

EFEKTIVITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA MATERI MEAN, MEDIAN, DAN MODUS UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Ulva Rahmatika^{*1}, Syafri Ahmad², Salmaini³

^{1,2,3} Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

e-mail: ^{*1}ulvarahmatika@gmail.com, ²syafriahmad@fip.unp.ac.id, ³salmainisyofyan@unp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus untuk siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian berjumlah 14 siswa kelas V sekolah dasar yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi modul ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media kartu data, dan instrumen evaluasi yang dirancang berdasarkan pendekatan kontekstual, Problem Based Learning (PBL), dan Deep Learning. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui validasi ahli, tes hasil belajar, observasi, angket respons siswa, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif melalui persentase kelayakan, rata-rata hasil belajar, dan persentase ketuntasan belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam mengamati, mengolah, dan menganalisis data sederhana. Hasil evaluasi menunjukkan seluruh siswa mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 82,1. Selain itu, respons siswa terhadap pembelajaran tergolong sangat positif karena pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan mudah dipahami melalui penggunaan data yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS, kendala tersebut dapat diatasi melalui bimbingan guru dan penyederhanaan aktivitas pembelajaran. Dengan demikian, perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus efektif digunakan untuk meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Kata kunci:

Kata kunci—. Perangkat Pembelajaran Kontekstual, Mean, Median, Modus, Problem Based Learning, Deep Learning, Sekolah Dasar.

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of contextual learning tools on the topics of mean, median, and mode for elementary school students. The research employed a quantitative approach using a descriptive quantitative design. The participants consisted of 14 fifth-grade elementary school students selected through purposive sampling. The developed learning tools included teaching modules, student worksheets (LKPD), data card media, and assessment instruments designed based on contextual learning, Problem-Based Learning (PBL), and Deep Learning approaches. Data were collected through expert validation, learning achievement tests, observations, student response questionnaires, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative techniques, including feasibility percentages, mean scores, and learning mastery percentages. The findings revealed that the developed learning tools were considered

feasible based on evaluations by subject-matter and media experts. The implementation of the learning activities showed that students became more active in observing, processing, and analyzing simple data. Evaluation results indicated that all students achieved learning mastery, with an average score of 82.1. Furthermore, students demonstrated highly positive responses toward the learning process because the contextual activities made learning more engaging, meaningful, and easier to understand through the use of real-life data. Although several challenges were identified, such as limited instructional time and students' difficulties in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS)-based problems, these obstacles were addressed through teacher guidance and simplified learning activities. Therefore, the contextual learning tools on mean, median, and mode were found to be effective in improving student engagement, conceptual understanding, and learning outcomes in elementary mathematics education.

Keywords— *Contextual Learning Tools, Mean, Median, Mode, Problem-Based Learning, Deep Learning, Elementary School.*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa sejak usia dini. Salah satu materi matematika yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa adalah statistika sederhana, khususnya pada materi mean, median, dan modus. Konsep tersebut tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung data, tetapi juga membantu siswa memahami informasi yang diperoleh dari berbagai situasi nyata di lingkungan sekitar. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa sering menemukan penggunaan mean, median, dan modus pada data nilai ulangan, tinggi badan teman sekelas, jumlah kehadiran siswa, maupun data sederhana lainnya. Oleh karena itu, pembelajaran statistika di sekolah dasar perlu dirancang secara bermakna, kontekstual, dan mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa (Annisa, 2020).

