



Peningkatan Pemahaman Pengukuran Berat melalui Aktivitas Praktis Berbasis Pendekatan Deep learning pada Siswa Sekolah Dasar

Anan Dwi Cahyo ^{1*}, Latifah Nuraini ², Irma Nur Afidah ³, Nila Dakiroh ⁴

Correspondensi Author

^{1, 2, 3, 4} Program Studi

Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah, Institut Pesantren
Mathali'ul Falah, Indonesia

Email:

anandwicahyo999@gmail.com

latifah@ipmafa.ac.id

irmanurafidah@ipmafa.ac.id

shoniadanish@gmail.com

Keywords :

Aktivitas Praktis;

Pemahaman Siswa;

Pengukuran Berat;

Deep Learning;

Siswa Sekolah Dasar;

Abstrak. Urgensi penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep pengukuran berat pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran berbasis aktivitas praktis dengan pendekatan deep learning yang lebih bermakna dan kontekstual. Pemahaman konsep pengukuran berat merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai siswa sekolah dasar karena menjadi dasar dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas praktis berbasis pendekatan deep learning terhadap pemahaman konsep pengukuran berat dengan satuan baku pada siswa kelas III MI Salafiyah Kajen. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan di MI Salafiyah Kajen dengan subjek 20 siswa kelas III. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian berupa tes tertulis, lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dengan statistik deskriptif. Indikator keberhasilan PTK ditetapkan apabila $\geq 80\%$ siswa mencapai nilai ketuntasan serta terdapat peningkatan nilai rata-rata pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan persentase ketuntasan meningkat dari 40% pada pra-siklus menjadi 65% pada siklus I dan 90% pada siklus II, sedangkan nilai rata-rata meningkat dari 66,7 menjadi 80. Dengan demikian, aktivitas praktis berbasis pendekatan deep learning efektif meningkatkan pemahaman konsep pengukuran berat dan mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Abstract. The urgency of this study is to improve elementary school students' understanding of weight measurement concepts through practical activity-based learning using a deep learning approach that is more meaningful and contextual. Understanding the concept of weight measurement is an important skill that elementary school students must master, as it serves as a foundation for learning mathematics. This study aims to determine the effect of practical activities based on a deep learning approach on students' understanding of weight measurement concepts using standard units in third-grade students of MI Salafiyah Kajen. This research employs a Classroom

Action Research (CAR) design following the Kemmis and McTaggart model, conducted at MI Salafiyah Kajen with 20 third-grade students as subjects. The study was carried out in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research instruments included written tests, observation sheets, interview guidelines, and documentation. Data collection techniques involved tests, observations, interviews, and documentation. Data analysis was conducted using a quantitative approach with descriptive statistics. The success indicator of this CAR was set as at least 80% of students achieving mastery and an increase in the average score in each cycle. The results showed that the percentage of students achieving mastery increased from 40% in the pre-cycle to 65% in Cycle I and 90% in Cycle II, while the average score improved from 66.7 to 80. Therefore, practical activities based on a deep learning approach are effective in improving students' understanding of weight measurement concepts and encouraging active participation in learning.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License



Pendahuluan

Pemahaman konsep menjadi fondasi bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah di jenjang berikutnya (Nurhangesti & Seruni, 2024). Pemahaman tidak hanya melibatkan kemampuan mengingat informasi tetapi juga kemampuan menjelaskan, menafsirkan, dan menerapkan konsep dalam berbagai konteks, sehingga guru perlu menerapkan model pembelajaran yang memberi ruang bagi siswa untuk mengalami, mengeksplorasi, dan mempraktikkan. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar seharusnya dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengeksplorasi dan mempraktikkan konsep secara langsung agar pemahaman yang terbentuk bersifat bermakna dan mendalam (Magdalena et al., 2020).

Siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan operasional konkret, sehingga mereka membutuhkan pembelajaran berbasis pengalaman nyata untuk membantu mereka memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak (Rahmadani et al., 2025). Kondisi ini sejalan dengan pendapat bahwa pembelajaran yang minim aktivitas nyata menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak dan cenderung hanya menghafal tanpa memahami. Dengan demikian, guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran yang mampu menghubungkan materi dengan pengalaman langsung dan situasi nyata agar konsep matematika dapat dipahami dengan lebih baik (Salim et al., 2018).

Sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional, Pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan Dasar Dan Menengah (Permendikdasmen) Nomor 13 Tahun 2025 menegaskan bahwa arah pembelajaran tidak berfokus pada pergantian kurikulum, melainkan pada penguatan kualitas proses belajar melalui pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang bersifat integratif. Pendekatan ini mendorong keterkaitan antar konsep dan tema lintas mata pelajaran, sehingga siswa tidak hanya memahami materi secara terpisah, tetapi mampu mengaitkan dan menerapkannya dalam berbagai konteks pembelajaran yang bermakna (Indonesia, 2025).

Hasil observasi awal pembelajaran matematika kelas III di MI Salafiyah Kajen menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pengukuran berat masih rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan satuan baku dan kurang memahami cara menggunakan alat ukur serta sering melakukan kesalahan dalam membandingkan berat benda. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran sebelumnya masih bersifat teoritis dan belum memberikan pengalaman konkret yang cukup kepada siswa. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan guru juga belum menerapkan pendekatan *deep learning*, sehingga siswa belum dilibatkan secara aktif untuk membangun pemahaman melalui pengalaman nyata, keterkaitan konsep, dan pemaknaan pembelajaran secara mendalam.

Minimnya kegiatan praktik langsung serta kurangnya pengaitan materi dengan situasi sehari-hari menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa kesulitan memahami materi pengukuran berat secara optimal (Lestari et al., 2025). Siswa yang kurang diberikan kesempatan praktik langsung cenderung pasif saat pembelajaran dan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan tugas. Kondisi ini dapat berdampak pada pemahaman konsep yang rendah dan kesulitan dalam memecahkan masalah (Susanti, 2024). Jika tidak ditangani, siswa akan menghadapi hambatan dalam memahami materi matematika lanjutan yang membutuhkan konsep dasar pengukuran sebagai pijakan penting (Syahada et al., 2022).

Pengukuran berat merupakan konsep dasar dalam pembelajaran matematika yang menjadi fondasi bagi materi lanjutan seperti konversi satuan, pemecahan masalah berbasis data, serta perhitungan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Tanpa pemahaman yang baik terhadap satuan baku dan prosedur pengukuran yang tepat, siswa berpotensi mengalami kesulitan dalam memahami materi yang lebih kompleks pada jenjang berikutnya (Rohman & Firdhausyah, 2023). Kondisi ini menunjukkan perlunya perbaikan pembelajaran secara segera melalui upaya yang terencana dan sistematis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penelitian tindakan kelas sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning*. Pendekatan *deep learning* menekankan pembelajaran yang memberi pengalaman nyata kepada siswa sehingga mereka mampu membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam melalui keterlibatan langsung dalam proses belajar (Cholifatunisa et al., 2025). Pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran berat dengan satuan baku, siswa dituntut tidak hanya mengenal konsep, tetapi juga mampu menerapkan pengukuran secara tepat berdasarkan pengalaman konkret. Pemahaman konsep dalam pembelajaran Matematika menjadi dasar penting agar siswa mampu menghadapi permasalahan nyata terkait pengukuran dalam kehidupan sehari-hari (Putrisari et al., 2024).

Siswa dengan pengalaman belajar yang konkret cenderung lebih mudah memahami konsep karena pembelajaran mengaktifkan proses berpikir logis, kemampuan menghubungkan informasi, dan keterampilan menerapkan konsep pada situasi nyata (Syafawani & Utami, 2025). Pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung seperti aktivitas praktis mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengamati, membandingkan, menalar, serta memecahkan masalah (Pebrianti & Irawati, 2024). Aktivitas praktis juga memungkinkan siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan benda konkret sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar (Lubis, 2025).

