

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PENGUKURAN (SATUAN PANJANG) DENGAN ALAT PERAGA TANGGA SATUAN PADA SISWA KELAS IV B SDN KEBONSARI I SURABAYA**

Zulfani Ainaya<sup>1</sup>, Delia Indrawati<sup>2</sup>, Ganda Riswanto<sup>3</sup>, Sri Yuniati<sup>4</sup>  
<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Surabaya, <sup>3,4</sup> SDN Kebonsari I/414 Surabaya  
<sup>1</sup>zulfaniainaya@gmail.com, <sup>2</sup>deliaindrawati@unesa.ac.id,  
<sup>3</sup>riswanto.ganda@gmail.com, <sup>4</sup>sriyuniati67@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research was conducted in class IV B at SDN Kebonsari I Surabaya with the aim of finding out the effect of using teaching aids in Mathematics learning, especially in Measurement material. It was found that student learning outcomes were low, mainly due to teacher-centered learning methods and the minimal use of teaching aids. It is feared that this condition will further reduce student learning outcomes. This research suggests the use of teaching aids to improve mathematics learning outcomes. The long measuring unit ladder prop is used and proven to be effective in improving learning outcomes and student activities. The research results showed a significant improvement, with the average learning outcomes increasing from 68.57% at the beginning of cycle I to 92.50% at the end of cycle II. The use of teaching aids makes learning more interesting and easy to understand. This teaching aid has a significant positive impact on students' learning outcomes, making them more active and enthusiastic, and making it easier to understand the concept of measuring length. It is hoped that the results of this research will become a reference for teachers in improving the quality of Mathematics learning in elementary schools.*

*Keywords: mathematics learning outcomes, length measurement, length measuring unit stairs props*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan di kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya dengan tujuan mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi Pengukuran. Ditemukan bahwa hasil belajar peserta didik rendah, terutama disebabkan oleh metode pembelajaran yang berpusat pada guru dan minimnya penggunaan alat peraga. Kondisi ini dikhawatirkan akan semakin menurunkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menyarankan penggunaan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Alat peraga tangga satuan ukur panjang digunakan dan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar serta aktivitas peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata hasil belajar meningkat dari 68,57% pada awal siklus I menjadi 92,50% pada akhir siklus II. Penggunaan alat peraga membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Alat peraga ini memberikan dampak positif

signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, membuat mereka lebih aktif dan antusias, serta memudahkan pemahaman konsep pengukuran panjang. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: hasil belajar matematika, pengukuran panjang, alat peraga tangga satuan ukur panjang

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia secara keseluruhan melalui hati, pikiran, perasaan, dan fisik, sehingga mampu bersaing di dunia internasional, sebagaimana dinyatakan dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan yang baik sangat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dan kecerdasan bangsa. Kurikulum berperan sebagai panduan pembelajaran. Menurut Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian, pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar di lingkungan belajar (Depdiknas, 2003).

Diharapkan guru dapat membuat dan menggunakan media yang menarik untuk mengajar matematika. Penggunaan media yang tepat dan menarik dapat

meningkatkan daya ingat siswa terhadap apa yang telah dipelajarinya. Sekalipun siswanya cerdas, hasil belajarnya tidak akan meningkat jika guru menggunakan strategi pembelajaran yang dapat merangsang pemikirannya. Materi pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami dan mengingat konsep yang diajarkan. Penggunaan bahan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa merupakan salah satu indikator pembelajaran yang baik. Kesalahan dalam penggunaan media dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus mampu menciptakan bahan pembelajaran yang baik bagi siswa. Tutorial merupakan salah satu alat yang dapat membantu orang belajar matematika. Penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat penting dalam proses belajar mengajar karena dapat menentukan

keberhasilan peserta didik dalam belajar.

Media alat peraga tangga satuan ukur panjang adalah sebuah alat pembelajaran berbentuk tangga yang membantu peserta didik memahami nilai satuan suatu bilangan dan memudahkan dalam mengubah satuan. Dengan menggunakan media ini, peserta didik dapat menguasai materi pengukuran (satuan panjang) dengan lebih baik. Selain itu, penggunaan alat ini membuat proses belajar lebih menyenangkan, sehingga peserta didik lebih mudah memahami nilai satuan, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman materi dan hasil belajar mereka.