Perkembangan pembelajaran abad ke-21 juga menuntut siswa memiliki kemampuan memahami, mengolah, dan menafsirkan data secara sederhana. Kemampuan tersebut menjadi bagian penting dalam literasi statistik yang harus dikembangkan sejak sekolah dasar. Literasi statistik membantu siswa memahami informasi berbasis data serta mampu mengambil keputusan berdasarkan fakta yang tersedia (Sari & Nugroho, 2023). Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan rumus, tetapi juga diarahkan pada pembelajaran yang kontekstual, reflektif, dan mendorong siswa memahami makna konsep secara lebih mendalam.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran mean, median, dan modus masih menjadi salah satu materi matematika yang cukup sulit dipahami siswa sekolah dasar. Banyak siswa belum mampu membedakan konsep mean, median, dan modus secara tepat. Sebagian siswa masih mengalami kesalahan dalam menentukan penggunaan ketiga konsep tersebut ketika menyelesaikan soal pengolahan data. Kondisi ini terjadi karena siswa cenderung menghafal langkah perhitungan tanpa memahami makna data yang sebenarnya (Rahmawati, 2022). Pembelajaran yang berlangsung di kelas juga masih dominan menggunakan pendekatan konvensional, di mana guru lebih banyak menjelaskan rumus dan memberikan latihan soal tanpa mengaitkannya dengan konteks kehidupan nyata siswa.

Pembelajaran yang bersifat abstrak menyebabkan siswa merasa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang bermakna. Akibatnya, kemampuan siswa dalam memahami dan menganalisis data sederhana juga masih rendah. Banyak siswa belum mampu membaca informasi dari tabel atau data sederhana serta mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia (Pratama & Lestari, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran statistika sederhana di sekolah dasar masih perlu diperbaiki agar siswa tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami fungsi dan penerapan konsep statistika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi mean, median, dan modus adalah penggunaan perangkat pembelajaran yang kurang kontekstual. Data yang digunakan dalam pembelajaran umumnya berupa angka abstrak dan hanya bertujuan untuk latihan menghitung. Padahal, penggunaan data yang dekat dengan kehidupan siswa dapat membantu mereka memahami konsep statistika secara lebih konkret dan bermakna (Putri et al., 2025). Penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran dapat membuat siswa lebih mudah memahami makna data karena siswa belajar melalui pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konsep pembelajaran modern, pendekatan Deep Learning menekankan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hafalan, tetapi mampu membangun pemahaman mendalam terhadap suatu konsep. Pada materi mean, median, dan modus, siswa perlu memahami alasan penggunaan masing-masing konsep sesuai dengan kondisi data yang dihadapi. Melalui pembelajaran yang bermakna, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS), terutama dalam menganalisis, membandingkan, dan menyimpulkan data sederhana (Wulandari, 2024).

Selain itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi statistika. Salah satu model pembelajaran yang dianggap sesuai adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL mendorong siswa belajar melalui permasalahan nyata sehingga siswa dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya belajar menyelesaikan soal, tetapi juga belajar berpikir kritis, bekerja sama, dan menemukan solusi berdasarkan data yang diperoleh (Hidayat & Mulyani, 2021).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar juga perlu memperhatikan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pembelajaran berdiferensiasi penting diterapkan agar setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar sesuai kemampuan dan gaya belajarnya. Pada materi pengolahan data, guru dapat menggunakan variasi media, aktivitas, dan penyajian data sehingga siswa lebih mudah memahami konsep mean, median, dan modus (Kurniawan & Fitri, 2026). Salah satu media yang dapat digunakan adalah media kartu data yang membantu siswa mengurutkan, mengelompokkan, dan menganalisis data secara langsung sehingga konsep statistika menjadi lebih konkret.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan perangkat pembelajaran kontekstual yang mampu membantu siswa memahami konsep mean, median, dan modus secara lebih bermakna. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi modul ajar, LKPD, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi yang dirancang menggunakan data nyata di lingkungan siswa. Penggunaan perangkat pembelajaran kontekstual diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, serta kemampuan analisis data siswa dalam pembelajaran statistika sederhana. Oleh karena itu,

