

Papan Statistika sebagai Media dalam Pemahaman Konsep Nilai Pemusatan Data di MTs Secang Kalipuro

Sulastr^{1*}), Eko Listiwikono², Barep Yohanes³, & Rachmaniah Mirza Hariastuti⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas PGRI Banyuwangi, Banyuwangi, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 30-12-2025
Revised: 31-12-2025
Approved: 31-12-2025
Publish Online: 31-12-2025

Key Words:

Measure of Data Concentration;
Statistical Board Media;
Understanding Concept;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to apply and determine the effectiveness of statistical board on understanding the concept of central data in eight-grade students at MTs Ibrahimy Secang Kalipuro in the 2024/2025 academic year. The research was conducted within a quantitative framework. The respondents were eighth-grade students selected using a saturated sampling technique. Data collection was conducted in the form of tests. Data analysis used a one-sample Z-test on the right side. The results showed that $Z_{count} = -1.54 < Z_{table} = 1.65$, indicating that the use of statistical board was ineffective in understanding the concept of data centralization in eight-grade students at MTs Ibrahimy Secang Kalipuro in the 2024/2025 academic year. However, in general, the use of this media increased the percentage of student achieving by 56%. Further investigation of the students' work revealed difficulties in determining the mean value. It is only 65% for question one and 63% in question two. The graphical form of the question also presented a complex problem for students, resulting in a decrease in student achievement in determining the mean, median, and mode values. The results also showed a gap between students' ability to read data from graphs and their ability to apply concepts to real-life situations. Furthermore, the limited use of media to solve problems and the provision of more complex test questions made it difficult for students to apply the concepts they learned. These conditions can form the basis for further research to maximize the use of statistical boards in learning.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengetahui efektivitas media papan statistika terhadap pemahaman konsep nilai pemusatan data di kelas VIII MTs Ibrahimy Secang Kalipuro pada tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian dilakukan dalam kerangka kuantitatif. Responden penelitian terdiri dari siswa kelas VIII yang ditentukan dengan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan dalam bentuk tes. Penggunaan media ini dapat meningkatkan persentase ketercapaian KKTP yaitu sebesar 56%. Penelusuran lebih lanjut terhadap hasil kerja siswa menunjukkan adanya kesulitan dalam menentukan nilai mean. Hasil penentuan nilai mean pada soal nomor satu hanya mencapai 65% dan 63% pada soal nomor dua. Soal dalam bentuk grafik juga menjadi masalah yang kompleks bagi siswa, dan mengakibatkan penurunan persentase capaian siswa dalam menentukan nilai mean, median, dan modus. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan siswa membaca data dari grafik dan kemampuan mengaplikasikan konsep dengan situasi nyata. Selain itu, batasan penggunaan media dalam menyelesaikan masalah dan pemberian soal tes yang lebih kompleks menyebabkan siswa kesulitan dalam menerapkan konsep yang dipelajari. Kondisi tersebut telah menjadi dasar pengembangan penelitian berikutnya untuk memaksimalkan keberadaan media papan statistika dalam pembelajaran.

Correspondence Address: Jl. Ikan Tongkol 22, Kertosari, Banyuwangi; e-mail: stri88912@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Sulastr¹, dkk. (2025). Papan Statistika sebagai Media dalam Pemahaman Konsep Nilai Pemusatan Data di MTs Secang Kalipuro. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 11(1): 13-22. <https://doi.org/10.30998/njn13972>

Copyright: 2025 Sulastr¹, Eko Listiwikono, Barep Yohanes, Rachmaniah Mirza Hariastuti

