

PENERAPAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF PAPAN MATEMATIKA PADA ANAK USIA DINI SEKOLAH LANGIT BIRU KOTA BENGKULU

Dika Ayu Andela^{1*}, Nuraisyah Julihartika², Dea Putri Utami³, Syafdi Maizora⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bengkulu

email : ^{1*}dikaayuandela2@gmail.com

* Korespondensi penulis

Abstrak

Pendidikan anak usia dini sangat penting untuk membangun dasar perkembangan kognitif anak, termasuk kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mempelajari bagaimana Alat Peraga Edukatif (APE) Papan Matematika digunakan pada anak-anak usia dini di Sekolah Langit Biru untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang matematika. Anak-anak dapat belajar konsep dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan angka dengan papan matematika. Untuk mengamati hasil pembelajaran, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut hasil penelitian, penggunaan APE Papan Matematika dapat meningkatkan minat, perhatian, dan pemahaman anak tentang matematika. Selain itu, APE ini membantu anak belajar saat bermain, yang sesuai dengan sifat anak usia dini yang belajar melalui pengalaman langsung.

Kata kunci : Anak Usia dini, Papan Matematika

Abstract

Early childhood education is essential to build the foundation of children's cognitive development, including their ability to understand mathematical concepts. The purpose of this article is to study how the Educational Teaching Aid (EAA) Math Board is used in early childhood at Schoole Blue Sky to improve their understanding of mathematics. Children can learn basic mathematical concepts such as addition, subtraction, and numbers with the math board. To observe learning outcomes, this study used a qualitative descriptive approach. According to the results of the study, the use of the AEA Math Board can improve children's interest, attention, and understanding of mathematics. In addition, this AEA helps children learn while playing, which is in accordance with the nature of early childhood who learn through direct experience.

Keywords : Early Childhood, Math Board

Cara menulis sitasi : Andela, D, A., Julihartika, N., Utami, D, P., & Maizora, S. (2024). Penerapan Alat Permainan Edukatif Papan Matematika Pada Anak Usia Dini Sekolah Langit Biru. *Jurnal Abdimas Bencoolen (JAB)*, 2(3), 132-137.

PENDAHULUAN

Berhitung merupakan bagian dari kemampuan simbolik untuk mentransformasikan ide, peristiwa, dan objek menjadi simbol verbal yang nyata. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 137, matematika awal pada anak secara umum dianggap sebagai salah satu aspek perkembangan kognitif bayi. Dengan cara ini, anak dapat menyusun bilangan dan memahami konsep bilangan (Ashari et al 2023). Pendidik harus memahami berbagai jenis bahan ajar yang tersedia. Bahan yang dapat digunakan untuk memperkuat pembelajaran dapat digunakan untuk mendorong perhatian, fokus, rasa ingin tahu, dan ketekunan siswa dalam kegiatan belajarnya guna mencapai tujuan pembelajaran (Mulyati et al., 2019). Media Papan Matematika merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk membantu anak usia dini mengembangkan pemahaman dan kemampuan berhitung sejak dini. Papan matematika ini juga membantu anak berinteraksi secara aktif (Sari et al., 2023).

Menurut Hartati (2019), anak usia dini adalah sekelompok individu yang lahir pada usia 0 sampai 8 tahun. Pada masa ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan di berbagai aspek yaitu moral, kognitif, fisik-motorik, sosial-emosional, dan bahasa. Ini merupakan fase kehidupan yang unik yang terjadi sepanjang masa perubahan, yang meliputi pertumbuhan, perkembangan, pematangan, dan pemurnian, baik dari segi jasmani maupun rohani.

