

PENGUNAAN MEDIA PAPAN STATISTIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR

Nuradilah¹, Arief Rahman Aulia², Irvan³, Hamdi Yanti Manik⁴

¹. Pendidikan Profesi Guru, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

^{2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

⁴Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Terbuka Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: Jun 9, 2021

Revised: Nov 20, 2021

Accepted: Jan 11, 2022

Keywords:

Media
Statistics Board
Conceptual Understanding
Mathematics
Mean, Median, Modus

ABSTRAK

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh media Papan Statistika terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi Statistika di kelas VI SD Negeri 066054 Medan. Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran Matematika. Tempat pelaksanaan penelitian di SD Negeri 066054 Medan. Sampel yang diambil adalah seluruh peserta didik di kelas VI, yang terdiri dari 18 orang peserta didik diantaranya 6 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian, dengan menggunakan media Papan Statistik terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta didik dalam memahami konsep Statistika yang terdiri dari Mean, Median, dan Modus. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan media dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran.

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the effect of the Statistics Board media on students' conceptual understanding of Statistics material in class VI of SDN 066054 Medan. The research used was classroom action research which aims to improve students' conceptual understanding of Mathematics learning. The place of implementation of the research was at SDN 066054 Medan. The samples taken were all students in class VI, consisting of 18 students, including 6 boys and 12 girls. This study used the classroom action research (CAR) method with two cycles. Based on the results of the study, by using the Statistics Board media, there was an increase in students' understanding in understanding the concept of Statistics consisting of Mean, Median, and Mode. This study concludes that learning methods using media can improve students' understanding in understanding learning concepts.

Corresponding Author:

Nuradilah

Program Pendidikan Profesi Guru, Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Email: nuradilah1591@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan kegiatan penting yang terdapat dalam proses pendidikan. Proses pembelajaran akan dapat berjalan dengan baik ketika adanya interaksi antara guru dengan peserta didik, selain itu, keberhasilan pembelajaran di kelas juga tergantung dengan pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru, dan juga proses merancang pembelajaran serta media yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Guru harus mampu meningkatkan karakter peserta didik menjadi lebih baik, seperti penggunaan media pembelajaran yang diberikan oleh guru sesuai dengan materi yang berkaitan.

Media pembelajaran bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran yang dapat mendorong ketertarikan peserta didik dalam memahami suatu konsep pembelajaran, hal ini juga dapat meningkatkan interaksi antara guru dengan peserta didik (Sufri, 2019)

Media pembelajaran sangat penting untuk diterapkan oleh setiap guru, karena dengan media pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik dapat memahami konsep pembelajaran yang sulit di jangkau oleh pikiran mereka.

Namun, ada beberapa kendala yang ditemukan oleh guru sehingga penerapan media dalam proses pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan semestinya. Padahal banyak konsep pembelajaran yang memerlukan media dalam proses pemahamannya.

Salah satu mata pelajaran yang terdapat di sekolah dasar adalah mata pelajaran Matematika. Pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik, sehingga dalam proses pengajaran perlu diterapkan suatu media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep di setiap materinya.

SD Negeri 066054 Medan yang berlokasi di Tegal Sari Mandala II Kecamatan Medan Denai kota Medan sedang menggunakan 2 kurikulum, yaitu kelas 1,2,4, dan 5 menggunakan kurikulum Merdeka, sedangkan kelas 3 dan 6 menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajarannya. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VI SD Negeri 066054 Medan pada pelajaran Matematika pada materi Statistika, terlihat hasil belajar siswa masih berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat dari hasil nilai post-test yang diberikan, terdapat beberapa peserta didik yang kurang memahami bagaimana menentukan nilai mean, median, dan modus dari suatu data yang diberikan. Dari 18 peserta didik di kelas VI SD Negeri 066054 Medan, terdapat 5 peserta didik yang mampu menyelesaikan post-test dengan baik sedangkan sebanyak 13 peserta didik masih kesulitan dalam menentukan nilai mean, median, dan modus dari suatu data. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pemahaman konsep peserta didik dalam materi Statistika, sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran Matematika seharusnya dirancang semenarik mungkin agar peserta didik tidak kesulitan dalam memahami konsep suatu materi, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pada saat proses pembelajaran. Dengan menggunakan media diharapkan dapat mendorong pemikiran dan ketertarikan peserta didik dalam memahami konsep Matematika dari yang abstrak menjadi konkret. Adapun media yang dapat digunakan padamateri Statistika ini adalah Papan Statistika.

