

**STUDI LITERATUR : PENGAJARAN PENGUKURAN  
(PANJANG, BERAT, DAN WAKTU)**

Nurhaswinda<sup>1</sup>, Eja Yolanda br. Pakpahan<sup>2</sup>, Nurul Hasanah<sup>3</sup>,  
Vinda Selfiana<sup>4</sup>, Ziva Apriyanza<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>PGSD FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

[1nurhaswinda01@gmail.com](mailto:nurhaswinda01@gmail.com), [2ejayolanda985@gmail.com](mailto:ejayolanda985@gmail.com),

[3nurulhasnh7@gmail.com](mailto:nurulhasnh7@gmail.com), [4vindaslafina@gmail.com](mailto:vindaslafina@gmail.com), [5zivaaprianza@gmail.com](mailto:zivaaprianza@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This study aims to examine the teaching of length, weight, and time measurement in elementary schools. The study employs a qualitative approach using a literature review method through descriptive analysis of 10 relevant scientific journals published between 2023 and 2025. The results of the study indicate that the teaching of length, weight, and time measurement in elementary schools requires an approach that is contextual, interactive, and based on real-world experiences to enhance students' conceptual understanding. The use of concrete materials and varied learning strategies has proven effective in enhancing engagement, conceptual understanding, and problem-solving skills, as well as helping students connect measurement concepts to everyday life.*

*Keywords: measurement, length, weight, time*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembelajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur melalui analisis deskriptif terhadap 10 jurnal ilmiah yang relevan dan dipublikasikan pada rentang tahun 2023–2025. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang kontekstual, interaktif, dan berbasis pengalaman nyata untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Penggunaan media konkret dan strategi pembelajaran yang bervariasi terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman konsep, dan keterampilan pemecahan masalah, serta membantu siswa mengaitkan konsep pengukuran dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: pengukuran, panjang, berat, waktu

**A. Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental

dalam pendidikan dasar yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan

berpikir logis, sistematis, kritis, serta kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Pembelajaran matematika adalah proses di mana siswa secara aktif membangun pemahaman mereka sendiri daripada sekadar menerima informasi secara pasif (Maulina et al., 2025). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika tidak hanya menekankan kemampuan berhitung, tetapi juga pembentukan pemahaman konsep yang menjadi fondasi bagi pembelajaran lanjutan. Salah satu materi esensial yang memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari adalah konsep pengukuran yang meliputi pengukuran panjang, berat (massa), dan waktu. Materi ini menjadi bagian penting dalam penguatan literasi numerasi karena melibatkan aktivitas membandingkan, memperkirakan, mengukur, serta memahami hubungan antar satuan secara logis dan kontekstual..

Konsep pengukuran memiliki karakteristik yang kompleks karena berada pada tahap peralihan antara pengalaman konkret dan representasi abstrak matematika. Peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret

membutuhkan pengalaman langsung agar mampu memahami makna satuan dan proses pengukuran secara utuh. Namun pada praktiknya, pembelajaran pengukuran masih sering berorientasi pada prosedur mekanis seperti membaca alat ukur atau menghafal konversi satuan tanpa memahami konsep dasar pengukuran. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian siswa masih memahami pengukuran hanya sebagai aktivitas membaca angka pada alat ukur, bukan sebagai proses membandingkan besaran secara konseptual (Wulandari et al., 2022).

Permasalahan serupa juga ditemukan dalam pembelajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa telah memahami materi, masih terdapat sekitar 25% siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep pengukuran secara menyeluruh. Kesulitan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti metode pembelajaran, keterbatasan pengalaman belajar, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep (Unaenah et al., 2023).

Selain itu, rendahnya pemahaman konsep pengukuran juga berkaitan dengan kemampuan literasi matematika siswa. Literasi matematika menuntut siswa mampu menggunakan konsep matematika dalam situasi nyata, namun penelitian terbaru menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual terkait pengukuran satuan waktu, panjang, dan berat. Perbedaan kemampuan awal siswa menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pemahaman konsep pengukuran (Della & Rahmawati, 2025).