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pemahaman tersebut menunjukkan bahwa pendidikan harus direncanakan dengan maksimal, sehingga dapat meningkatkan potensi siswa. Secara umum pendidikan di Indonesia dijalankan dalam bentuk pembelajaran. Nugraha (2018) mendefinisikan proses pembelajaran sebagai kegiatan membimbing siswa menuju masa depan yang lebih baik. Proses pembelajaran yang baik didasari salah satunya oleh interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Fitrianti (2018) juga menjelaskan proses pembelajaran sebagai kegiatan edukatif, karena berkaitan dengan pencapaian tujuan khusus yang telah ditetapkan sebelum pembelajaran. Pembelajaran di sekolah dilakukan dengan memfokuskan siswa pada berbagai mata pelajaran, salah satunya matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan pada siswa dari tingkat dasar. Sayangnya, tidak semua siswa menyukai matematika. Kondisi tersebut terjadi diantaranya karena kurang sesuainya metode pembelajaran yang digunakan serta keterbatasan media, sehingga matematika dianggap sulit dan menakutkan (Rahmawati et al., 2021). Kesulitan belajar matematika siswa umumnya berkaitan dengan konsep, prinsip, penggunaan simbol, pemahaman, dan penguasaan bahasa matematika (Ekawati & Saragih, 2018), juga penafsiran simbol serta makna dari suatu konsep matematika (Paladang et al., 2018). Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengetahui makna konsep yang diajarkan, mengungkapkan kembali materi tersebut dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data, dan mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Setyowati et al., 2020). Fajar et al. (2019) menyatakan bahwa pemahaman konsep sangat penting dalam pembelajaran matematika karena berfungsi sebagai pondasi agar suatu masalah dapat diselesaikan secara efektif. Indikator-indikator pemahaman konsep diantaranya adalah: 1) menyatakan ulang konsep; 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep); 3) memberi contoh dan non-contoh; 4) menyajikan konsep ke dalam bentuk representatif; 5) menyatakan syarat perlu atau syarat cukup dari konsep; 6) memanfaatkan prosedur atau operasi tertentu; serta 7) mengaplikasikan konsep (Malehere & Listiani, 2024). Proses pemahaman konsep tidak selalu dapat dilakukan dengan mudah oleh siswa terutama jika menghadapi objek yang abstrak. Untuk itu, pembelajaran perlu dirancang semenarik mungkin, salah satunya dengan menggunakan media.

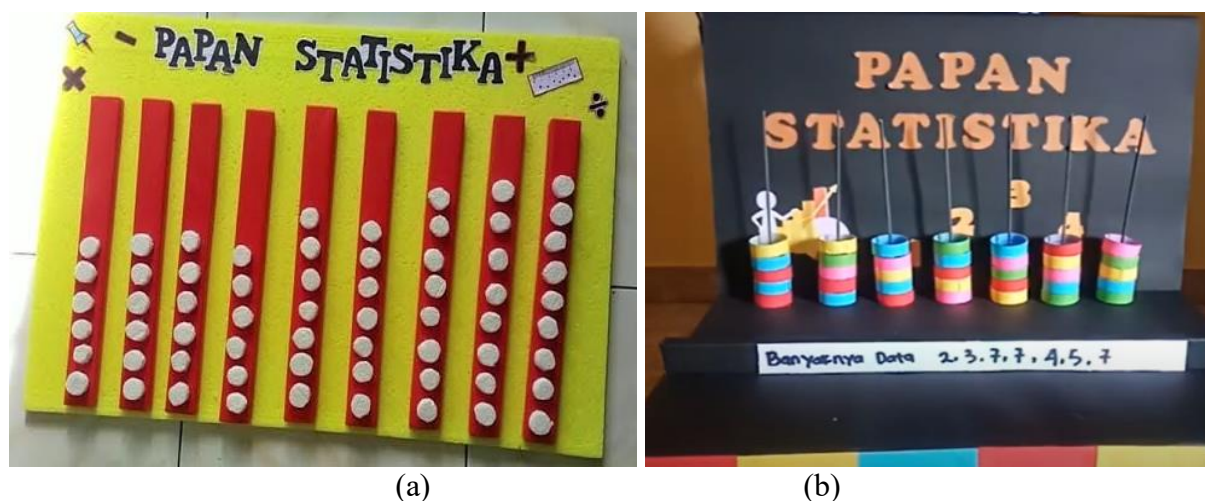
Media dalam pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk membantu siswa memahami informasi pembelajaran. Munadi (dalam Sunardi et al., 2021) mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi dari sumber dengan cara yang terencana, sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dan proses belajar dapat terlaksana dengan efisien dan efektif. Hamalik (dalam Nurbandiyah & Maufur, 2016) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar dapat membantu siswa dalam mengembangkan minat dan meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, bahkan dapat mempengaruhi psikologis dan hasil belajar siswa. Definisi diatas menunjukkan bahwa penggunaan media dapat memberikan efek positif dalam memahami konsep pembelajaran, salah satunya dalam pembelajaran matematika.