Penelitian yang dilakukan di kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya menunjukkan bahwa pembelajaran matematika membutuhkan pemikiran dan analisis yang mendalam. Akibatnya, banyak siswa di sekolah dasar merasa cemas terhadap matematika karena mereka menganggapnya sebagai mata pelajaran yang paling menakutkan dan sulit untuk dipahami. Misalnya, siswa di kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya sering kehilangan fokus selama pelajaran. Salah satu

penyebabnya adalah kurangnya perhatian guru terhadap urutan dan pendekatan yang digunakan dalam mengajar konsep matematika. Akibatnya, guru tidak menggunakan alat peraga secara efektif atau bahkan tidak menggunakannya sama sekali. Karena kesulitan dalam memahami materi tanpa alat bantu yang mendukung, minat siswa terhadap matematika berkurang. Penggunaan media dan alat peraga sangat penting dalam pembelajaran matematika yang abstrak.

Di SDN Kebonsari I Surabaya, terdapat beberapa kendala yang menyebabkan hasil belajar yang kurang memuaskan, dengan banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Salah satu masalah yang dihadapi pada mata pelajaran matematika adalah siswa kelas IV B yang kesulitan memahami satuan panjang. Oleh karena itu, direncanakan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan memanfaatkan alat peraga guna meningkatkan hasil pembelajaran.

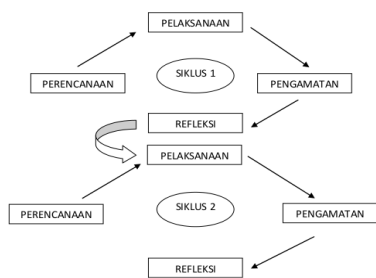
Penelitian ini bertujuan untuk membahas kendala yang dihadapi dan mengharapkan adanya peningkatan hasil belajar matematika

siswa melalui penggunaan alat pembelajaran satuan ukur panjang.

## B. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan berulang kali sampai hasil yang diinginkan tercapai. Setiap siklus terdiri dari langkah-langkah perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif oleh peneliti dan guru kelas IV B di SDN Kebonsari I Surabaya. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas VI B yang terdaftar di SDN Kebonsari I Surabaya pada tahun akademik 2023/2024.

Dalam penelitian ini, diterapkan metode tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Proses siklus akan dianggap selesai ketika peneliti telah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Adapun prosedur penelitian tindakan kelas ditunjukkan dalam gambar 1.



Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Gambar 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Proses yang dilakukan melibatkan beberapa tahap, dimulai dengan tahap perencanaan. Pada tahap ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelas IV B untuk menyelesaikan tugas-tugas seperti mengidentifikasi masalah dan menentukan metode pembelajaran alternatif menggunakan peraga tangga satuan ukur panjang. Selanjutnya, peneliti dan guru menyusun modul ajar yang akan digunakan. Pada tahap pelaksanaan dan pengamatan, modul ajar dapat diubah jika diperlukan, asalkan tetap sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, peneliti mengamati setiap kegiatan siswa sesuai dengan instrumen yang telah dirancang. Tahap refleksi bertujuan untuk mengolah data yang dikumpulkan selama pelaksanaan dan pengamatan. Jika data menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tidak tercapai atau hasilnya kurang memuaskan, penelitian dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya untuk perbaikan. Studi ini telah direncanakan secara menyeluruh. Metode ini digunakan untuk

memantau perkembangan hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, media gambar dimanfaatkan, sementara pada siklus kedua, alat peraga tangga satuan ukur panjang diterapkan. Penelitian ini dilaksanakan secara tatap muka di SDN Kebonsari I Surabaya.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan memanfaatkan alat peraga tangga satuan ukur panjang. Berikut alat peraga tangga satuan ukur panjang ditunjukkan dalam gambar 2.



**Gambar 2. Alat Peraga Tangga Satuan Ukur Panjang**

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode observasi dan tes. Instrumen yang digunakan meliputi lembar kerja siswa yang berisi soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman mereka. Data dari peserta penelitian dikumpulkan selama proses pembelajaran menggunakan alat peraga satuan

ukur panjang. Penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda objektif.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Ketuntasan Belajar Individual (KBI) dari suatu kegiatan tes dapat dihitung dengan rumus. Hasil belajar peserta didik secara keseluruhan dikelola secara klasikal, menggunakan rumus sebagai berikut (Purwanto, 2019) :

$$p = \frac{\sum X \text{ Siswa yang tuntas}}{\sum N \text{ jumlah siswa}} \cdot 100\%$$

**Keterangan :**

- $\sum x$  : Jumlah peserta didik yang berada di bawah / diatas KKM
- $\sum N$  : Jumlah seluruh peserta didik
- P : Prosentase ketuntasan hasil belajar peserta didik.