Perkembangan paradigma pendidikan abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka menuntut pembelajaran matematika yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran pengukuran tidak lagi cukup dilakukan melalui penjelasan teoritis, tetapi perlu melibatkan aktivitas eksploratif dan pengalaman autentik. Studi mengenai pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa perubahan kurikulum menekankan pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi guna meningkatkan kualitas pemahaman siswa (Falentina et al., 2024).

Berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dan pendekatan pembelajaran inovatif mampu meningkatkan pemahaman konsep pengukuran. Kajian literatur mengenai pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran pengukuran menunjukkan bahwa aktivitas manipulatif membantu siswa memahami konsep panjang, berat, dan waktu yang sebelumnya dianggap abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami (At-toriq et al., 2025).

Penggunaan model pembelajaran aktif juga terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas yang menerapkan model Problem Based Learning pada materi pengukuran panjang dan berat menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa hingga mencapai 93,33% pada siklus pembelajaran kedua. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterlibatan siswa dalam proses belajar (Eka et al., 2024)

Selain pendekatan pembelajaran, penggunaan alat peraga dan media visual juga menjadi faktor penting dalam membantu siswa memahami hubungan antar satuan pengukuran. Penelitian mengenai penggunaan alat peraga “tangga pintar” menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media visual dan praktik langsung membuat siswa lebih mudah memahami konsep pengukuran dan meningkatkan hasil belajar di atas standar ketuntasan minimal (Indriani & Mayasari, 2023).

Meskipun berbagai penelitian mengenai pengajaran pengukuran telah dilakukan, kajian yang mengintegrasikan hasil penelitian secara sistematis masih relatif terbatas. Sebagian penelitian berfokus pada pengembangan media, sementara penelitian lain menyoroti model pembelajaran atau kemampuan siswa secara terpisah. Oleh karena itu, diperlukan studi literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi tren penelitian, pendekatan pembelajaran efektif, serta kesenjangan penelitian dalam pengajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar.

Melalui studi literatur ini diharapkan dapat diperoleh gambaran

menyeluruh mengenai strategi pengajaran yang efektif, karakteristik kesulitan belajar siswa, serta rekomendasi pengembangan pembelajaran pengukuran yang lebih kontekstual, bermakna, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dengan analisis deskriptif. Metode studi literatur adalah pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan menganalisis, dan menyintesis literatur atau sumber informasi yang relevan yang telah dipublikasikan sebelumnya. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber referensi yang relevan, baik berupa jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku-buku akademik, artikel prosiding, maupun laporan penelitian sebelumnya yang diterbitkan dalam rentang waktu lima hingga sepuluh tahun terakhir (Nurhaswinda et al., 2025). Tahapan studi literatur pada penelitian ini yaitu pengumpulan data dengan identifikasi masalah. Selanjutnya dilakukan

penyaringan data yang akan digunakan berkaitan dengan penelitian. Kemudian artikel yang sudah dilakukan penyaringan di analisis untuk mendapatkan landasan teori yang mendukung terkait penelitian.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ialah 10 jurnal yang berkaitan dengan fokus penelitian

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **Pengertian Pengukuran**

Adapun pengertian pengukuran menurut (Tambunan et al., 2026) adalah proses membandingkan suatu besaran dengan satuan baku untuk memperoleh nilai kuantitatif. Besaran adalah sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka. Satuan baku adalah ukuran yang telah disepakati secara internasional, seperti meter, kilogram, dan detik. Pengukuran dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pengukuran bakudan pengukuran tidak baku. Pengukuran baku menggunakan satuan standar, sedangkan pengukuran tidak baku menggunakan satuan yang tidak standar, seperti jengkal, langkah, atau gelas. Dalam pembelajaran di sekolah dasar, siswa diperkenalkan dengan

kedua jenis pengukuran tersebut untuk membantu pemahaman konsep secara bertahap.

#### **Pengukuran dalam Kehidupan Sehari-hari**

##### **Pengukuran Panjang**

Secara umum, pengukuran panjang adalah proses penting dalam menentukan ukuran atau jarak suatu benda dalam satu dimensi. Satuan panjang yang umum digunakan adalah milimeter (mm), sentimeter (cm), meter (m), dan kilometer (km). Satuan panjang ini digunakan sesuai dengan ukuran benda atau jarak yang diukur. Selanjutnya alat ukur panjang yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari antara lain penggaris, meteran pita, rol meter, dan pengukur digital.