Secara umum, efektivitas dapat diartikan sebagai adanya pengaruh atau akibat yang ditimbulkan dari diberlakukannya suatu tindakan (KBB Online). Efektivitas dalam pembelajaran dapat ditunjukkan melalui pencapaian tujuan instruksional khusus yang telah ditetapkan (Ariani & Yolanda, 2019). Abidin et al., (2020) menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan standar mutu pendidikan yang sering dievaluasi berdasarkan kemampuan untuk mencapai tujuan setelah proses pembelajaran selesai, yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri

atau terlibat dalam kegiatan yang seluas-luasnya untuk memenuhi kebutuhan belajar mereka. Adapun Warsita (dalam Nasution, 2016) menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif jika memungkinkan siswa untuk belajar dengan mudah, menyenangkan, dan mencapai tujuan pembelajaran sesuai harapan. Penjelasan tentang efektivitas dan media pembelajaran di atas mengindikasikan bahwa penggunaan media dapat menjadikan suatu pembelajaran lebih efektif.

MTs Ibrahimy merupakan salah satu sekolah setingkat SMP di Banyuwangi yang belum menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media. Hasil observasi awal menunjukkan masih ada siswa yang kesulitan memahami konsep matematika, khususnya statistika. Kesulitan tersebut mengakibatkan hasil belajar statistika kurang dari harapan. Pada tahun pelajaran 2022/2023 diketahui hanya 31% siswa mencapai nilai KKTP materi statistika yang telah ditetapkan yaitu 70. Pada tahun pelajaran 2023/2024 persentase tersebut menurun, yaitu hanya 26% siswa yang dapat mencapai nilai KKTP materi statistika. Analisis kondisi secara lebih mendalam menunjukkan bahwa guru belum pernah menggunakan media dalam pembelajaran materi statistika. Media papan statistika untuk diterapkan pada materi nilai pemusatan data tunggal guna memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa di tahun pelajaran 2024/2025.

Pada penelitian sebelumnya, media papan statistika telah dibuat dan diterapkan dalam pembelajaran. Gambar 1. menunjukkan dua model papan statistika yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 1. Media Papan Statistika yang Telah Diterapkan Sebelumnya oleh: (a) Rahmawati (2021) dan (b) Amaradinka (2020)

Kedua model media papan statistika di Gambar 1. digunakan untuk memahami konsep nilai pemusatan data (mean, median, dan modus) data tunggal. Penerapan media papan statistika dalam bentuk PTK di kelas VII salah satu SMP di Jakarta menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar dari 54% pada siklus I ke 93% pada siklus II (Nisa et al., 2024). Penerapan media papan statistika di kelas VIII salah satu SMP di Gresik menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 67,5 menjadi 92,8 (Putri et al., 2024).

Secara umum media papan statistika yang telah diterapkan hanya menyajikan contoh data yang dalam penentuan mean, median, dan modusnya akan menghasilkan nilai yang bulat. Penelitian ini memberikan kebaruan dengan mengadaptasi pion-pion dalam media sehingga muncul pion pecahan yang dapat digunakan untuk menyajikan contoh data yang hasil perhitungannya tidak bulat. Adaptasi tersebut tampak dalam Gambar 2.



Gambar 2. Media Papan Statistika Hasil Adaptasi (Dokumentasi Peneliti)