Tabel 1. Rentang Predikat Belajar Matematika

No	Rentang Skor	Predikat
1	90 – 100	Sangat Baik
2	79 – 89	Baik
3	68 – 78	Cukup
4	< 68	Perlu Bimbingan

Hasil dari siklus I dan II bisa digunakan untuk menilai apakah kinerja termasuk dalam kategori sangat baik, baik, cukup, atau membutuhkan bimbingan, seperti yang ditampilkan pada tabel di atas.

**C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I**

Sebanyak 28 siswa dari SDN Kebonsari I Surabaya melaksanakan pertemuan pertama pada 11 Juni 2024 untuk siklus pertama. Subjek utama yang dipelajari adalah mengukur satuan panjang, dan guru mengadakan sesi tanya jawab sepanjang pelajaran. Untuk siklus pertama, perencanaan dilakukan dalam waktu 2 kali 35 menit. a) Ruang belajar: Kelas dan lingkungan sekitar digunakan sebagai sumber belajar. Guru juga menyiapkan alat ukur seperti penggaris, spidol, papan tulis, dan alat lainnya. b) Buku pelajaran: Buku "Senang Belajar Matematika" dari Kemendikbud tahun 2018 digunakan sebagai acuan. c) Alat peraga: Media visual digunakan sebagai alat bantu pengajaran. Selama tahap pelaksanaan siklus pertama, pembelajaran dilakukan sesuai dengan modul ajar yang telah disiapkan oleh guru. Kegiatan dimulai dengan salam, menanyakan kabar siswa, berdoa bersama salah satu siswa, memeriksa kehadiran, dan mengulas sedikit materi yang telah dipelajari sebelumnya. Bagian inti pembelajaran dimulai setelah pengantar dengan pertanyaan pembuka: Bagaimana kita bisa mengetahui panjang sebuah benda?

Bagaimana kita dapat mengukur panjang? Siswa diberikan materi mengenai satuan panjang dan alat ukurnya melalui gambar yang dibawa oleh guru, serta dijelaskan tujuan pembelajaran dan manfaatnya. "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengukur panjang suatu benda dalam satuan baku." Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang topik yang dibahas. Peserta didik kelompok melakukan LKPD tentang satuan panjang yang dibagikan oleh guru. Peserta didik dan kelompoknya diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, dan kelompok lain menanggapi, dan guru memberikan apresiasi. Peserta didik melakukan penilaian sumatif yang diberikan kepada mereka secara individual oleh guru. Guru menilai penilaian dan memberi umpan balik kepada peserta didik. Setelah belajar tentang satuan panjang, siswa menunjukkan perasaan mereka. Peserta didik dan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan memberikan informasi tentang materi di kegiatan pembelajaran berikutnya.

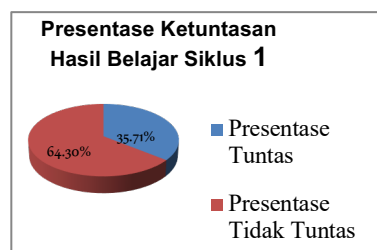
Siswa diberikan penjelasan mengenai manfaat mempelajari

materi ini dan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru dan siswa mengakhiri kegiatan dengan salam, "Dari pembelajaran ini, kita memahami bahwa untuk mengukur panjang suatu benda, kita memerlukan alat seperti penggaris, meteran pita, dan meteran rol kecil."

Untuk menilai aktivitas siswa, digunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Penilaian aktivitas siswa dilakukan secara individual dalam materi satuan panjang, dan hasil dari observasi ini menjadi dasar untuk tindakan pada siklus berikutnya. Selain itu, evaluasi juga dilakukan dengan memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara mandiri.

Pada tahap refleksi, evaluasi dan refleksi dari siklus pertama dimanfaatkan oleh peneliti untuk merancang rencana pembelajaran untuk siklus kedua. Hasil refleksi menunjukkan bahwa: a) Guru telah mengajar dengan cara yang cukup efektif untuk meningkatkan semangat belajar siswa; b) Siswa sangat terlibat dalam kegiatan pembelajaran; dan d) Siswa tampak tidak senang dalam proses pembelajaran.

Hasil pembelajaran pada Siklus I menunjukkan bahwa 12 peserta didik telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sementara 16 peserta didik belum mencapainya. Ini menunjukkan perlunya tindakan untuk meningkatkan hasil belajar yang masih belum optimal. Pada siklus pertama, media PTK belum diterapkan, sehingga hasil belajar yang dicapai tidak maksimal. Oleh karena itu, diperlukan perubahan untuk inovasi dalam proses pembelajaran. Penelitian kemudian dilanjutkan ke siklus berikutnya, di mana pada Siklus II, penggunaan alat peraga tangga satuan ukur panjang membantu proses belajar.



