



UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN MELALUI PERMAINAN MATEMATIKA DI PAUD ARRAUYANI KELURAHAN MUARA PIJOAN

Lilis Putriyani¹, Herwina Dewi Librianty², Nurmalinga Zari³, Novi Susanti⁴

¹ Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Batang Hari, Jambi, Indonesia

² Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Batang Hari, Jambi, Indonesia

³ Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Batang Hari, Jambi, Indonesia

⁴ Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Batang Hari, Jambi, Indonesia

Email : lilisputriyani3@gmail.com¹, wienalb75@gmail.com², melindazari.nur@upi.edu³,
noviher328@gmail.com⁴

E-Issn: 3063-8313

Received: Juli 2026

Accepted: Juli 2026

Published: Juli 2026

Abstract

This study was motivated by the low level of early numeracy skills among Group B children at Arrauyani Early Childhood Education Center (PAUD Arrauyani) in Muara Pijoan Village. Of the 10 children observed, most experienced difficulties in sequencing numbers, demonstrating one-to-one correspondence, and performing simple addition and subtraction operations. The learning process still relied on conventional teaching methods and made limited use of engaging mathematics games. This study aimed to examine the process of improving children's early numeracy skills through mathematics games, identify the challenges encountered by teachers during implementation, and determine the effectiveness of mathematics games in enhancing early numeracy skills among young children.

Keywords: Early Numeracy Skills; Mathematics Games; Early Childhood.

Abstrak :

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan. Dari 10 anak yang diamati, sebagian besar masih kesulitan dalam mengurutkan angka, melakukan korespondensi satu-satu, serta menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan sederhana. Pembelajaran berhitung masih menggunakan metode konvensional dan kurang memanfaatkan permainan matematika yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui permainan matematika, kendala yang dihadapi guru, serta efektivitas permainan matematika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini.

Kata kunci: Kemampuan Berhitung Permulaan; Permainan Matematika; Anak Usia Dini

INTRODUCTION

Kemampuan berhitung sangat penting bagi anak dan perlu dikembangkan sebagai bekal dalam menghadapi kehidupan saat ini maupun di masa yang akan datang. Kemampuan berhitung merupakan salah satu aspek perkembangan kognitif yang berperan penting dalam membantu anak memahami berbagai situasi yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dalam setiap aktivitas manusia, matematika memiliki peranan yang tidak dapat dipisahkan, mulai dari kegiatan menghitung, mengukur, membandingkan, hingga menyelesaikan berbagai permasalahan sederhana. Oleh karena itu,



penguasaan kemampuan berhitung sejak usia dini menjadi dasar yang penting bagi perkembangan kemampuan berpikir logis dan sistematis anak (Susanto, 2017; Suryana, 2021).

Mengingat pentingnya kemampuan berhitung bagi perkembangan anak, maka pembelajaran berhitung perlu diberikan sejak usia dini melalui metode dan media yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Pembelajaran matematika hendaknya dilakukan secara bertahap, menggunakan benda-benda konkret, serta dikemas dalam suasana belajar yang menyenangkan agar anak tidak merasa terbebani. Apabila pembelajaran dilakukan secara konsisten, menarik, dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak, maka kemampuan berpikir logis dan numerasi anak akan berkembang secara optimal serta menumbuhkan minat terhadap matematika (Khadijah & Armanila, 2017; Suyadi, 2014).

Berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) untuk anak usia 5–6 tahun pada aspek perkembangan kognitif, khususnya berpikir simbolik, anak diharapkan mampu menyebutkan lambang bilangan 1–10, menggunakan lambang bilangan untuk berhitung, mengenal lambang huruf vokal dan konsonan, serta merepresentasikan berbagai benda dalam bentuk gambar maupun tulisan. Standar tersebut menjadi acuan dalam menilai perkembangan kemampuan kognitif anak usia dini, termasuk kemampuan berhitung permulaan (Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014).