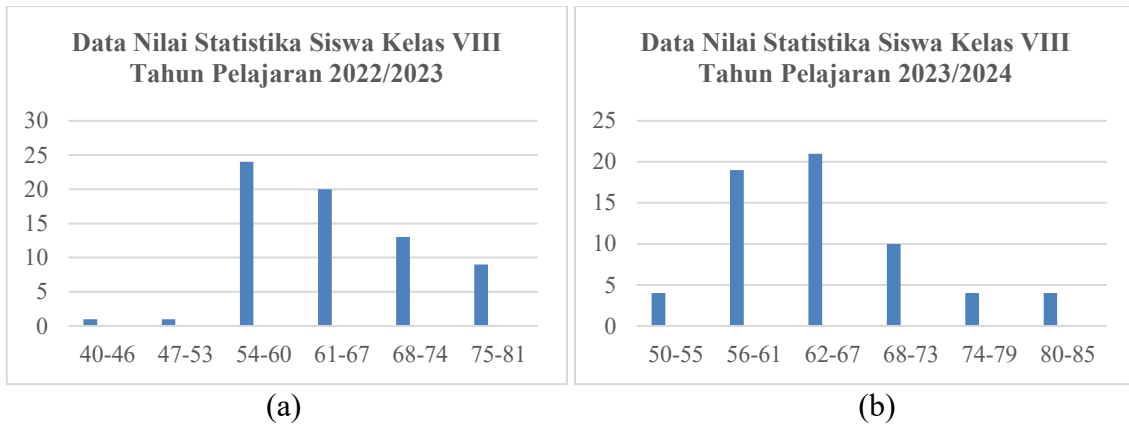
Penelitian terkait penggunaan media papan statistika juga dilakukan di SD dan SMA. Hal tersebut menunjukkan bahwa media papan statistika dibutuhkan pada setiap tingkatan untuk mengkonkritkan konsep nilai pemusatan data. Kondisi ini menjadi alasan yang kuat untuk menerapkan media papan statistika di MTs Ibrahimy, sehingga penelitian ini dianggap penting dilakukan untuk meningkatkan pencapaian KKTP khususnya pada materi statistika.

METODE

Penelitian berkarakteristik kuantitatif. Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan metode *purposive area*, karena ditemukan permasalahan di lokasi penelitian. MTs Ibrahimy Secang Kalipuro pada tahun pelajaran 2024/2025 memiliki dua rombel kelas VIII. Pemilihan responden menggunakan metode sampling jenuh, sehingga diambil seluruh siswa kelas VIII sebanyak 55 orang dari 2 kelas tersebut sebagai responden. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data nilai responden sebelum diberikan pembelajaran dengan media papan statistika. Tes diberikan di akhir pembelajaran yang hasilnya digunakan untuk menentukan efektivitas media. Uji normalitas data dilakukan dengan Chi-Kuadrat (χ^2) dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Hipotesis yang diuji adalah penggunaan media papan statistika efektif terhadap pemahaman konsep nilai pemusatan data di kelas VIII MTs Ibrahimy Secang Kalipuro tahun ajaran 2024/2025. Pengujian hipotesis dilakukan melalui persentase capaian ketuntasan belajar siswa. Adapun indikator pemahaman konsep dibatasi pada kemampuan siswa memanfaatkan prosedur atau operasi tertentu serta mengaplikasikan konsep.

HASIL

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2025, disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran materi ukuran pemusatan data di kelas VIII. Pemilihan waktu tersebut didasarkan pada jadwal pelajaran yang telah ditetapkan, sehingga memungkinkan peneliti untuk menggunakan media papan statistika dalam proses pembelajaran. Dokumentasi hasil tes awal didapatkan dari data hasil belajar siswa khusus pada materi ukuran pemusatan data selama dua tahun berturut-turut. Data nilai statistika siswa kelas VIII pada tahun pelajaran 2022/2023 disajikan pada Gambar 3 (a) dan pada tahun pelajaran 2023/2024 disajikan pada Gambar 3 (b).



Gambar 3. Data Nilai Statistika Siswa Kelas VIII (a) Tahun Pelajaran 2022/2023 dan (b) Tahun Pelajaran 2023/2024