Aktivitas praktis merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk melakukan pengukuran secara langsung menggunakan alat ukur dan

benda konkret. Pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui pengalaman nyata, interaksi benda, serta proses eksplorasi mandiri (Novianto et al., 2024). Sejalan dengan prinsip pendekatan *deep learning*, siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan menerapkan konsep, serta memahami hubungan antara pembelajaran di kelas dengan kehidupan sehari-hari (Nabila et al., 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti peningkatan pemahaman pengukuran berat melalui aktivitas praktis di sekolah dasar. Penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model Experiential Learning berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman materi pengukuran berat pada siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas meningkat dari 70,00 pada pra-tindakan menjadi 75,00 pada siklus I dan meningkat kembali menjadi 85,00 pada siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 35,71% (10 dari 28 siswa) menjadi 53,57% pada siklus I, dan meningkat menjadi 75% pada siklus II (Rosyidah et al., 2025).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis aktivitas nyata mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Matematika. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase hasil belajar dari 45,83% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II, dengan peningkatan sebesar 41,67%. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui pengalaman langsung mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa sekolah dasar (Putra & Marta, 2024).

Berdasarkan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pembelajaran berbasis pengalaman dan aktivitas praktis terbukti memiliki pengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar, khususnya pada materi pengukuran berat. Penulis kemudian mengembangkan penelitian dengan kebaruan berupa penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* pada materi pengukuran berat dengan satuan baku di kelas III. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi aktivitas pengukuran secara langsung dengan proses berpikir mendalam. Pembelajaran tidak hanya menempatkan siswa sebagai pelaku aktivitas pengukuran secara langsung, tetapi juga membimbing mereka untuk belajar secara lebih mendalam melalui proses kesadaran belajar, pemaknaan pengalaman, serta suasana belajar yang menyenangkan. Pola pembelajaran ini dirancang secara sistematis agar siswa tidak hanya melakukan kegiatan, tetapi memahami alasan, proses, dan makna dari setiap aktivitas yang dilakukan.

Pentingnya dilakukan penelitian ini karena pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran Matematika, terutama untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam pembelajaran abad ke-21 dan penerapan pendekatan *deep learning*. Melalui penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning*, diharapkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, sehingga mampu meningkatkan kualitas pemahaman konsep pengukuran berat secara efektif dan berkelanjutan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran secara langsung di kelas melalui tindakan berulang dalam bentuk siklus, yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan

refleksi. Metode ini digunakan karena mampu memberikan perbaikan nyata dalam proses pembelajaran melalui tindakan yang terencana dan sistematis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK model Kemmis dan McTaggart dengan desain penelitian berbentuk siklus spiral yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *planning*, *acting*, *observing*, dan *reflecting*. Pada penelitian ini dilakukan dua siklus, di mana pada setiap siklus siswa mengikuti pembelajaran menggunakan aktivitas praktis pada materi pengukuran berat dengan satuan baku. Sebelum tindakan diberikan, siswa memperoleh pre-test pada pra-siklus sebagai gambaran awal kemampuan. Setelah tindakan pada Siklus I dan Siklus II, siswa kembali diberikan Siklus II untuk melihat peningkatan pemahaman mereka. Melalui cara ini, data pra tindakan dan pasca tindakan dapat dibandingkan untuk mengetahui efektivitas aktivitas praktis dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Salafiyah Kajen yang berjumlah 20 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel ketika seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Furqon et al., 2025). Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan di MI Salafiyah Kajen, Kecamatan Margoyoso, Kabupaten Pati, pada bulan Oktober 2025. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, tes tertulis, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada guru kelas III untuk memperoleh informasi awal mengenai kondisi pembelajaran dan kendala yang dialami siswa. Observasi digunakan untuk mengamati proses aktivitas praktis, mencakup keaktifan siswa, kemampuan menggunakan alat ukur, partisipasi dalam kelompok, dan ketercapaian indikator pemahaman.