Tingkat pencapaian perkembangan berhitung anak usia 5–6 tahun memiliki indikator yang berbeda sesuai dengan tahap perkembangannya. Menurut Yanti dalam Larasati et al., anak usia 5–6 tahun mulai mempelajari konsep matematika dasar, seperti menyebutkan angka, mengurutkan angka, mengenali lambang bilangan, dan mencocokkan jumlah benda dengan lambang angka (Larasati et al., 2023). Apriansyah menjelaskan bahwa perkembangan kemampuan berhitung meliputi kemampuan mengenal konsep bilangan, melakukan penjumlahan menggunakan benda konkret, serta menghitung hasil penjumlahan sederhana (Apriansyah, 2021). Sementara itu, Sujiono menyatakan bahwa pada usia 5–6 tahun anak mulai mampu melakukan operasi hitung sederhana melalui penggunaan media konkret sebelum memahami konsep yang bersifat abstrak (Sujiono, 2013). Wulan juga menjelaskan bahwa perkembangan kemampuan berhitung ditandai dengan kemampuan anak mengenal simbol angka, menggunakan simbol tersebut untuk berhitung, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda (Wulan, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan, kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B masih tergolong rendah. Sebagian besar anak belum menunjukkan penguasaan konsep berhitung secara optimal. Dari 10 anak yang menjadi subjek penelitian, terdapat 6 anak yang masih mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan, mengenal lambang angka, serta melakukan operasi hitung sederhana secara mandiri (Hasil Observasi PAUD Arrauyani, 2025).

Permasalahan tersebut juga dipengaruhi oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan selama proses belajar mengajar. Pembelajaran

berhitung di PAUD Arrauyani masih didominasi penggunaan Lembar Kegiatan Anak (LKA) sebagai media utama sehingga anak cenderung cepat merasa bosan dan kurang termotivasi mengikuti pembelajaran. Selain itu, guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada pemberian tugas dan penjelasan secara satu arah sehingga kesempatan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung menjadi sangat terbatas (Arsyad, 2019; Hasil Observasi PAUD Arrauyani, 2025).

Pembelajaran berhitung yang belum didukung dengan penggunaan media konkret menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan yang bersifat abstrak. Anak usia dini pada dasarnya lebih mudah memahami suatu konsep apabila mereka dapat melihat, memegang, dan memanipulasi benda secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan alat permainan edukatif menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu anak memahami konsep berhitung dengan lebih mudah dan menyenangkan (Piaget dalam Khadijah & Armanila, 2017; Suryana, 2021).

Selain faktor media pembelajaran, kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran berhitung. Guru di PAUD Arrauyani belum sepenuhnya menguasai berbagai metode pembelajaran berhitung yang kreatif, khususnya pembelajaran berbasis permainan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan maupun pendampingan agar mampu merancang pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Mulyasa, 2017; Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2021).

Berdasarkan berbagai teori yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak dapat dikatakan berkembang apabila anak mampu mengurutkan angka, melakukan korespondensi satu-satu, melakukan operasi penjumlahan sederhana, serta melakukan operasi pengurangan sederhana. Keempat indikator tersebut dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen penilaian penelitian ini untuk mengukur perkembangan kemampuan berhitung anak selama pelaksanaan tindakan (Sujiono, 2013; Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 40 ayat (2) dijelaskan bahwa pendidik berkewajiban menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Salah satu upaya untuk mewujudkan pembelajaran tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi sehingga anak lebih mudah memahami konsep yang diajarkan serta memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini

bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam proses peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak melalui penerapan permainan matematika di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti di dalam kelas melalui pemberian tindakan tertentu untuk memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sugiyono, 2023).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran, kemampuan berhitung permulaan anak, serta informasi yang diperoleh dari guru kelas sebagai kolaborator selama pelaksanaan tindakan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber kepustakaan, seperti buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, dokumen sekolah, kurikulum PAUD, dan berbagai referensi lain yang berkaitan dengan kemampuan berhitung permulaan serta penggunaan permainan matematika dalam pembelajaran anak usia dini (Moleong, 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penilaian hasil belajar anak. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal kemampuan berhitung anak, hambatan yang dihadapi selama pembelajaran, serta perkembangan yang terjadi setelah tindakan diberikan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto kegiatan, catatan lapangan, lembar observasi, serta dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian. Penilaian hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat perkembangan kemampuan berhitung permulaan anak pada setiap siklus tindakan (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2021).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña. Analisis dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, mengelompokkan, dan menyederhanakan seluruh data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, serta penilaian perkembangan anak. Selanjutnya, data disajikan secara sistematis dalam bentuk uraian deskriptif maupun tabel agar memudahkan proses interpretasi. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis setiap siklus untuk mengetahui efektivitas permainan matematika dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan informasi dari guru kelas. Sementara itu, triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penilaian perkembangan anak sehingga diperoleh data yang valid dan dapat dipercaya. Selain itu, peneliti juga melakukan diskusi dengan

guru sebagai kolaborator untuk memverifikasi hasil penelitian agar memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi (Sugiyono, 2023).