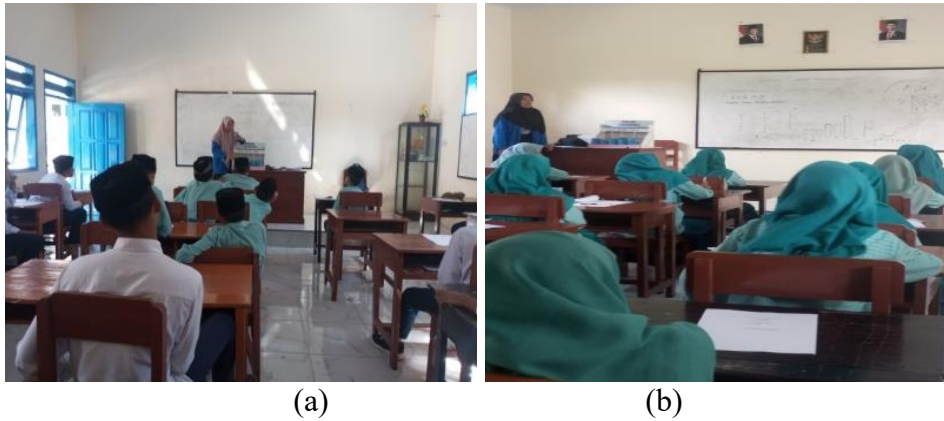
Data yang tersaji dalam bentuk diagram pada Gambar 3. menunjukkan bahwa pada tahun pelajaran 2022/2023 hanya 22 siswa yang dapat mencapai KKTP. Adapun pada tahun pelajaran 2023/2024 terjadi penurunan pencapaian KKTP hanya oleh 16 siswa.

Berdasarkan KKTP yang telah ditetapkan yaitu 70, dapat diketahui bahwa pada tahun pelajaran 2022/2023 terdapat 22 siswa yang mendapat nilai \geq KKTP atau 31% dari keseluruhan siswa. Adapun pada tahun pelajaran 2023/2024 diketahui 16 siswa yang mendapat nilai \geq KKTP atau 26% dari keseluruhan siswa. Kondisi tersebut menunjukkan adanya penurunan kuantitas siswa yang memenuhi syarat pencapaian KKTP khususnya pada materi ukuran pemusatan data. Data tersebut diperoleh dari proses pembelajaran yang dilakukan secara konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal ini menjadi dasar diberikannya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media papan statistika pada siswa di tahun pelajaran 2024/2025.

Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan media papan statistika yang telah diadaptasi dari penelitian-penelitian sebelumnya, seperti pada Gambar 2. Adaptasi dilakukan pada bagian bahan dan komponennya. Media yang semula berbahan papan persegi panjang dilengkapi dengan tutup botol sebagai representasi banyak tiap data, diubah menggunakan bahan matras *puzzle* yang dipotong dengan ukuran 6×6 cm sebagai representasi banyaknya data dan ditambahkan potongan matras *puzzle* untuk menunjukkan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{10}$ dari ukuran potongan matras *puzzle* awal masing-masing sebanyak 10. Adaptasi tersebut dilakukan dengan pertimbangan adanya hasil dalam penentuan mean dan median yang memiliki kemungkinan tidak bulat. Hal ini diharapkan dapat membuat siswa lebih berkembang pemahaman berhitungnya. Komponen penyangga yang semula adalah batang besi diganti dengan bilah bambu dengan fungsi yang sama.

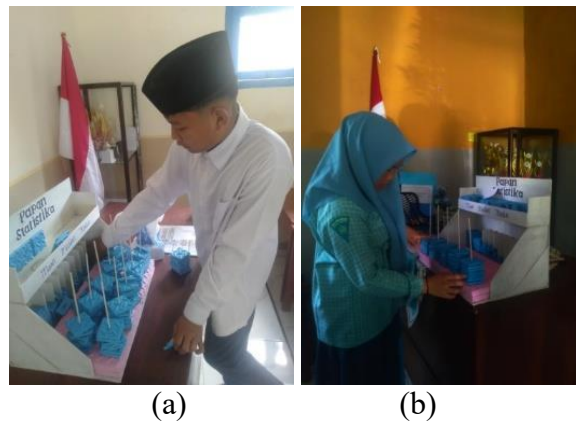
Pembelajaran menggunakan media papan statistika dilaksanakan dalam waktu 2 hari. Pembelajaran dilakukan secara berkelompok dengan bantuan lembar kerja siswa. Karena siswa terpisah sesuai jenis kelamin, maka pada hari pertama dilakukan pembelajaran di kelas putra. Pembelajaran diawali dengan penjelasan manfaat mempelajari materi ukuran pemusatan data dalam kehidupan sehari-hari dan mengajak siswa untuk mengingat kembali penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.