penelitian ini berfokus pada efektivitas perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus untuk siswa sekolah dasar.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus di sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas V sekolah dasar dengan jumlah sampel sebanyak 14 siswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling karena telah mempelajari materi statistika sederhana. Perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi modul ajar, LKPD, media kartu data, dan instrumen evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui validasi ahli, tes hasil belajar, observasi, angket respons siswa, dan dokumentasi. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi mean, median, dan modus. Observasi dilakukan untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran kontekstual. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi dianalisis menggunakan persentase kelayakan perangkat pembelajaran. Data hasil belajar siswa dianalisis melalui rata-rata nilai, nilai tertinggi, nilai terendah, dan persentase ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sementara itu, data observasi dan angket dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan keaktifan dan respons siswa selama pembelajaran berlangsung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini meliputi modul ajar, LKPD, media kartu data, dan instrumen evaluasi pada materi mean, median, dan modus. Sebelum digunakan dalam proses pembelajaran, seluruh perangkat terlebih dahulu melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan perangkat yang dikembangkan. Proses validasi menjadi bagian penting dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran karena bertujuan memastikan bahwa perangkat yang digunakan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa sekolah dasar, serta kebutuhan pembelajaran matematika kontekstual. Menurut Haeni dan Nurhikmayati (2024), perangkat pembelajaran statistika yang baik harus mampu membantu siswa memahami konsep secara konkret dan sistematis melalui aktivitas belajar yang aktif dan bermakna.

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan telah sesuai dengan capaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Tujuan pembelajaran dinilai telah menggambarkan kemampuan siswa

dalam memahami dan mengolah data sederhana melalui pembelajaran yang kontekstual. Sintaks Problem Based Learning (PBL) yang digunakan juga dinilai telah tersusun secara sistematis mulai dari tahap orientasi masalah, pengumpulan data, analisis, hingga penarikan kesimpulan. Penggunaan contoh data yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti nilai ulangan, tinggi badan, dan data kehadiran siswa, dinilai mampu membantu siswa memahami konsep mean, median, dan modus secara lebih nyata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ahmad dkk. (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual mampu membantu siswa memahami konsep statistika secara lebih mendalam karena siswa belajar menggunakan situasi yang dekat dengan pengalaman sehari-hari.

Pada aspek LKPD, validator menilai bahwa langkah-langkah kegiatan telah tersusun runtut dan mampu membantu siswa memahami proses menentukan mean, median, dan modus. LKPD juga dinilai telah mengarah pada pengembangan kemampuan HOTS karena siswa tidak hanya menghitung, tetapi juga diminta menganalisis data sederhana dan menarik kesimpulan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Hastuti dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa pembelajaran statistika berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Sementara itu, hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran memiliki tampilan yang cukup menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Media kartu data dinilai efektif membantu siswa memvisualisasikan data secara konkret sehingga konsep median dan modus menjadi lebih mudah dipahami. Penggunaan warna, tabel, dan ilustrasi sederhana juga dinilai mampu meningkatkan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Lubis dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan media statistika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena siswa dapat belajar melalui aktivitas langsung dan visualisasi data yang lebih jelas.

Meskipun demikian, validator memberikan beberapa saran perbaikan seperti penyederhanaan instruksi kegiatan, penambahan variasi data kontekstual, dan perbaikan tampilan tabel agar lebih mudah dibaca siswa. Secara umum, hasil validasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kontekstual yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran mean, median, dan modus di sekolah dasar karena mampu mendukung pembelajaran yang aktif, bermakna, dan kontekstual.

Efektivitas Modul Ajar Kontekstual

Hasil uji coba menunjukkan bahwa modul ajar kontekstual yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik dalam pembelajaran materi mean, median, dan modus pada siswa sekolah dasar. Modul ajar dirancang dengan mengintegrasikan pendekatan Problem Based Learning (PBL), pembelajaran kontekstual, dan pendekatan Deep Learning sehingga siswa tidak hanya berfokus pada proses menghitung, tetapi juga memahami makna data yang dipelajari. Penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran membuat siswa lebih mudah memahami hubungan antara konsep statistika dengan kehidupan sehari-hari.

mereka. Menurut Rahmawati dan Sari (2023), pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa mampu meningkatkan pemahaman konsep karena siswa belajar melalui situasi yang mereka kenal dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap awal pembelajaran, guru memberikan apersepsi menggunakan data sederhana yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti jumlah kehadiran, nilai ulangan, dan tinggi badan teman sekelas. Kegiatan tersebut mampu meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Siswa terlihat lebih aktif menjawab pertanyaan guru dan mulai memahami bahwa konsep mean, median, dan modus dapat digunakan dalam berbagai situasi nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari dan Hidayat (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena materi terasa lebih relevan dan bermakna bagi kehidupan mereka.