Tes tertulis diberikan dalam bentuk 15 soal pilihan ganda yang digunakan pada pra-siklus, siklus I, dan siklus II untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa foto kegiatan, daftar nilai, perangkat pembelajaran, dan catatan lapangan. Instrumen penelitian terdiri dari panduan wawancara guru kelas, lembar observasi aktivitas siswa, soal tes tertulis (Siklus I dan Siklus II), dan dokumen penunjang penelitian seperti foto, daftar nilai, dan profil sekolah. Lembar observasi disusun berdasarkan indikator aktivitas belajar, sedangkan tes tertulis disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep pengukuran berat dengan satuan baku.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan statistik deskriptif. Data tes dianalisis untuk memperoleh nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, serta persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Ketuntasan belajar ditentukan berdasarkan KKM 70. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan peningkatan nilai siswa dari pra-siklus, siklus I, hingga siklus II, sehingga efektivitas aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* dapat diketahui dengan jelas melalui perubahan nilai dan persentase ketuntasan. Penelitian dinyatakan berhasil apabila mencapai $\geq 80\%$ siswa memenuhi nilai ketuntasan serta terdapat peningkatan nilai rata-rata pada tiap siklus.

Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian mencakup proses pembelajaran serta hasil penilaian pada setiap akhir pembelajaran yang dilakukan secara bertahap, yaitu pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Setiap tahap menunjukkan perkembangan proses pembelajaran dan perubahan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pengukuran berat dengan satuan

baku. Data hasil penelitian digunakan untuk melihat peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas tindakan yang telah diberikan kepada siswa. Pada pra-siklus, proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional menggunakan metode ceramah. Guru berperan sebagai sumber utama informasi, sementara siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang disampaikan. Setelah itu, siswa diminta menyelesaikan tugas secara individu tanpa adanya kegiatan interaktif atau eksploratif. Situasi ini menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dan hanya memahami konsep pengukuran berat dengan satuan baku sebatas teori. Pemahaman mereka belum mendalam karena tidak memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan pengukuran maupun mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan siklus 1, pembelajaran mulai diarahkan pada penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Guru memulai pembelajaran dengan menghadirkan permasalahan kontekstual, misalnya perbandingan berat benda yang sering dijumpai siswa di rumah atau sekolah. Melalui proses ini, prinsip berkesadaran mulai diterapkan, siswa dilatih untuk fokus, berpikir terbuka, dan terlibat secara aktif baik secara fisik maupun mental. Mereka menunjukkan antusiasme tinggi dengan berdiskusi, mengajukan pertanyaan, serta membawa benda ke depan kelas untuk diperkirakan beratnya. Pembelajaran juga mencerminkan prinsip bermakna, karena siswa mengaitkan pengetahuan baru tentang satuan berat dengan pengalaman mereka sehari-hari. Selain itu, suasana kelas yang dinamis, penuh rasa ingin tahu, dan kolaboratif mencerminkan prinsip menggembirakan, di mana siswa merasa senang dan termotivasi mengikuti kegiatan belajar.

Pada Siklus II, penerapan pembelajaran diperkuat dengan penggunaan media pembelajaran konkret untuk memperdalam pemahaman siswa. Guru menyiapkan berbagai alat ukur dan benda nyata, seperti timbangan serta objek dengan berbagai ukuran dan berat. Dengan penggunaan media ini, siswa dapat membandingkan hasil pengukuran dan memahami konsep satuan berat secara lebih konkret dan kontekstual. Prinsip berkesadaran tampak ketika siswa melakukan pengukuran dengan penuh perhatian dan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Prinsip bermakna muncul ketika siswa mampu mengaitkan kegiatan pengukuran dengan konsep matematis yang telah dipelajari sebelumnya. Sementara itu, prinsip menggembirakan tercermin dari suasana kelas yang interaktif dan menyenangkan siswa aktif bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan menunjukkan rasa ingin tahu tinggi terhadap hasil pengukuran.