##### **Pengukuran Berat**

Pengukuran Berat adalah standar atau dasar ukuran yang digunakan untuk menyatakan berat dari suatu benda. Satuan berat yang umum digunakan adalah gram (g), kilogram (kg), dan ton. Satuan ini digunakan sesuai dengan massa benda yang diukur. Selanjutnya alat ukur berat yang sering digunakan antara lain timbangan digital, timbangan pasar, neraca dua lengan, dan timbangan badan.

### **Pengukuran Waktu**

Waktu adalah besaran yang menunjukkan lamanya suatu peristiwa atau selangantara dua kejadian. Satuan waktu yang umum digunakan adalah detik, menit, jam, hari, bulan, dan tahun. Selanjutnya alat ukur waktu yang sering digunakan antara lain jam dinding, jam tangan, stopwatch, dan kalender

Berdasarkan penelusuran atau pencarian dari penelitian terdahulu yang relevan terkait masalah yang akan diteliti. Hasil dari penelusuran yang peneliti lakukan terdapat 10 jurnal terbitan tahun 2023 sampai 2025 yang berkaitan dengan fokus penelitian. Beberapa temuan yang didapat adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh (Unaenah et al., 2023) yang berjudul Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang dan Berat di Sekolah Dasar, pada hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat guru memberikan pemahan kepada siswa kelas IV SDN Cipondoh 02 masih banyak siswa yang belum sepenuhnya menjawab soal, Misalnya dengan berupa soal cerita dari contoh soal yang diberikan pada saat pembelajaran dari guru tentang soal cerita materi pengukuran, hal ini

menunjukkan bahwa siswa masih bergumul atau bingung dalam memahami soal cerita tersebut. Pelajaran matematika, khususnya untuk anak sekolah dasar, menyajikan konten dasar yang membutuhkan penggunaan media dan tema untuk memfasilitasi pemahaman siswa, dengan menggunakan sumber daya yang ditawarkan kepada siswa agar mereka dapat menerapkan pengetahuannya dalam situasi dunia nyata dan dengan mudah siswa dapat mengerjakannya dalam bentuk soal cerita ataupun mengerti saat guru menjelaskan, sehingga pendidik diharuskan dapat lebih giat lagi didalam kegiatan belajar mengajar dalam menggunakan metode belajar yang menyenangkan dan dapat membuat siswa lebih cepat mengerti.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Kholidah et al., 2024) yang berjudul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI Pengukuran, Luas, dan Volume di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa pembelajaran pengukuran panjang, berat, luas, dan volume di kelas IV menunjukkan perkembangan pemahaman konsep yang cukup baik

melalui pendekatan kontekstual dan praktik langsung. Pada materi pengukuran panjang dan berat, siswa mampu melakukan pengukuran secara langsung menggunakan alat ukur serta mampu membandingkan hasil pengukuran secara tepat. Penggunaan alat konkret dan aktivitas kolaboratif mendorong keterlibatan aktif siswa sehingga membantu mereka memahami konsep pengukuran tidak hanya sebagai prosedur, tetapi juga sebagai proses berpikir logis dalam membandingkan kuantitas suatu objek. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman nyata mampu memperkuat pemahaman konseptual siswa terhadap pengukuran.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Falentina et al., 2024) yang berjudul Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka Tentang Pengukuran Waktu Di Sekolah Dasar Dari penelitian tersebut terdapat jenis-jenis pengukuran, satuannya, dan alat ukur yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, pengukuran memberikan materi yang berarti dalam pembelajaran matematika, sekalipun ada perubahan

kurikulum. Pembelajaran harus menghadirkan hal yang menyenangkan untuk membuat anak didik lebih berpikir logis, kritis dan kreatif terlebih pada mata pelajaran matematika materi bahasan pengukuran waktu.