Grafik 1. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 1

### **Siklus II**

Siklus kedua dilaksanakan di Kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya pada tanggal 12 Juni 2024. Seluruh proses, mulai dari perencanaan, tindakan, hingga pelaksanaan, merupakan bagian dari siklus kedua ini.

Tindakan perencanaan melibatkan beberapa persiapan, yaitu: a) Menyusun modul ajar serta perangkat pembelajaran yang telah diperbaiki dari siklus sebelumnya; b) Menyediakan media dan alat pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan; dan c) Menyusun evaluasi pembelajaran, seperti tes tulis pilihan ganda, untuk menilai hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan, pelajaran dijalankan mengikuti Modul Ajar yang telah disusun oleh guru. Setiap pertemuan dilakukan sekali, dengan durasi 2x35 menit. Kegiatan dimulai dengan salam dan pertanyaan mengenai keadaan peserta didik sebelum berdoa, yang dipimpin oleh salah satu siswa. Guru kemudian memeriksa kehadiran siswa dan membahas beberapa materi sebelumnya. Bagian inti dimulai dengan penjelasan guru mengenai materi satuan panjang menggunakan alat peraga tangga. Para siswa kemudian diminta untuk mengingat kembali pelajaran sebelumnya dan berdiskusi tentang materi satuan panjang menggunakan alat peraga papan satuan panjang yang dibawa oleh guru. Mereka

mendengarkan penjelasan guru dan melakukan analisis tentang cara menyetarakan satuan cm dan m. Selanjutnya, guru dan siswa melakukan sesi tanya jawab mengenai materi yang telah dibahas. Mereka juga bermain dengan alat peraga satuan panjang, bergantian mengubah satuan panjang. Siswa diajak untuk melakukan ice breaking. Setelah pelajaran selesai, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan, dan siswa mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman mereka. Pelajaran ditutup dengan tugas rumah untuk orang tua dan doa penutup.

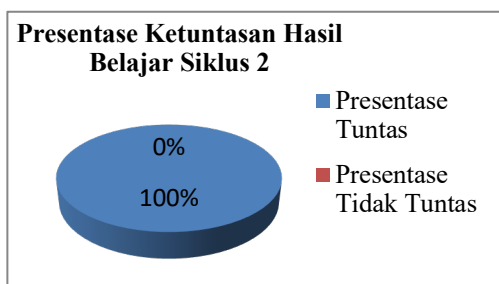
Seperti pada siklus pertama, observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah dibagikan kepada peserta didik untuk memantau aktivitas mereka dalam mempelajari satuan panjang. Hasil observasi ini digunakan untuk memutuskan apakah siklus selanjutnya perlu dilanjutkan atau tidak. Pada siklus kedua, peserta didik diberikan soal pilihan ganda yang harus dikerjakan secara individu.

Hasil evaluasi dan refleksi dari siklus kedua dapat disimpulkan



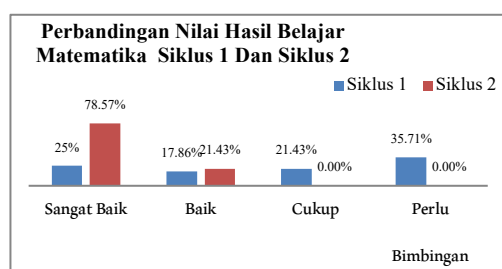
sebagai berikut: a) Penggunaan alat peraga tangga satuan ukur panjang oleh guru dalam proses pembelajaran berhasil meningkatkan motivasi belajar peserta didik; b) Rasa ingin tahu peserta didik sangat tinggi; c) Peserta didik menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran; dan d) Evaluasi hasil belajar peserta didik menunjukkan kemajuan dibandingkan dengan siklus pertama.

Siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan siklus I. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM, yang berkontribusi pada kenaikan rata-rata nilai kelas. Selain itu, keberhasilan penggunaan alat peraga tangga satuan ukur panjang sebagai media pembelajaran juga menunjukkan kemajuan. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas (PTK) ini dinilai berhasil.



Grafik 2. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus 2

Data yang diperoleh dari siklus I hingga siklus II menunjukkan bahwa penggunaan tangga satuan ukur panjang sebagai alat bantu pembelajaran adalah inovatif dan efektif. Gambar berikut memperlihatkan perbandingan nilai hasil belajar matematika antara siklus 1 dan siklus 2.



Tabel data dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada setiap siklus pembelajaran matematika dengan materi pengukuran menunjukkan ketuntasan peserta didik yang telah mencapai KKM serta yang belum mencapainya, seperti yang tertera di bawah ini.