Penerapan tiga prinsip utama *deep learning* yang meliputi pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan pada Siklus I dan Siklus II tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga menumbuhkan keterlibatan emosional, intelektual, dan sosial siswa dalam proses belajar. Pendekatan ini mendorong siswa untuk belajar secara lebih mendalam, berpikir reflektif, serta mengembangkan kemampuan dalam memahami dan menerapkan konsep pengukuran berat secara komprehensif dalam konteks kehidupan nyata, sehingga terlihat adanya perubahan positif terhadap keaktifan dan pemahaman siswa. Proses pembelajaran tersebut menghasilkan peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Deskripsi	Pra Siklus	Hasil Siklus I	Hasil Siklus II
Rata-Rata	66,7	71,8	80
Nilai Tertinggi	82	89	100
Nilai Terendah	55	60	68
Tuntas	8	13	18

Deskripsi	Pra Siklus	Hasil Siklus I	Hasil Siklus II
Tidak Tuntas	12	7	2
Rata-Rata Ketuntasan	40%	65%	90%
Rata-Rata Tidak Tuntas	60%	35%	10%
Kriteria	Kurang	Cukup	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemahaman siswa pada setiap tahap penelitian terlihat adanya peningkatan yang konsisten setelah penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran pengukuran berat dengan satuan baku. Pra-siklus yang dimana pembelajaran masih dilaksanakan oleh guru kelas dengan metode ceramah didapatkan rata-rata nilai siswa berada pada angka 66,7 dengan hanya 8 siswa (40%) yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 12 siswa (60%) belum mencapai nilai tuntas.

Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 82, sementara nilai terendah yaitu 55. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih tergolong rendah, sehingga diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran. Setelah pelaksanaan siklus I dengan penerapan aktivitas praktis tahap pertama, terjadi peningkatan rata-rata nilai menjadi 71,8. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 13 siswa (65%), sedangkan 7 siswa (35%) masih belum tuntas. Nilai tertinggi meningkat menjadi 89, dan nilai terendah berada pada angka 60. Peningkatan ini menunjukkan bahwa aktivitas praktis mulai memberikan pengaruh positif, meskipun hasilnya masih perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan aktivitas praktis yang lebih terarah, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Rata-rata nilai mencapai 80 dengan 18 siswa (90%) berhasil mencapai ketuntasan belajar, sementara hanya 2 siswa (10%) yang masih belum tuntas. Nilai tertinggi meningkat drastis menjadi 100, dan nilai terendah berada pada 68. Peningkatan dari siklus I ke siklus II ini menunjukkan bahwa aktivitas praktis telah berjalan secara efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pengukuran berat.

Dengan demikian, tampak adanya progres nyata dan berkesinambungan dari tahap pra-siklus hingga pelaksanaan siklus II. Transformasi proses belajar yang awalnya bersifat pasif menjadi interaktif menunjukkan bahwa aktivitas praktis berhasil diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini menumbuhkan keterlibatan siswa secara menyeluruh, baik dari aspek pemahaman konsep, keaktifan, maupun motivasi belajar. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan ini efektif dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap materi pengukuran berat serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

B. Pembahasan

Pemahaman konsep merupakan aspek penting yang harus dimiliki siswa pada pembelajaran matematika, terutama pada materi pengukuran berat. Pemahaman yang baik akan membantu siswa mampu menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep abstrak sehingga mempermudah proses berpikir, melakukan perbandingan, memilih strategi, serta menentukan solusi yang tepat dalam kegiatan pengukuran (Radiusman, 2020). Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, pemahaman tidak hanya diperoleh melalui ceramah, tetapi memerlukan pengalaman langsung atau *hands-on activity* yang melibatkan siswa secara aktif. Melalui aktivitas praktis, siswa dapat mencoba, mengamati, serta membuktikan sendiri hasil pengukuran, sehingga memunculkan makna dan memperkuat pemahaman konsep (Rahman, 2018).