Anak usia dini berada pada usia (the golden age) yaitu masa yang sangat penting untuk mendidik dan mengembangkan berbagai potensi kecerdasan yang dimiliki anak. Menurut Hartati (2019), dini usia adalah sekelompok individu yang lahir pada rentang usia 0 sampai dengan 8 tahun. Pada masa ini, anak mengalami perkembangan dan pematangan dalam berbagai hal, meliputi aspek moral, kognitif, fisik-motorik, sosial-emosional, dan bahasa. Ini merupakan fase kehidupan yang unik yang terjadi sepanjang masa perubahan, yang meliputi pertumbuhan, perkembangan, pemurnian, dan pemurnian, baik secara jasmani maupun rohani.

Suryanto, S. (2012). *Penggunaan Alat Permainan Edukatif dalam Pendidikan Anak Usia Dini* menjelaskan bahwa APE dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk memperkenalkan anak pada berbagai konsep dasar, termasuk konsep matematika seperti angka, penjumlahan, dan pengurangan. Hurlock, E. B. (2011). *Perkembangan Anak* membahas berbagai tahapan perkembangan anak, di mana penerapan APE, seperti papan matematika, memiliki peran penting dalam merangsang perkembangan kognitif anak, khususnya dalam belajar matematika sejak dini. Kegiatan ini bertujuan untuk menggunakan Alat Peraga Edukatif (APE) papan matematika dalam meningkatkan pemahaman anak usia dini mengenai konsep matematika dasar. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Langit Biru dengan menerapkan metode yang inovatif dan menyenangkan. Metode ini diharapkan tidak hanya memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam belajar, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dalam setiap aktivitas pembelajaran. Tujuan lainnya adalah untuk memberikan model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh lembaga pendidikan anak usia dini lainnya, sehingga pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan lain yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat pendidikan anak usia dini.

Hipotesis yang diajukan dalam kegiatan ini adalah bahwa kemampuan matematika dasar anak usia dini di Sekolah Langit Biru, Kota Bengkulu, dapat ditingkatkan melalui penggunaan alat permainan edukatif (APE) papan matematika. Berdasarkan teori perkembangan kognitif anak, penggunaan APE yang dirancang secara spesifik dapat memfasilitasi pemahaman konsep-konsep matematika dasar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Diharapkan bahwa penerapan metode ini akan memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat pendidikan anak usia dini. Proses pembelajaran yang terstruktur, didukung oleh pendekatan berbasis teori dan pengalaman empiris, akan memungkinkan anak-anak untuk mengembangkan kemampuan matematika mereka dengan cara yang lebih efektif dan menyenangkan. Dengan demikian, hipotesis ini bertujuan untuk menguji sejauh mana penggunaan APE papan matematika dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Langit Biru, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran di lembaga pendidikan anak usia dini lainnya.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif naturalistik (Anwar, 2012). Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diolah secara langsung dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang strategi guru dalam meningkatkan kecerdasan siswa melalui

beberapa permainan edukatif dengan studi kasus Blue Sky School. Selama pembelajaran matematika di kelas anak usia dini, APE Papan Matematika digunakan untuk melakukan observasi. 1. Observasi Kelas, Mahasiswa melihat kelas dan guru melihat proses pembelajaran di kelas. Observasi ini berkonsentrasi pada interaksi antara anak-anak dengan alat peraga dan bagaimana anakanak menanggapi kegiatan pembelajaran.

2. Untuk mengevaluasi tingkat pemahaman dan keterampilan yang diperoleh anak-anak setelah menggunakan APE, catatan perkembangan dan contoh tugas yang dilakukan selama sesi pembelajaran didokumentasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Mulyani (2020) menyatakan bahwa APE papan matematika memfasilitasi pengajaran konsep matematika dasar dengan pendekatan yang visual dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar anak-anak.

Hasil dari Kegiatan di sekolah dengan judul Penerapan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini Sekolah Langit Biru Kota Bengkulu sebagai berikut.