Papan Statistika merupakan media konkret yang dapat digunakan dalam membantu pemahaman konsep peserta didik dalam memahami nilai mean, median, dan modus dalam bentuk data tunggal dari suatu data (Danial,2022). Berdasarkan penelitian **Devi (2022)**, bahwa penggunaan media Papan Statistika ini berhasil membantu peserta didik dalam memahami materi Statistika sub pokok bahasan mean, median, dan modus.

Berdasarkan penjelasan di atas, judul penelitian ini adalah "Penggunaan Media Papan Statistika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar".

Papan Statistika merupakan salah media konkret yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika. Media ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami Materi Statistika sub pokok bahasan mean, median, dan modus dalam bentuk data tunggal. Adapun langkah-langkah penggunaan media Papan Statistika adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan mean, samakan jumlah tutup botol di setiap lidi. Jika banyaknya tutup botol di setiap lidi tidak sama, maka jumlahkan semua tutup botol lalu bagi sama rata terhadap masing-masing lidi.
2. Untuk menentukan median, urutkan lidi yang terdapat tutup botol, mulai dari tutup botol yang paling sedikit sampai ke tutup botol yang paling banyak. Setelah itu lihat lidi yang berada di paling tengah dan hitung jumlah tutup botol yang terdapat pada lidi tersebut.
3. Untuk menentukan modus, lihat jumlah tutup botol yang paling sering muncul di setiap lidinya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan untuk memperbaiki praktik pembelajaran di kelas VI SDN 066054 Medan yang dilaksanakan selama PPL II. Menurut Suharsimi Arikunto tujuan PTK ini adalah untuk memecahkan masalah yang nyata yang ada di kelas, yang tidak saja bertujuan untuk memecahkan masalah tetapi sekaligus mencari jawaban mengapa hal itu dapat dipecahkan melalui tindakan yang dilakukan. (Arikunto, 2016). David Hopkins dalam (Ananda 2019) menyebutkan bahwa PTK adalah kegiatan reflektif yang dilakukan oleh pendidik dalam situasi pendidikan, yang bertujuan untuk meningkatkan

rasionalitas dan keadilan praktik pendidikan, pemahaman mereka tentang praktik tersebut dan situasi dimana praktik tersebut dilakukan.

Penelitian ini berdasar pada siklus model Kemmis dan Mc Taggart yang dikenal dengan model spiral, siklus 1 dilaksanakan 2 kali pertemuan pada setiap siklus diadakan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Siklus 2 terdiri dari 2 pertemuan sama seperti siklus 1. Penelitian ini dilakukan di kelas VI SD Negeri 066054 Medan, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup : a. observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Tujuan observasi adalah untuk mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran. b. Tes yang terdiri dari tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Tes pra-siklus diberikan sebelum pelaksanaan untuk mengumpulkan informasi mengenai pengetahuan awal siswa. Sementara itu, tes pasca-tindakan (post-test) dilakukan untuk memperoleh data terkait peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah tindakan diberikan. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep belajar Matematika pada materi Statistika sub pokok bahasan mean, median, dan modus, digunakan rumus :

Rumus persentase klasikal :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Rumus skor rata-rata :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah total skor siswa}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Perolehan nilai siswa selanjutnya dianalisis menurut kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di SD Negeri 066054 Medan berikut ini.