Aktivitas praktis dalam pembelajaran merupakan strategi yang menekankan pada pengalaman langsung, penggunaan alat konkret, serta keterlibatan fisik siswa. Pembelajaran yang demikian sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan, melakukan eksplorasi, mencoba, dan memecahkan masalah berdasarkan pengalamannya sendiri (Suhermi et al., 2025). Selain itu, strategi ini juga sejalan dengan pendekatan *deep learning* yang menekankan pembelajaran bermakna melalui keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi konsep, menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman nyata dan merefleksikan hasil belajar. Pendekatan ini mendorong siswa untuk tidak hanya memahami materi secara prosedural tetapi juga mampu menjelaskan alasan suatu konsep digunakan, serta menerapkan pengetahuan tersebut di situasi yang berbeda (Isnayanti et al., 2025). Dalam konteks pengukuran berat, aktivitas praktis seperti menimbang benda dengan timbangan, membandingkan massa, dan menggunakan satuan baku memungkinkan siswa mengkonstruksi sendiri konsep berat secara nyata. Siswa tidak sekadar menghafal satuan gram dan kilogram, tetapi mengalami proses pengukuran secara langsung.

Pada kondisi awal sebelum tindakan (pra-siklus), pemahaman siswa terhadap materi pengukuran berat masih rendah. Nilai rata-rata siswa hanya mencapai 66,7 dan sebagian besar belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional dan belum memberi pengalaman konkret kepada siswa. Kesulitan yang muncul pada tahap ini di antaranya adalah siswa belum memahami perbedaan satuan gram dan kilogram, serta belum mampu menentukan berat benda secara tepat. Kondisi ini menegaskan perlunya perbaikan pembelajaran melalui pendekatan yang lebih aktif, kontekstual, dan memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan objek nyata, sehingga siswa dapat membangun pemahaman secara bermakna sesuai dengan prinsip *deep learning* (Nabila et al., 2025).

Setelah diterapkan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* pada siklus I, terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata meningkat menjadi 71,8 yang menunjukkan bahwa sebagian siswa mulai mampu mengukur berat benda secara mandiri, mengidentifikasi satuan baku, dan memahami langkah-langkah menimbang. Pada siklus ini, siswa tidak hanya melakukan praktik menimbang, tetapi juga diminta mencatat hasil pengukuran, membandingkan berat beberapa benda, serta menjelaskan perbedaan penggunaan satuan gram dan kilogram. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran mulai mengarah pada *deep learning* karena siswa dilatih berpikir lebih mendalam melalui analisis sederhana terhadap data hasil pengukuran. Meskipun demikian, hasil pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal. Beberapa siswa masih terlihat kesulitan membaca skala timbangan dan menentukan satuan yang tepat. Dari hasil observasi, diketahui bahwa siswa sangat antusias melakukan aktivitas praktis, namun masih memerlukan pendampingan intensif. Berdasarkan refleksi ini, guru meningkatkan pengarahannya penggunaan alat ukur serta memperbaiki langkah pembelajaran di siklus II.

Pada siklus II, terjadi peningkatan yang jauh lebih baik. Nilai rata-rata siswa mencapai 80, dan ketuntasan belajar secara klasikal meningkat menjadi 90% dengan 18 dari 20 siswa mencapai nilai tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* sangat membantu meningkatkan pemahaman siswa. Siswa dapat menggunakan timbangan dengan benar, mampu menentukan satuan yang tepat (g dan kg), serta dapat membandingkan berat benda dengan lebih akurat. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, bekerja sama dalam kelompok,

serta mampu menyampaikan hasil pengukuran secara lisan maupun tulisan. Proses ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memahami secara prosedural, tetapi telah mencapai pemahaman konseptual yang lebih mendalam sesuai prinsip *deep learning*.