Selain itu, capaian dan tujuan pembelajaran pengukuran waktu pada kurikulum merdeka dapat dilihat kemudahan atau pemahannya siswa akan materi pengukuran waktu karena dapat disandingkan dengan kehidupan yang dialaminya hal ini dapat mempermudah siswa dalam mengenal pembelajaran matematika pengukuran waktu dan memberikan dampak yang positif bagi perkembangan siswa nantinya dalam pembelajaran matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nurhaswinda et al., 2024) yang berjudul Pengajaran Pengukuran Panjang, Berat, dan Waktu Di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode pengajaran interaktif berbasis pengalaman langsung terhadap pemahaman dan keterampilan siswa SD dalam pengukuran panjang, berat, dan waktu. Dari hasil penelitian

menunjukkan bahwa bahwa metode pengajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu dengan pendekatan interaktif berbasis pengalaman langsung lebih efektif dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional yang hanya mengandalkan teori. Peningkatan signifikan terlihat pada kemampuan pemahaman dan keterampilan siswa, terutama pada kelompok eksperimen yang terlibat langsung dalam aktivitas pengukuran menggunakan alat peraga dan pengalaman praktis. Penelitian ini mendukung teori konstruktivis yang menekankan pentingnya pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa, di mana mereka dapat mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi nyata. Penggunaan teknologi dan alat peraga dalam pengajaran pengukuran juga terbukti meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, sehingga mempermudah mereka untuk memahami konsep-konsep abstrak seperti panjang, berat, dan waktu. Selain itu, pendekatan berbasis proyek dan pengalaman langsung meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman mereka, dan membangun keterampilan

praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai tambahan, penelitian ini juga menunjukkan bahwa perbedaan individual diantara siswa perlu diperhatikan, dan pendekatan yang bersifat diferensiasi dapat membantu siswa dengan kemampuan belajar yang berbeda untuk mencapai pemahaman yang optimal.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Rahmadita et al., 2024) yang berjudul Strategi Menangani Kesulitan pada Metode Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat dan Pengukuran Siswa Kelas 3 di Sekolah Dasar. Dari hasil Penelitian ditemukan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika meliputi kesulitan memahami konsep, menghitung, dan memecahkan masalah pada materi bilangan bulat dan pengukuran. Faktor penyebabnya antara lain adalah sikap siswa, motivasi belajar, kesehatan, keluarga, metode pembelajaran yang kurang variatif, serta media pembelajaran yang belum maksimal. Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika meliputi penggunaan pendekatan pendidikan matematika

secara realistik, menciptakan situasi dan kondisi yang menyenangkan, serta membangun motivasi siswa untuk belajar keras. Selain itu, guru juga perlu menggunakan strategi yang dirasa tepat dan cocok untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Sari, 2025) yang berjudul Pengembangan Media Gapinsa Pembelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas V Sekolah Dasar. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media menghasilkan produk berupa media pembelajaran Gapinsa (tangga pintar satuan) materi pengukuran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch yang terdiri dari lima tahapan antara lain Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik.

Kevalidan media diperoleh melalui pengembangan media pembelajaran Gapinsa (tangga pintar satuan) materi pengukuran mendapatkan 4 validator yang terdiri

dari dua ahli media dan dua ahli materi. Hasil yang diperoleh dari Ahli Media mendapatkan skor 85% dalam kategori "Sangat Valid" dan untuk hasil validasi Ahli Materi mendapatkan skor 93% dalam kategori "Sangat Valid".

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (At-toriq et al., 2025) yang berjudul Kajian Literatur Pembelajaran Konsep Pengukuran Panjang, Berat, Waktu, dan Volume Kubus Serta Balok Dengan Pemanfaatan Media Konkret di SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Boxes Paper, kubus satuan, dan alat bantu lainnya, memiliki dampak positif pada pemahaman konseptual siswa, keterlibatan belajar, dan hasil belajar. Media konkret efektif dalam membantu siswa memahami konsep pengukuran secara bermakna, khususnya untuk panjang dan berat, sementara studi tentang pengukuran volume masih terbatas tetapi menunjukkan hasil yang menjanjikan melalui penggunaan alat bantu. Oleh karena itu, integrasi media konkret dalam pengajaran matematika sangat direkomendasikan untuk meningkatkan efektivitas

