran berat. Latihan tambahan dan metode pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung terbukti meningkatkan kepercayaan diri

dan keterlibatan siswa, serta memperbaiki penerapan alat ukur tidak baku secara praktis. Secara keseluruhan, penggunaan alat ukur tidak baku terbukti menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pengukuran berat, menegaskan pentingnya penggunaan alat praktis dalam proses pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas di SDN 01 Winongo Madiun, penerapan model pembelajaran dengan menggunakan alat ukur tidak baku dalam materi pengukuran berat terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap pra siklus, hanya 46% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Namun, setelah penerapan alat ukur tidak baku, persentase siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 64% pada Siklus I dan 86% pada Siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan alat ukur tidak baku efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, disarankan agar metode ini terus diterapkan dan disempurnakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, D. N., Amaliyah, E. O. D. N., & Oliviya, E. (2022). PENGGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SD NEGERI KAUMAN 3 MALANG. *Ibtida'iy: Jurnal Prodi PGMI*, 7(2), 24-30.
- Paragawati, Y. (2021) Efforts to improve Mathematics Learning Outcomes through Contextual Approach. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 4, No. 5, pp. 305-313).
- Pratiwi, S. P., & Pramono, D. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Konkrit Terhadap Siswa Kelas II SDN 05 Madiun Lor. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5, 906-912.
- Pratiwi, Y. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Papan Petak Satuan Persegi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Gantiwarno (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Putri, N., & Satriyani, F. Y. (2024). Pengembangan Multimedia Fabel Berbasis Powerpoint Pada Materi Satuan Baku (Berat Dan Panjang) Di Kelas III SDN Kuningan Barat 01 Pagi Jakarta. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 11(1), 1-12.
- Rahmawati, S. A., Sani, F. A., & Zuliana, E. (2024). DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI SD II KLALING. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 147-158.
- Ramadani, Z., & Oktiningrum, W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika "Minitim Kabar" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 152-168.
- Resqueta, M. C., & Mutianingsih, N. (2022). Implementasi Alat Peraga Abang Oleng Pada Pembelajaran Pengukuran Berat Tidak Baku di Jenjang Sekolah Dasar. *Journal of Mathematics Education and Science*, 5(2), 129-135.
- Sari, F. W., & Munir, M. M. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA GASPAT (TANGGA SATUAN PANJANG DAN BERAT) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III SDN 1 BULU JEPARA. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 284-296.
- Wulandari, I., Alim, J. A., & Putra, M. J. A. (2022). Pengembangan Video Animasi Materi Pengukuran Panjang dan Berat untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7078-7092.