Pada hari pertama penelitian dilakukan di kelas putra, seperti tampak pada Gambar 4 (a). Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan menjelaskan konsep mean, median, dan modus menggunakan media papan statistika. Pada hari kedua pembelajaran dilakukan di kelas putri dengan alur yang sama, seperti tampak pada Gambar 4 (b).



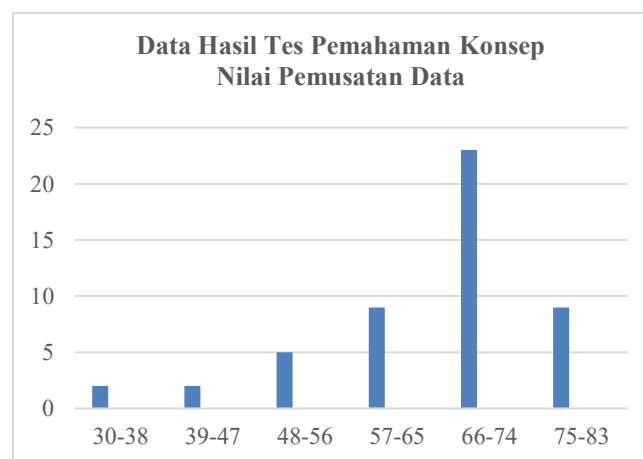
Gambar 4. Pembelajaran Menggunakan Media Papan Statistika (a) Hari Pertama di Kelas Putra dan (b) Hari Kedua di Kelas Putri (Dokumentasi Peneliti)

Selain itu, siswa juga diminta mempraktikkan media papan statistika untuk menentukan nilai pemusatan data yang diminta, seperti tampak pada Gambar 5.



Gambar 5. Praktik Penentuan Nilai Pemusatan Data oleh Siswa (a) di Kelas Putra dan (b) di Kelas Putri (Dokumentasi Peneliti)

Pada hari ketiga, kedua kelas diberikan soal tes untuk mengetahui pemahaman siswa setelah belajar menggunakan media papan statistika. Data hasil tes siswa disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Nilai Pemusatan Data

Data hasil tes selanjutnya diuji normalitas dengan Chi-Kuadrat. Hasil uji normalitas menunjukkan $\chi^2_{hitung} = 99,978$ yang lebih besar dari $\chi^2_{tabel} = 11,070$ ($dk = 5$ dan $\alpha = 0,05$). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Untuk itu penentuan proporsi siswa yang dapat mencapai KKTP dilakukan dengan menghitung nilai persentase, disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Persentase Proporsi

Kategori Hasil Tes	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tuntas ≥ 70	31	$\frac{31}{55} \times 100\% = 56\%$
Tidak tuntas < 70	24	$\frac{24}{55} \times 100\% = 44\%$
Total	55	100%

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari total 55 siswa, sebanyak 31 siswa telah memperoleh hasil tuntas dengan persentase sebesar 56%. Namun, masih terdapat 24 siswa yang termasuk kategori tidak tuntas, dengan persentase sebesar 44%.

PEMBAHASAN

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh positif penggunaan media papan statistika terhadap hasil belajar siswa pada konsep nilai pemusatan data di SMP (Rahmawati et al., 2024; Sari et al., 2024; Yanti et al., 2024). Hal tersebut menjadi pendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan 31 siswa dapat mencapai KKTP, atau sebesar 56%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan jika dibandingkan dengan persentase siswa yang dapat mencapai KKTP di tahun sebelumnya tanpa menggunakan media (31% pada tahun pelajaran 2022/2023 dan 26% pada tahun pelajaran 2023/2024). Peningkatan persentase ketercapaian KKTP di tahun pelajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh Permana et al., (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan model atau media dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berakibat pada hasil belajarnya. Shoimah & Syafi'aturrosyidah (2021) juga mendukung dengan menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika memerlukan media konkret guna membantu siswa memahami konsep yang abstrak.