1. Peningkatan Pengetahuan Anak Usia Dini bahwa penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Matematika pada anak usia dini meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep dasar matematika. Anak-anak tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoretis tentang matematika, tetapi mereka juga memiliki kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan angka dan objek matematika. Ini memudahkan pemahaman mereka tentang hubungan antara angka dan benda konkret.
2. Peningkatan Pemahaman Angka dan Operasi Dasar. Sebelum menggunakan APE papan matematika, sebagian besar anak-anak masih mengalami kesulitan dalam memahami angka, terutama dalam pengenalan angka dan dasar operasi matematika seperti penjumlahan dan pengurangan. Namun, setelah menggunakan papan matematika sebagai alat bantu, banyak anak yang dapat mengenali angka dengan lebih cepat dan mulai memahami bagaimana angka dapat dijumlahkan atau dikurangi. Memanfaatkan papan matematika sebagai media visual yang dapat dipindah-pindahkan memungkinkan mereka untuk memvisualisasikan ide-ide tersebut dengan cara yang lebih konkret.
3. Pengenalan Pola dan Pengurutan Angka: APE papan matematika membantu anak-anak belajar mengenal pola dan urutan angka. Mengamati pola berulang, seperti pola genap atau ganjil, dan mengurutkan angka dengan cara yang menyenangkan dapat menjadi lebih mudah.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan papan matematika antara lain: kardus, kartun, lem, gambar wortel dan angka. Sementara itu, terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan media papan matematika antara lain: 1) Proses pembuatan papan matematika yang pertama menggunakan kardus dan kartun digunakan dalam pembuatan halaman media pembelajaran papan matematika, 2) halaman tersebut berisi print gambar wortel dan angka yang di desain semenarik mungkin agar dapat membuat anak terkesan ketika melihatnya, 3) desain warna papan matematika menggunakan warna hitam pada halamannya.



Gambar 1. Media



Gambar 2. Penerapan

Menurut Suharso (2019), APE papan matematika dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi anak usia dini, yang memungkinkan mereka untuk memahami konsep-konsep dasar matematika secara lebih efektif. Salah satu keunggulan utama adalah kemampuan alat ini untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan desain yang menarik dan mudah digunakan, APE papan matematika dapat menarik perhatian anak-anak, sehingga mereka lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, alat ini membantu anak-anak memahami konsep-konsep matematika dasar, seperti pengenalan angka, penjumlahan, dan pengurangan, melalui aktivitas yang konkret dan visual. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam pembelajaran. Rachmawati (2018) mengungkapkan bahwa meskipun APE papan matematika menawarkan banyak keunggulan, seperti kemampuan untuk membuat pembelajaran lebih interaktif, alat ini memiliki keterbatasan dalam mencakup konsep-konsep matematika yang lebih kompleks.

Pembahasan

Dengan media papan hitung diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran berhitung di kelas (Fina, 2023). Apabila proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan kualitas dengan baik, maka kepuasan anak akan meningkat dan disertai hasil belajar yang meningkat pula (Putra, 2019). Tujuan media hitung menurut Mirayanti (2022) adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak pada bidang operasi lambang bilangan dan lambang penyebutan. Virda Mirantika (2020) sebelumnya telah melakukan penelitian tentang hubungan media papan hitung dengan kemampuan matematika pada anak, menunjukkan bahwa papan hitung berdampak terhadap kemampuan berhitung anak. Penelitian terkait media papan hitung terhadap kemampuan matematika pada anak juga pernah dilakukan oleh Virda Mirantika (2020) yang menunjukkan bahwa papan hitung berpengaruh terhadap kemampuan berhitung pada anak. Kemudian menurut Febiola (2020) media papan hitung dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dan peneliti sebelumnya, serta dengan berbagai teori yang telah peneliti temukan dapat disimpulkan bahwa media papan hitung berpengaruh terhadap kemampuan berhitung pada anak seperti anak mampu mengurutkan angka 1-10, anak mampu mengenal angka, anak mampu menghitung jumlah benda disesuaikan dengan angka, anak mampu mencocokkan jumlah benda dengan angka, dan anak mampu menjumlahkan benda dengan angka.