Tabel 1. KKM SD Negeri 066054 Medan

Ketuntasan	Kategori
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Kriteria ketuntasan belajar terpenuhi apabila proporsi siswa sudah mencapai ketuntasan belajar individual yang memenuhi standar minimal 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

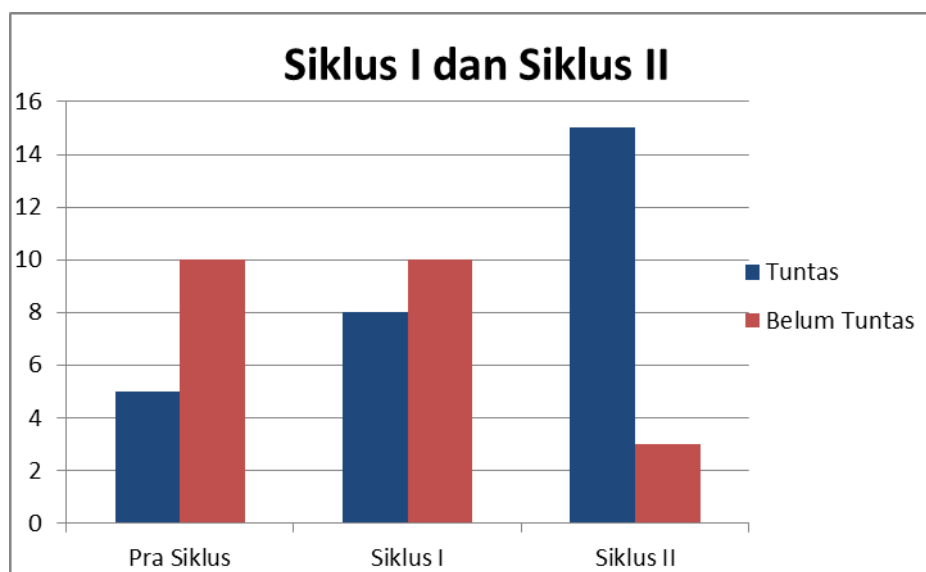
Tahap pra-tindakan dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi capaian pembelajaran siswa pada materi Statistika dalam konteks mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang diterapkan yaitu observasi dan tes evaluasi. Data yang dikumpulkan pada tahap pra-tindakan (pra-siklus) berfungsi sebagai landasan dalam implementasi tindakan pada siklus I. Hal ini bertujuan untuk mencapai peningkatan pemahaman konsep belajar siswa dalam materi Statistika sub pokok bahasan mean, median, dan modus di kelas VI SD Negeri 066054 Medan. Analisis komparatif hasil tes yang dilakukan pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II pada pembelajaran matematika dengan memanfaatkan media konkret berupa Papan Statistika dan Congklak Statistika tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Analisis Hasil Tes Pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II

Persentase Ketuntasan											
Pra siklus				Siklus I				Siklus II			
Tuntas		Belum Tuntas		Tuntas		Belum Tuntas		Tuntas		Belum Tuntas	
5	28%	13	72%	8	44%	10	56%	15	83%	3	17%

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada siklus I mengalami peningkatan dari pra siklus, dan siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini dapat dibuktikan pada persentase ketuntasan siklus I meningkat menjadi 44%, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan meningkat menjadi 83%. Untuk memperjelas tabel di atas dapat dilihat dalam diagram berikut :