pembelajaran pengukuran di sekolah dasar.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Della & Rahmawati, 2025) yang berjudul Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa Kelas IV Materi Pengukuran Antar Satuan Waktu, Panjang, Dan Berat. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa literasi matematika siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal mengalami kesulitan dalam hampir semua indikator, yaitu tidak bisa merumuskan masalah nyata, tidak bisa menggunakan model matematika dan lebih cenderung untuk langsung menuliskan hasil tanpa menggunakan langkah-langkah. Siswa dengan kemampuan awal sedang mampu menyelesaikan soal namun masih kurang konsistensi kesimpulan dan struktur berpikir. Sementara itu, siswa dengan kemampuan awal tinggi cenderung mampu merumuskan masalah nyata, menggunakan model matematika, menafsirkan solusi dan mengevaluasi hasil secara sistematis dan tepat. Dengan demikian, kemampuan awal menjadi fondasi

penting dalam pengembangan literasi matematika pada siswa sekolah dasar, khususnya dalam konteks materi pengukuran. Saran bagi guru perlu melakukan identifikasi awal pada setiap siswa dan menyesuaikan strategi dalam proses pembelajaran. Bagi pengembangan materi pada literasi matematika sebaiknya menyesuaikan dengan cara berpikir siswa dan memberikan bantuan visual konkret secara bertahap. Dan untuk tindak lanjut penelitian disarankan mengeksplorasi metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi siswa berdasarkan kemampuan awal.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Tambunan et al., 2026) yang berjudul Pengukuran Panjang, Berat, Dan Waktu dalam Kehidupan Sehari-Hari. Dari hasil Penelitian Menunjukkan Bahwa pengukuran panjang, berat, dan waktu merupakan bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Pengukuran membantu manusia mengetahui ukuran, massa, dan lamanya suatu peristiwa secara kuantitatif. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, pengukuran menjadi materi dasar yang harus dikuasai siswa

karena berkaitan langsung dengan aktivitas sehari-hari. Pembelajaran pengukuran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan numerasi, dan kemampuan berpikir logis siswa.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Asa et al., 2025) yang berjudul Peningkatan Kemampuan Mengukur Berat dan Waktu Melalui Media Kotak Timbang Waktu pada Siswa Kelas II SDN Kebonsari 2 Malang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, hasil penelitian yang telah dilakukan selama dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kotak timbang waktu secara efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas II SDN Kebonsari 2 Malang dalam mengukur berat dan waktu menggunakan satuan tidak baku. Kegiatan pengukuran yang dilakukan melalui benda konkret dan aktivitas sehari-hari mampu membuat konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Peningkatan terlihat dari rata-rata nilai yang naik dari 80,71 pada siklus I menjadi 90,71 pada siklus II, serta peningkatan persentase ketuntasan dari 64,28%

menjadi 85,71%. Selain aspek kognitif, penggunaan media ini juga berdampak positif terhadap keaktifan, kreativitas, dan kemandirian siswa dalam kegiatan belajar.

Secara pedagogis, hasil ini menunjukkan pentingnya peran media konkret dalam pembelajaran matematika di kelas rendah, khususnya untuk materi yang bersifat pengukuran. Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, dan bermakna.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar secara umum mengalami tantangan pada aspek pemahaman konsep, kemampuan menyelesaikan soal cerita, dan penerapan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian menyoroti bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami representasi masalah, terutama dalam soal cerita dan penerapan konsep satuan pengukuran secara tepat. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pengukuran tidak cukup

hanya disampaikan secara prosedural, tetapi memerlukan pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa. Selain itu, perbedaan kemampuan awal siswa juga menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran, di mana siswa dengan kemampuan awal rendah cenderung mengalami kesulitan lebih besar dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah secara sistematis. Temuan ini menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan belajar siswa serta penguatan literasi matematika sebagai fondasi pemahaman konsep pengukuran.

Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret, pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman, dan strategi pembelajaran interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran. Media manipulatif seperti kubus satuan, kertas lipat, alat ukur konkret, serta media inovatif seperti Gapinsa dan kotak timbang waktu mampu membantu siswa memahami konsep abstrak melalui pengalaman visual dan kinestetik. Pendekatan

kontekstual seperti PMRI, pembelajaran berbasis proyek, serta pembelajaran berbasis pengalaman nyata mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat pemahaman konseptual. Secara keseluruhan, integrasi media konkret dan pendekatan kontekstual tidak hanya meningkatkan capaian kognitif siswa, tetapi juga membangun kemampuan berpikir kritis, keterampilan problem solving, dan kemandirian belajar. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran pengukuran yang efektif harus menggabungkan strategi kontekstual, penggunaan media nyata, dan perhatian terhadap perbedaan kemampuan siswa untuk mencapai pemahaman yang lebih bermakna dan aplikatif.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pengukuran panjang, berat, dan waktu di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang kontekstual, interaktif, dan berbasis pengalaman nyata untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Penggunaan media konkret dan strategi pembelajaran

yang bervariasi terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman konsep, dan keterampilan pemecahan masalah, serta membantu siswa mengaitkan konsep pengukuran dengan kehidupan sehari-hari.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asa, F., Maulidar, S., Ika, C., & Nita, R. (2025). *Peningkatan Kemampuan Mengukur Berat dan Waktu Melalui Media Kotak Timbang Waktu pada Siswa Kelas II SDN Kebonsari 2 Malang*. 2(1), 275–283.
- At-toriq, F. C., Anggraini, F. W., Aji, D. R., & Azamul Fadhly Noor Muhammad. (2025). Kajian Literatur Pembelajaran Konsep Pengukuran Panjang, Berat, Waktu dan Volume Kubus Serta Balok dengan Pemanfaatan Median Konkret di SD. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04).
- Della, B. A., & Rahmawati, I. (2025). *ANALISIS Kemampuan Literasi Matematika Kelas IV Materi Pengukuran Antar Satuan*. 13(11), 2834–2847.
- Eka, D., Sari, P., Gusmaulia, A., & Putri, E. (2024). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pengukuran Panjang dan Berat Siswa Kelas III di SDN 80 / I Muara Bulian*. 7.
- Falentina, A., Lesmana, E., Anggraeni, A. P., & Maharbid, D. A. (2024). *Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka Tentang Pengukuran Waktu di Sekolah Dasar*. 7(1), 1–16.
- Indriani, A., & Mayasari, N. (2023). *Alat Peraga Tangga Pintar Untuk Materi Pengukuran Panjang Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 5, 83–88.
- Kholidah, U. N., Mukti, L. I., Setiawati, H. I., & Zuliana, E. (2024). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI Pengukuran, Luas, dan Volume di Sekolah Dasar*. 11(1), 51–60.
- Maulina, S. R., Fadhilaturrahmi, Nurhaswinda, & Marta, R. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran project Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Siswa Sekolah Dasar*. 10.
- Nurhaswinda, N., Safitri, H., Janna,

- M., Putri, M., & Aprilia, S. (2024). *Pengajaran Pengukuran Panjang , Berat , dan Waktu Di Sekolah Dasar*. 6, 41–47.
- Nurhaswinda, Ningsih, S. kartika, Hidayanti, E. N., Anggraini, N., Mutiara, R. indah, Mukhbita, A., Sitompul, T. A., Zahra, N. A., Natania, M. Iefina, & Saputra, I. (2025). Issues Faced by Elementary School Students in Solving Problem-Solving Questions in Mathematics. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 4(7), 3523–3529.
- Putri, A. Y., & Sari, A. D. I. (2025). *Pengembangan Media Gapinsa Pembelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas V Sekolah Dasar*. 3.
- Rahmadita, A. A., Ningrum, S., & Kowiyah, K. (2024). *Strategi Menangani Kesulitan pada Metode Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat dan Pengukuran Siswa Kelas 3 di Sekolah Dasar*. 2, 1–8.
- Tambunan, A. S., Napitupulu, S., Nurmairina, Fadlan, M. N., & Nasution, I. N. (2026). *Pengukuran Panjang , Berat , Dan Waktu dalam Kehidupan Sehari-Hari* . *Pendahuluan Pengertian Pengukuran a . Pengukuran Panjang dalam Kehidupan Sehari-hari*. 02(03), 631–635.
- Unaenah, E., Rafidah, A. R., Fitri, T. J., & Septia, N. (2023). *Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang dan Berat di Sekolah Dasar*. 2(2), 199–205.
- Wulandari, I., Alim, J. A., & Putra, M. J. A. (2022). *Pengembangan Video Animasi Materi Pengukuran Panjang dan Berat untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. 6(6), 7078–7092. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2633>