**Tabel 2. Perbandingan Nilai Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IV B SDN Kebonsari I Surabaya**

Interval skor	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah peserta didik	Persen %	Jumlah peserta didik	Persen %
90 – 100	Sangat baik	7	25	22	78,57
79 – 89	Baik	5	17,86	6	21,43
68 – 78	Cukup	6	21,43	0	0,00
< 68	Perlu bimbingan	10	35,71	0	0,00
Jumlah		28	100	28	100

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, tampak bahwa pada Siklus I, peserta didik mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika mengenai pengukuran, yang tercermin dari rendahnya tingkat keberhasilan dan banyaknya peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM (70). Namun, pada Siklus II, terjadi peningkatan dalam nilai dan hasil belajar peserta didik, berkat penggunaan alat peraga satuan ukur panjang yang diterapkan.

Pada siklus I, rata-rata nilai kelas adalah 67,50 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 64,30%. Namun, pada siklus II, rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 92,5 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 100%, sehingga 28 siswa dapat berhasil menyelesaikan pembelajaran.

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah penerapan alat peraga tangga satuan ukur panjang pada siklus II. Hal ini mengindikasikan bahwa alat peraga tersebut efektif dalam memperbaiki hasil belajar Matematika pada kelas VI B, khususnya dalam materi pengukuran satuan panjang.

Siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siklus I; jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat, yang menghasilkan peningkatan rata-rata nilai kelas.

Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, alat peraga tangga satuan ukur panjang menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas (PTK) ini dianggap sukses.

Kurikulum Merdeka, sebagai hasil revisi dari kurikulum yang ada sebelumnya, ini membutuhkan penambahan serta pengembangan media pembelajaran yang sesuai. (Hidayati & Indrawati, 2022)

Media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dapat dipakai dalam proses pendidikan untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa serta meningkatkan perhatian dan pemikiran siswa. (Arima & Indrawati, 2018).

Memakai tangga satuan ukur panjang bercorak membuat proses pendidikan lebih menarik serta mengasyikkan untuk anak-anak. Perlengkapan peraga ini secara tidak langsung menggapai 3 tujuan utama dari media pendidikan. sebagaimana

disebutkan oleh Kemp dan Dayton dalam Nabilah (2020: 98), yaitu beberapa manfaat yang diperoleh meliputi keseragaman dalam penyampaian materi, peningkatan kejelasan dan daya tarik pembelajaran, peningkatan interaktivitas, serta efisiensi dalam penggunaan waktu dan tenaga. (Nabilah et al., 2020)

### **E. Kesimpulan**

Menggunakan tangga sebagai alat untuk mengukur panjang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini terbukti dengan peningkatan nilai siswa setiap kali pelajaran dilakukan. Alat peraga yang nyata ini mampu menstimulasi siswa, sebagaimana dibuktikan oleh tingkat keberhasilan di mana 18 siswa mencapai nilai KKM (70), dengan rata-rata kelas 67,50 dan persentase ketuntasan klasikal 64,30%. Pada siklus kedua setelah tindakan pertama, hasil belajar menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata kelas mencapai 92,00 dan persentase ketuntasan klasikal mencapai 100%. Selain itu, sebanyak 28 siswa berhasil menyelesaikan materi.

Dengan demikian, Sebagai hasilnya, siswa kelas IV B di SDN Kebonsari I Surabaya mengalami peningkatan dalam hasil belajar matematika dengan menggunakan alat peraga tangga untuk mengukur panjang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arima, N., & Indrawati, D. (2018). pengembangan media pembelajaran multiplication stick box pada materi operasi hitung perkalian kelas III sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(7), 1242–1251.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2010(1), 1–5.
- Fatzuarni, M. (2022). Pentingnya Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran. *Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1–10.
- Heruman, H., & Pd, M. (2008). Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*.
- Hidayati, N., & Indrawati, D. (2022). Pengembangan Media Buku Latihan Soal Teka Teki Silang

- (TTS) Matematika Untuk Kelas IV SD Nuril Hidayati Delia Indrawati. *Jpgsd*, 11(06), 1383–1394.
- Lestari, L. W. (2021). Media Tangga Pintar (Smart Stair) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Satuan Alat Ukur. *Pemerintahan, Pembangunan, Dan Inovasi Daerah*, 3(1), 24–31.
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174.
- Nabilah, F. F., Hendrawan, B., & Nugraha, M. F. (2020). Pengembangan Media Animasi PTG Berbantuan Adobe Animate CC Materi Satuan Panjang Kelas IV SDN 2 Cintaraja. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(2), 93–100.  
<https://doi.org/10.33369/pgsd.13.2.93-100>
- Nurrita, T. (2018). *Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa*. 03, 171–187.
- Purwanto, M. N. (2019). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*.