Dalam kegiatan inti, penerapan sintaks Problem Based Learning (PBL) membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam kegiatan mengamati data, berdiskusi, menghitung, dan menyimpulkan hasil pengolahan data secara bersama-sama. Aktivitas tersebut membantu siswa memahami alasan penggunaan mean, median, dan modus berdasarkan kondisi data yang dihadapi. Menurut Pratama dan Lestari (2022), model PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa dilatih menyelesaikan masalah melalui proses analisis dan diskusi kelompok.

Pendekatan Deep Learning yang diterapkan dalam modul ajar juga mulai terlihat melalui kemampuan siswa memahami makna data secara lebih mendalam. Sebagian siswa mulai mampu menjelaskan hasil perhitungan yang diperoleh serta membandingkan penggunaan mean, median, dan modus dalam situasi tertentu. Pembelajaran tidak lagi hanya berorientasi pada hafalan rumus, tetapi mulai mengembangkan kemampuan berpikir reflektif dan analitis siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Fitriani dan Nugroho (2025) yang menyatakan bahwa pendekatan Deep Learning dalam pembelajaran matematika mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna dan tahan lama.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, modul ajar kontekstual juga membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan. Siswa terlihat lebih percaya diri saat menyampaikan pendapat dan berdiskusi dengan teman kelompoknya. Pembelajaran yang menggunakan data nyata membuat siswa lebih mudah memahami manfaat statistika dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pada beberapa kegiatan berbasis HOTS, siswa masih memerlukan bimbingan guru terutama dalam menganalisis data dan menarik kesimpulan sederhana.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar kontekstual yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran mean, median, dan modus di sekolah dasar. Modul ajar tidak hanya membantu siswa memahami konsep statistika sederhana, tetapi juga mampu meningkatkan

keaktifan, kemampuan berpikir kritis, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Efektivitas LKPD dalam Pembelajaran

Hasil uji coba menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan pada materi mean, median, dan modus dapat membantu siswa dalam memahami konsep statistika sederhana secara lebih terarah dan sistematis. LKPD disusun dengan langkah-langkah yang runtut mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, hingga penarikan kesimpulan sehingga memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Sari dan Lestari (2021), LKPD yang disusun secara sistematis dan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika karena siswa belajar melalui aktivitas langsung yang bermakna.

Dalam pelaksanaannya, siswa terlihat lebih aktif ketika mengerjakan LKPD secara berkelompok. Diskusi kelompok membantu siswa saling bertukar pendapat dalam menyelesaikan soal, terutama pada proses menghitung mean dan menentukan modus. Siswa juga mulai memahami pentingnya mengurutkan data terlebih dahulu sebelum menentukan median. Aktivitas ini menunjukkan bahwa LKPD tidak hanya berfungsi sebagai lembar kerja, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayat dan Anwar (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis aktivitas kelompok dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar matematika.

Selain itu, LKPD juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Beberapa soal dalam LKPD menuntut siswa untuk menganalisis data sederhana dan menarik kesimpulan berdasarkan data tersebut. Meskipun sebagian siswa masih mengalami kesulitan, terdapat peningkatan kemampuan berpikir analitis setelah diberikan bimbingan oleh guru. Menurut Utami dan Kurniawan (2023), pembelajaran yang mengintegrasikan soal HOTS dalam LKPD dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini, terutama dalam pembelajaran statistika.

Secara keseluruhan, LKPD yang dikembangkan mampu meningkatkan keaktifan siswa, memperjelas langkah pembelajaran, serta membantu siswa memahami konsep mean, median, dan modus secara lebih bermakna.