Berdasarkan persentase ketercapaian KKTP dilakukan analisis terhadap soal tes untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui konsep yang masih belum maksimal dipahami siswa. Tes yang diberikan pada siswa terdiri dari 3 soal dan setiap soal memuat penentuan nilai mean, median, modus. Soal nomor satu dan dua bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memanfaatkan prosedur atau operasi tertentu. Hasil tes soal nomor satu menunjukkan 65% siswa dapat menentukan nilai mean, 91% siswa dapat menentukan nilai median, dan 84% siswa dapat menentukan nilai modus. Adapun hasil tes soal nomor dua menunjukkan 63% siswa dapat menentukan nilai mean, 75% siswa dapat menentukan nilai median, dan 79% siswa dapat menentukan nilai modus. Hal ini menunjukkan bahwa media papan statistika belum sepenuhnya berhasil membantu siswa memahami konsep nilai rata-rata (mean). Djamilah et al., (2023) menyatakan bahwa kesulitan dalam menentukan mean disebabkan oleh siswa yang tidak memahami konsep.

Soal nomor tiga bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep. Hasil tes menunjukkan 56% siswa dapat menentukan nilai mean, 65% siswa dapat menentukan nilai median, dan 63% siswa dapat menentukan nilai modus. Soal nomor tiga menunjukkan adanya masalah yang lebih kompleks. Soal yang disajikan dalam bentuk grafik menjadi salah satu kesulitan siswa dalam menentukan mean, median, dan modus. Penurunan persentase capaian siswa yang dapat menentukan nilai mean, median, dan modus menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan siswa dalam membaca data dari grafik dan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep dengan situasi nyata. Hal ini didukung oleh Setiani dan Suyitno (2021) yang menjelaskan bahwa rendahnya literasi statistik dapat berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memahami data yang disajikan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa media papan statistika yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang memuat maksimal 10 data dengan nilai tiap data maksimal 15. Keterbatasan ini menjadi salah satu faktor ketidakefektifan media papan statistika dalam memahami konsep ukuran pemusatan data. Hal ini terjadi karena soal yang termuat dalam tes

merupakan soal yang lebih kompleks (memuat data yang banyaknya lebih dari 10 dan nilai data lebih dari 15), sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya kedalam soal tes yang diberikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih dalam proses berpikir konkret (belum abstrak) karena masih tergantung pada media pembelajaran. Menurut Piaget (dalam Noor, 2018) anak usia 12 tahun keatas (tingkat SMP) merupakan fase operasional formal, dimana anak tersebut mampu berpikir abstrak. Namun, Russefendi (dalam Mauliya, 2019:90) menyatakan bahwa siswa ditingkatan SMP bahkan hingga jenjang yang lebih tinggi belum sepenuhnya mencapai tahapan operasional formal, ketergantungan pada objek konkret menunjukkan karakteristik dari tahap operasional konkret.

SIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan di atas menunjukkan bahwa penggunaan media papan statistika belum efektif memahami konsep nilai pemusatan data di kelas VIII MTs Ibrahimy Secang Kalipuro tahun pelajaran 2024/2025. Hasil tes mengindikasikan adanya kesulitan siswa dalam menentukan nilai mean. Hal ini diketahui dari hasil tes pada penentuan nilai mean hanya mencapai 65% pada soal nomor satu dan 63% pada soal nomor dua. Penyajian soal dalam bentuk grafik menjadi masalah yang kompleks bagi siswa. Kondisi tersebut mengakibatkan penurunan persentase capaian siswa dalam menentukan nilai mean, median, dan modus. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan siswa membaca data dari grafik dan kemampuan mengaplikasikan konsep dengan situasi nyata. Namun, penggunaan media papan statistika pada tahun pelajaran ini dapat meningkatkan persentase siswa dalam mencapai KKTP yaitu 56%. Batasan penggunaan media dalam menyelesaikan masalah, serta pemberian soal tes yang lebih kompleks menyebabkan siswa kesulitan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih bergantung pada media pembelajaran dan masih berpikir konkret.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131–146. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7659>
- Amaradinka, A. (2020). *Papan Statistika*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8KXbJm2K3IM>
- Ariani, T., & Yolanda, Y. (2019). Effectiveness of Physics Teaching Material Based on Contextual Static Fluid Material. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 2(2), 70–81. <https://doi.org/10.37891/kpej.v2i2.99>
- Djamilah, S., Hidayati, R., & Ikrima, I. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Statistika. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 36–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/emteka.v4i1.1255>
- Ekawati, E., & Saragih, M. J. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Berkaitan dengan Konsep pada Topik Aljabar: Studi Kasus pada Siswa Kelas VII Sekolah ABC Lampung dengan Konsep pada Topik Aljabar: Studi Kasus pada Siswa Kelas VII Sekolah ABC Lampung. *Polyglot: A Journal of Language, Literature, Culture, and Education*, 14(1), 53–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.19166/pji.v14i1.453>
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>
- Fitrianti, L. (2018). Prinsip Kontinuitas dalam Evaluasi Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 10(1), 89–102.
- Malehere, D. A. P., & Listiani, T. (2024). Penerapan Differentiated Instruction Berbasis Kurikulum Merdeka untuk Mendorong Pemahaman Konsep Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu*