Gambar 1. Persentase Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis yang terdapat pada tabel dan diagram, terlihat adanya peningkatan jumlah ketuntasan yang terjadi mulai dari Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Pada kegiatan Pra Siklus terlihat hanya ada 5 orang siswa yang tuntas dengan persentase 28% dan yang belum tuntas terdapat 13 dengan persentase 72%. Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan, hal ini terjadi karena kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran seperti tidak adanya media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. Sehingga pada Siklus I dibuatlah suatu media yang bernama Papan Statistika, dengan media tersebut dapat digunakan siswa dalam menentukan nilai mean, median, dan modus dari suatu data tunggal. Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa terdapat peningkatan jumlah ketuntasan yaitu ada 8 orang siswa yang tuntas dengan persentase 44% dan yang belum tuntas terdapat 10 dengan persentase 56%. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar dari Pra Siklus ke Siklus I, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Papan Statistika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, akan tetapi belum semua siswa mampu memahami materi tersebut menggunakan media Papan Statistika.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru pamong bahwa perlu dibuat kembali media yang lebih menarik sehingga motivasi dan minat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran lebih meningkat, sehingga pada tahap Siklus II ini saya menerapkan sebuah media yang bernama Congklak Statistika. Berdasarkan hasil belajar siswa dapat terlihat bahwa ada 15 orang siswa yang tuntas dengan persentase 83% dan yang belum tuntas terdapat 5 dengan persentase 17%. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar dari Siklus I ke Siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Congklak Statistika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dikarenakan media yang digunakan sangat berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari yaitu permainan Congklak, sehingga antusias dan motivasi mereka meningkat dalam mengikuti proses pembelajaran. Media Congklak Statistika dapat membantu siswa dalam memahami konsep Matematika pada materi Statistika sub pokok bahasan mean, median, dan modus dan terlihat hasil belajar siswa meningkat. Media Congklak Statistika selain digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran juga menyadarkan siswa akan budaya mereka sendiri yaitu permainan tradisional Congklak juga dapat dijadikan sebagai bahan belajar dan bukan hanya sebagai alat bermain saja. Sehingga dalam hal ini dapat meningkatkan kebanggaan siswa terhadap budayanya sendiri, hal ini sesuai dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) .

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VI SD Negeri 066054 Medan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Papan Statistika dan Congklak Statistika secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun datar siswa. Peningkatan tersebut

tercermin pada meningkatkan persentase ketuntasan pembelajaran, yang sebelumnya berada pada kategori sangat kurang ketika fase pra-siklus, menjadi kategori baik pada siklus II. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa pada siklus I, ketuntasan klasikal mencapai 44% dengan kategori sangat kurang. Pada siklus II, ketuntasan klasikal mencapai 83% dan berada pada kategori baik, yang memenuhi indikator keberhasilan. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan dengan ketuntasan belajar klasikal yang minimum. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa, dimana siswa diberikan kesempatan untuk memanipulasi objek secara langsung, sehingga mereka lebih mudah menentukan nilai mean, median, dan modus dari suatu data tunggal. Aktivitas penggunaan media ini juga meningkatkan keterlibatan aktif siswa dengan merangsang aspek visual, motorik, dan kinestetik siswa yang sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar. Dengan demikian, pembelajaran matematika melalui media Papan Statistika dan Congklak Statistika tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik siswa dan juga dapat menyadarkan peserta didik akan pentingnya untuk melestarikan budaya. Strategi ini terbukti efektif, bermakna dan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

REFERENSI

- Agustin, N. d. (2021). *Peran Guru Dalam Membentuk Karakter Siswa*. ogyakarta: UAD Press.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Danial. (2022). Efektifitas Penerapan Media Alat Peraga Papan Statistika Terhadap. *Jurnal Sentikjar*, 1(1), 15-19.
- Devi, S. T. (2022). Pengaruh Papan Statistika Medume Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 18(8), 86-100.
- Halimah. (2022). 3 1,2,3, 12 (2). 177-186.
- Lestari, E. T. (2020). *Pendekatan Saintifik Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mashuri, S. &. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Saidah, F. (2022). Pengembangan Alat Peraga M₃ (Mean, Median, dan Modus) Dengan Menerapkan Konsep Statistika Untuk Siswa Di Tingkat Mnenengah. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 130-140.
- Sari, U. M. (2020). *Pengembangan Alat Peraga Papan Statistik (Pasta) Pada Materi Median, Modus Dan Mean Siswa Kelas VI Di Sekolah Dasar*. Mataram: Skripsi, Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Setiowati, S. (2023). Implementasi Metode BSB 3P (Pembelajaran Papan statistika) Matematika pada Kreativitas Siswa SDN Bareng 1 Nganjuk. *urnal Studi Matematika dan Teknologi*, 1(8), 2986-2993.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Wardani. (2016). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol.*
- Zulaikha, A. S. (2018). Inovasi Penggunaan Facebook Sebagai Satu Media Pengajaran dan Pembelajaran Murid Sekolah Pendidikan Seni Visual. *KUPAS SENI Jurnal Seni Dan Pendidikan Seni 6 (May)*.