Efektivitas Media Kartu Data

Media kartu data yang digunakan dalam pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan dalam membantu siswa memahami konsep statistika sederhana. Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan data melalui kegiatan mengurutkan, mengelompokkan, dan mengamati data secara konkret. Pembelajaran menjadi lebih nyata karena siswa tidak hanya melihat angka di buku, tetapi juga memanipulasi data secara langsung. Menurut Mulyani dan Fitriani (2024), penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep karena siswa belajar melalui pengalaman langsung.

Selama proses pembelajaran, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi ketika menggunakan kartu data. Aktivitas ini membuat suasana kelas menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mengurutkan data sebelum menentukan nilai median, serta mengamati data yang paling sering muncul untuk menentukan modus. Proses ini membantu siswa memahami konsep statistika secara lebih mudah dan tidak abstrak. Hal ini sejalan dengan pendapat Aisyah dan Nurcahyono (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis manipulatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Media kartu data juga membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman visual terhadap data. Siswa lebih mudah melihat pola data dan memahami perbedaan antara mean, median, dan modus. Namun demikian, pada beberapa siswa masih ditemukan kesulitan dalam mengelola data dalam jumlah banyak, sehingga membutuhkan bimbingan guru secara bertahap. Meskipun demikian, secara umum media ini efektif dalam mendukung pembelajaran statistika di sekolah dasar.

Hasil Belajar Siswa

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran kontekstual memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada materi mean, median, dan modus. Berdasarkan hasil tes terhadap 14 siswa, seluruh siswa dinyatakan tuntas dengan rata-rata nilai 82,1. Nilai tertinggi mencapai 95, sedangkan nilai terendah adalah 70. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Keberhasilan ini tidak terlepas dari penggunaan perangkat pembelajaran yang berbasis konteks nyata serta penerapan model Problem Based Learning (PBL). Siswa tidak hanya belajar menghitung, tetapi juga memahami makna dari data yang mereka olah. Menurut Wulandari (2024), pembelajaran berbasis konteks nyata dapat meningkatkan pemahaman konsep karena siswa lebih mudah mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari.

Selain itu, hasil belajar siswa juga menunjukkan bahwa kemampuan dasar dalam menghitung mean, menentukan median, dan modus sudah cukup baik. Namun, pada soal yang bersifat analitis atau HOTS, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi masih perlu terus dilatih secara bertahap dalam pembelajaran matematika.

Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Respons siswa terhadap pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat positif. Siswa merasa bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik karena menggunakan data yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Penggunaan media kartu data dan kegiatan kelompok membuat siswa lebih aktif dan tidak merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Pratama dan Widodo (2024), pembelajaran yang kontekstual dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa merasa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Siswa juga menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami konsep mean, median, dan modus ketika diberikan contoh nyata. Aktivitas diskusi kelompok membantu siswa untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan bekerja sama dengan teman. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan sosial siswa.

Meskipun demikian, sebagian siswa masih merasa kesulitan pada soal HOTS yang membutuhkan analisis lebih mendalam. Siswa cenderung lebih nyaman dengan soal perhitungan dibandingkan soal yang menuntut penalaran. Namun, dengan bimbingan guru, kemampuan siswa dalam memahami soal analitis mulai mengalami peningkatan secara bertahap.

Kendala dan Solusi Pembelajaran

Dalam pelaksanaan pembelajaran, ditemukan beberapa kendala baik dari sisi guru, siswa, maupun media pembelajaran. Dari sisi guru, kendala utama terletak pada pengelolaan waktu pembelajaran, terutama saat kegiatan diskusi kelompok berlangsung. Guru juga mengalami kesulitan dalam membimbing seluruh kelompok secara merata karena keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang cukup banyak. Menurut Hidayat dan Mulyani (2021), pembelajaran berbasis aktivitas kelompok memang membutuhkan pengelolaan waktu yang efektif agar seluruh proses dapat berjalan optimal.