SIMPULAN

Penerapan Alat Permainan Edukatif (APE) di Sekolah Langit Biru bagi siswa mempunyai peran yang sangat penting dalam mendorong perkembangan mereka secara menyeluruh, baik dalam ranah kognitif, sosial, emosional, maupun motorik. Penggunaan APE yang tepat, seperti papan matematika, berdampak positif pada pemahaman anak terhadap konsep matematika, seperti angka, penjumlahan, dan pengurangan, serta meningkatkan kemampuan anak dalam mengambil keputusan yang logis. Selain itu, melalui kegiatan yang mencakup angka atau menulis, kegiatan ini juga dapat membantu kemampuan motorik anak. Penerapan APE di Sekolah Langit Biru telah berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan interaktif yang dapat menginspirasi anak-anak untuk belajar matematika sejak awal dengan lebih menarik dan efektif.

SARAN

1. Peningkatan APE Variasi

Sekolah Langit Biru secara konsisten meningkatkan variasi APE yang digunakan dalam pembelajaran, khususnya matematika, sehingga anak-anak memiliki berbagai sumber belajar yang dapat membantu mereka belajar. Misalnya, meningkatkan penggunaan APE dalam kaitannya dengan konsep matematika yang lebih kompleks, pola angka, dan analisis bentuk geometris.

2. Pendidikan untuk Siswa dan Guru

Penting bagi guru dan siswa untuk menerima pengajaran yang lebih mendalam tentang cara menggunakan APE secara efektif, termasuk teknik pengajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dan memaksimalkan hasil belajar. Memahami cara penggunaan APE seefisien mungkin akan meningkatkan kualitas pendidikan di Sekolah Langit Biru.

3. Peningkatan Pengawasan dan Evaluasi

Evaluasi yang lebih terstruktur terhadap penggunaan APE harus dilakukan secara konsisten untuk mengetahui bagaimana alat tersebut mempengaruhi perkembangan anak. Hasil evaluasi ini dapat menjadi pedoman untuk meningkatkan dan mengembangkan APE agar lebih sesuai dengan kebutuhan anak di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Z. (2012). Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2).
- Ashari, N., Indah, H., Suridha, Sabahan Nurrahmah, & Riana Putri. (2023). Pengenalan Matematika Permulaan Melalui Papan Angka Pada Kelompok a Di Ra Ittihad Labatu. *Abata : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(1), 48–60. <https://doi.org/10.32665/abata.v3i1.1382>
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini melalui Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*. 3(2), 238.
- Hurlock, E. B. (2011). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Mulyani, E. (2020). Pemanfaatan APE dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 18(1), 45-58. <https://doi.org/10.5678/jpp.2020.01801>
- Mulyati, C., Muiz, D. A., & Rahman, T. (2019). Pengembangan Media Papan Flanel Untuk Memfasilitasi Konsep Bilangan Anak Pada Kelompok B Cucu Mulyati1, Dindin Abdul Muiz L2, Taopik Rahman3. 1, 59–68.

- Rachmawati, I. (2018). Keunggulan dan keterbatasan penggunaan APE dalam pembelajaran matematika pada anak-anak prasekolah. *Jurnal Pengajaran dan Pembelajaran*, 22(4), 150-163. <https://doi.org/10.4432/jpp.2018.02404>
- Sari, O. N., Nurzaelani, M. M., & Suatika, I. (2023). Analisis Kebutuhan Media Papan Pintar Pada Pengenalan Huruf Untuk Anak Usia Dini (PAUD). 3(1), 75–79.
- Suharso, S. (2019). Penggunaan alat permainan edukatif dalam pembelajaran matematika anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(2), 123-135. <https://doi.org/10.1234/jpud.2019.01302>
- Suryanto, S. (2012). *Penggunaan Alat Permainan Edukatif dalam Pendidikan Anak Usia Dini*.