- Pendidikan*, 6(1), 353–367. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5753>
- Mauliya, A. (2019). Perkembangan Kognitif pada Peserta Didik SMP (Sekolah Menengah Pertama) Menurut Jean Piaget. *ScienceEdu*, II(2), 86–91.
- Nasution, K. (2016). Kepemimpinan Guru dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran PAI. *Jurnal Darul 'Ilmi*, 4(1), 116–128.
- Nisa, R. Z., Hadi, M. S., Sundi, V. H., & Sugiyanti. (2024). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga “Papan Statistika” guna Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP LABSCHOOL FIP UMJ. *PROXIMAL: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 401–408. <https://doi.org/10.30605/proximal.v7i2.3711>
- Noor, F. A. (2018). Perkembangan Kognitif Anak Raudlatul Athfal (RA). *Seling Jurnal Program Studi PGRA*, 4(2), 169–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.29062/seling.v4i2.305>
- Nugraha, M. (2018). Manajemen Kelas dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 27–44. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i01.1769>
- Nurbandiyah, N., & Maufur, S. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Gambar Sketsa terhadap Hasil Belajar Menulis Karangan Deskripsi Siswa Kelas V Min Kota Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 241–252. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i2.897>
- Paladang, K. K., Indriani, S., & Dirgantoro, K. P. S. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SLH Medan dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Fungsi Ditinjau Dari Prosedur Newman. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 1(2), 93. <https://doi.org/10.19166/johme.v1i2.798>
- Permana, R. A., Amal, A., & Dewi, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di UPT SD Negeri 214 Muktisari. 3(3), 599–617. <https://doi.org/https://doi.org/10.35458/jtp.v3i3.1510>
- Putri, I. A., Sutini, S., & Yuliati, D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Diagram terhadap Hasil Belajar pada Materi Statistika SMP. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 208–219. <https://doi.org/10.30587/postulat.v5i2.9163>
- Rahmawati, E. (2021). *Alat Peraga Papan Statistika & Mean of a Data Set Materi Statistika*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-eTbUJYgfk>
- Rahmawati, R. D., Hidayat, I., Wahyuni, I., Murtiyasa, B., & Sumardi. (2024). Efektivitas Pemanfaatan Media Papan Statistika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 306–319. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.16902>
- Rahmawati, R., Zuliani, R., & Rini, C. P. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDN Karawaci 11. *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 478–488.
- Sari, L. D., Lestari, E. D., & Ferawati. (2024). Efektivitas Permainan Statistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Statistika di SMP. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 180–183.
- Setiani, N. W., & Suyitno, A. (2021). Kemampuan Membaca Data dan Rasa Ingin Tahu Siswa terhadap Kemampuan Literasi Statistik. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 257–270. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.915>
- Setyowati, E., Hidayati, I. S., & Hermawan, T. (2020). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur. *Jurnal Intersections*, 5(2), 27–37.
- Shoimah, R. N., & Syafi'aturrosyidah, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma' Arif NU Sukodadi-Lamongan. *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 1–18. <https://doi.org/10.52166/mida.v3i1.1836>
- Sunardi, D., Sahputra, E., & Hidayah, A. K. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran bagi Guru SMA Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan*, 1(1), 29–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.54650/jpmitt.v1i1.340>
- Yanti, A. D., Sundi, V. H., Hadi, M. S., & Sugiyanti. (2024). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga

Papan Statistika pada Materi Statistika terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 418–424.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.3721>