Dari sisi siswa, masih ditemukan kesulitan dalam mengurutkan data serta membedakan konsep mean, median, dan modus. Beberapa siswa juga masih kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS karena belum terbiasa melakukan analisis data. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih perlu dikembangkan secara bertahap melalui latihan yang berkelanjutan.

Dari sisi media, jumlah kartu data yang tersedia masih terbatas sehingga tidak semua siswa dapat menggunakan media secara bersamaan. Selain itu, waktu pengerjaan LKPD juga dirasa kurang cukup karena beberapa siswa membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami instruksi dan menyelesaikan tugas.

Untuk mengatasi kendala tersebut, guru memberikan scaffolding atau bantuan bertahap kepada siswa, menyederhanakan instruksi LKPD, serta memberikan contoh tambahan sebelum siswa mengerjakan secara mandiri. Guru juga melakukan pembagian kelompok secara efektif agar semua siswa tetap terlibat dalam pembelajaran. Dengan adanya solusi tersebut, proses pembelajaran tetap dapat berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tetap tercapai secara optimal.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus untuk siswa sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas V. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar, LKPD, media kartu data, dan instrumen

evaluasi telah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga dinyatakan layak digunakan. Hasil validasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran telah sesuai dengan kurikulum, memiliki keterpaduan sintaks Problem Based Learning (PBL), serta mendukung pendekatan Deep Learning dalam pembelajaran statistika sederhana. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan perangkat kontekstual menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam mengikuti proses belajar. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan mengamati, mengolah, dan menganalisis data. Penggunaan data yang dekat dengan kehidupan siswa membuat konsep mean, median, dan modus lebih mudah dipahami serta lebih bermakna. Media kartu data juga terbukti membantu siswa dalam memvisualisasikan data sehingga konsep median dan modus dapat dipahami secara lebih konkret. Hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang baik, dengan seluruh siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan rata-rata nilai berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep statistika sederhana siswa. Selain itu, respons siswa terhadap pembelajaran juga sangat positif karena pembelajaran dirasakan lebih menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu, kesulitan siswa dalam analisis data, serta keterbatasan media pembelajaran. Namun kendala tersebut dapat diatasi melalui bimbingan guru dan penyederhanaan kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran kontekstual pada materi mean, median, dan modus efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, serta hasil belajar siswa secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Nurcahyono, R. (2025). Pembelajaran berbasis media manipulatif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 120–132.
- Fitriani, D., & Nugroho, A. (2025). Implementasi deep learning dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 45–58.
- Hidayat, R., & Anwar, S. (2022). Analisis kemampuan literasi statistik siswa melalui asesmen kompetensi minimum. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 10(3), 211–223.
- Hidayat, R., & Mulyani, S. (2021). Penerapan problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 98–110.
- Kurniawan, D., & Fitri, L. (2026). Pengembangan pembelajaran berdiferensiasi pada materi pengolahan data di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 12(1), 33–47.
- Mulyani, S., & Fitriani, R. (2024). Penggunaan data kontekstual dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 88–100.
- Pratama, Y., & Lestari, D. (2021). Kesulitan siswa dalam memahami konsep statistika dasar di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 55–67.
- Pratama, Y., & Widodo, A. (2024). Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 11(1), 70–82.
- Rahmawati, S. (2022). Analisis miskonsepsi siswa pada materi mean, median, dan modus. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6(3), 140–152.
- Rahmawati, S., & Sari, D. (2023). Pembelajaran matematika berbasis konteks nyata di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 25–38.
- Sari, N., & Lestari, P. (2021). Pengembangan LKPD berbasis aktivitas dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Sekolah Dasar*, 5(2), 60–72.
- Sari, R., & Nugroho, A. (2023). Literasi statistik dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 15–28.
- Utami, F., & Kurniawan, R. (2023). Pengembangan soal HOTS pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 11(2), 90–103.
- Wulandari, S. (2024). Deep learning dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 55–68.
- Wulandari, S., & Hidayat, A. (2024). Pembelajaran kontekstual dan peningkatan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 8(1), 40–52.