Peningkatan dari siklus I sampai siklus II memperlihatkan bahwa aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* memberikan pengaruh nyata terhadap pemahaman konsep pengukuran berat siswa. Siswa belajar melalui pengalaman langsung, mencoba mengukur objek di sekitar, dan mendiskusikan temuan bersama teman. Temuan ini sejalan dengan pendapat bahwa aktivitas praktis dengan tahapan *deep learning* mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika karena siswa dapat mengalami langsung proses pengukuran tanpa hanya mengandalkan penjelasan guru (Suryani et al., 2020). Selain itu, *deep learning* terbukti mampu memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat aktif dalam mengeksplorasi materi, mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata, serta memahami makna dari apa yang dipelajari (Isnayanti et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan aktivitas konkret pada materi pengukuran dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Auliyah et al., 2023). Penelitian lain menemukan bahwa pembelajaran berbasis praktik mampu membantu siswa memahami konsep dasar matematika dengan lebih mudah karena siswa memperoleh pengalaman langsung dalam mengkonstruksi pengetahuan (Azaria et al., 2025). Aktivitas praktis juga terbukti dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, meningkatkan keterlibatan, serta memperbaiki kemampuan siswa dalam mengamati, menimbang, dan menarik kesimpulan (Sumiyati, 2017). Temuan tersebut memperkuat bahwa pembelajaran bermakna yang menekankan eksplorasi, diskusi, dan refleksi merupakan bentuk penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran matematika

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas III MI Salafiyah Kajen pada materi pengukuran berat dengan satuan baku. Peningkatan nilai dari pra-siklus ke siklus I dan siklus II menunjukkan perubahan yang positif. Aktivitas praktis juga dapat membangun keterampilan lain seperti kerja kelompok, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman tidak hanya membantu pencapaian akademik, tetapi juga perkembangan kompetensi dasar siswa dalam pembelajaran matematika

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan aktivitas praktis berbasis pendekatan *deep learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengukuran berat dengan satuan baku di kelas III MI Salafiyah Kajen. Siswa menjadi lebih aktif, terampil menggunakan alat ukur, mampu mengamati dan membandingkan hasil pengukuran, serta lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil kerja. Hasil belajar mengalami peningkatan bertahap, ditunjukkan oleh rata-rata nilai pra-siklus sebesar 66,7 dengan ketuntasan 40%, meningkat pada siklus I menjadi 71,8 dengan ketuntasan 65%, dan mencapai rata-rata 80 dengan ketuntasan 90% pada siklus II, yang didukung oleh peningkatan keterlibatan dan pemahaman konsep selama proses pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan keterlibatan langsung siswa dan menempatkan mereka sebagai pusat kegiatan belajar mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Meskipun penelitian ini terbatas pada materi

pengukuran berat, temuan ini dapat menjadi dasar pengembangan pembelajaran pada materi dan mata pelajaran lain dengan dukungan instrumen penilaian yang lebih beragam agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam pengembangan praktik pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Auliyah, F. R., Indrawati, D., & Chotimah, S. E. (2023). Pemanfaatan Benda-Benda Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Pengukuran Panjang dengan Satuan Tidak Baku pada Siswa Kelas 1B Sekolah Dasar Negeri Sambibulu Kecamatan Taman. *Journal on Education*, 06(01), 1152–1161. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3061>
- Azaria, T. T., Indryani, & Nugraha, U. (2025). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Pecahan di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9484>
- Cholifatunisa, A., Aulia, L., Marlina, N., & Iskandar, S. (2025). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dengan Pendekatan Deep Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 12(1), 128–136. <https://doi.org/10.17509/jppd.v12i1.84240>
- Furqon, M. A., Viyanti, P., & Fithriyah, M. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa Kelas IV MI Malihatul Hikam. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 5(2), 158–168. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v5i2.4389>
- Isnayanti, A. N., Putriwanti, P., Kasmawati, K., & Rahmita, R. (2025). Integrasi pembelajaran mendalam (deep learning) dalam kurikulum sekolah dasar: Tantangan dan peluang. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 911–920. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.2.2025.6027>
- Lestari, C., Mahanani, R., Susi, N. K., & Arifin, M. Z. (2025). Peran pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan pemahaman matematis dan hasil belajar siswa sekolah dasar: Systematic literature review. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1175–1186. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6568>
- Lubis, I. S. (2025). Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) untuk meningkatkan pemahaman nilai-nilai keislaman. *Journal Analysis*, 3(1), 77–82. <https://doi.org/10.65311/j.analysis.v3i1.1457>
- Magdalena, I., Dewi, Y., & Melanis. (2020). Meningkatkan pemahaman belajar peserta didik dalam desain instruksional berbasis daring di Sekolah Dasar Negeri Pengkalan 1. *As-Sabiqun*, 2(2), 49–65. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i2.1002>
- Nabila, C. A., Ramdani, F. A., Prima, C. K., & Adman. (2025). Pendekatan pembelajaran mendalam dalam Kurikulum Merdeka: Implikasi untuk pendidikan manajemen perkantoran. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 5(1). <https://doi.org/10.4444/jisma.v5i1.1236>
- Novianto, A., Fitriani, N. L., Deniswa, A. S., Izzati, M. H. N., Firdaus, F., Ningrum, N. Y., & Dewi, R. C. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Penerapan

- Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2), 946–960. <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i2.88914>
- Nurhangesti, M., & Seruni. (2024). Faktor-faktor pemahaman konsep matematika: Kajian literatur. *Jurnal Media Akademik*, 2(12), 1–10. <https://doi.org/10.62281/v2i12.1381>
- Pebrianti, & Irawati, W. (2024). Peran Guru dalam Menggunakan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Pembelajaran Sains. *Inculco Journal of Christian Education*, 4(1), 34–54. <https://dx.doi.org/10.59404/ijce.v4i1.104>
- Peraturan Menteri Pendidikan Dasar Dan Menengah (Permendikdasmen) Nomor 13 Tahun 2025*, Pub. L. No. 13 (2025).
- Putra, S. A., & Marta, E. (2024). Penerapan metode belajar berbasis permainan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas II SD Negeri 006 Kepenuhan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 46625–46634. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.22859>
- Putrisari, I., Handayani, S., & Prihastari, E. B. (2024). Analisis Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika Materi Pengukuran Kelas IV SDN Jembatan 1 Tahun Ajaran 2020/2023. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 36–42. <https://doi.org/10.33061/jww.v19i1.9738>
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahmadani, A., Armilah, Ulkhaira, N., Syafitri, N., Azhari, Y., & Lubis, R. (2025). Implikasi Perkembangan Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Bahasa Dan Pendidikan*, 5(1), 223–232. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v5i1.1890>
- Rahman, A. aulia. (2018). *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Cetakan Pe). Syiah Kuala University Press.
- Rohman, N., & Firdhausyah, A. A. (2023). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Materi Pengukuran Berat Benda. *JEMI: Jurnal Edukasi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 108–115. <https://doi.org/10.61815/jemi.v1i2.287>
- Rosyidah, U., Suwandayani, B. I., & R, R. A. (2025). Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi Pengukuran Berat Menggunakan Model Experiential Learning Pada Siswa Kelas III di SD Muhammadiyah 04 Batu. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1237–1245. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.25347>
- Salim, D. N., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 1–15. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1050>
- Suhermi, L., Barokah, N., & Kamal, R. (2025). Pembelajaran Kontekstual sebagai Inovasi Kreatif dalam Menjadikan Materi Ajar Lebih Bermakna. *JISPENDIORA : Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan Dan Humaniora*, 4(2), 94–103. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v4i2.2197>

- Sumiyati, E. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Aktivitas Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VI Pada Pelajaran PKN SD Negeri 09 Kabawetan. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 66–72. <https://doi.org/10.33369/pgsd.10.2.66-72>
- Suryani, D. R., Kartika, L., & Nur'aini, K. D. (2021). Pengaruh penggunaan alat peraga dengan metode demonstrasi terhadap pemahaman konsep matematis siswa materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.36379/jipm.v2i1.102>
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 2(2), 86–93. <https://doi.org/10.65311/pedagogik.v2i2.529>
- Syafawani, U. R., & Utami, I. I. S. (2025). Perspektif Guru : Pengembangan Pemahaman Konsep Abstrak Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Concept Learning Pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 57–78. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i1.1556>
- Syahada, N. L., Wulandari, I., & Setyawan, A. (2022). Problematika Peserta Didik dalam Pembelajaran dan Alternatif Solusi pada Peserta Didik di SDN Kowel 3. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika (Pemantik)*, 2(2), 224–236. <https://doi.org/10.36733/pemantik.v2i2.5466>