FINDINGS AND DISCUSSION

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai peraturan perundang-undangan, literatur hukum, serta sejumlah penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa perkembangan sistem perundang-undangan di Indonesia mengalami transformasi yang cukup signifikan sejak masa kolonial hingga era reformasi. Perkembangan tersebut mencerminkan adanya penyesuaian sistem hukum nasional terhadap dinamika sosial, politik, ekonomi, serta kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Perubahan tersebut juga berkontribusi terhadap lahirnya berbagai regulasi yang mengatur bidang hukum ekonomi syariah, sehingga keberadaan hukum ekonomi syariah semakin memperoleh pengakuan dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem hukum nasional Indonesia.

Kondisi Awal Kemampuan Berhitung Permulaan Anak

Berdasarkan hasil observasi awal di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan, kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B masih berada pada kategori rendah. Sebagian besar anak belum mampu mengenal lambang bilangan, mengurutkan angka, mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, maupun melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan sederhana. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi penggunaan Lembar Kerja Anak (LKA) dan metode ceramah sehingga anak cenderung cepat merasa bosan dan kurang aktif selama kegiatan belajar berlangsung. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran berhitung belum mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak usia dini (Hasil Observasi PAUD Arrauyani, 2025; Sugiyono, 2023).

Selain itu, guru masih terbatas dalam menggunakan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian anak. Pembelajaran berhitung lebih banyak dilakukan melalui kegiatan mengerjakan lembar kerja tanpa didukung penggunaan alat peraga konkret maupun permainan edukatif. Akibatnya, anak mengalami kesulitan memahami konsep bilangan karena pembelajaran masih bersifat abstrak. Padahal, menurut Piaget, anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika anak lebih mudah memahami konsep melalui benda konkret dan pengalaman langsung dibandingkan penjelasan yang bersifat verbal (Piaget dalam Brouillet; Muslihatun & Sativa, 2025).

Permasalahan tersebut menjadi dasar dilaksanakannya penelitian tindakan kelas melalui penerapan permainan matematika. Permainan dipilih sebagai strategi pembelajaran karena mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan motivasi belajar anak, serta memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui aktivitas bermain. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan sekaligus mengembangkan aspek kognitif,

sosial, dan emosional anak sesuai karakteristik perkembangan usia dini (Vygotsky; Silaen, 2022; Wulandari & Hartati, 2023).

Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Permainan Matematika

Pelaksanaan tindakan dilakukan melalui dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada Siklus I, guru mulai menerapkan permainan matematika seperti mencocokkan kartu angka dengan jumlah benda, menyusun urutan angka, serta menghitung benda konkret yang terdapat di lingkungan kelas. Selama kegiatan berlangsung guru memberikan kesempatan kepada seluruh anak untuk mencoba, berdiskusi, dan menyelesaikan permainan secara mandiri maupun berkelompok sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dibandingkan sebelumnya (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2021).

Hasil observasi pada Siklus I menunjukkan adanya perubahan perilaku belajar anak. Anak mulai menunjukkan rasa antusias, lebih berani menjawab pertanyaan guru, dan mampu mengenali lambang bilangan dengan lebih baik dibandingkan kondisi awal. Walaupun demikian, beberapa anak masih mengalami kesulitan dalam kegiatan penjumlahan dan pengurangan sederhana sehingga guru memberikan pendampingan secara individual. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan media permainan telah meningkatkan partisipasi anak, meskipun hasilnya belum optimal (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, dilakukan perbaikan pada Siklus II dengan menambah variasi permainan, memperbanyak penggunaan media konkret, serta memberikan kesempatan kepada anak untuk berlatih secara berulang melalui kegiatan bermain. Pada Siklus II terlihat peningkatan kemampuan berhitung permulaan yang lebih baik. Anak mampu mengurutkan angka, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, melakukan penjumlahan sederhana, serta menyelesaikan permainan dengan lebih percaya diri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa permainan matematika mampu meningkatkan aktivitas belajar sekaligus kemampuan berhitung permulaan anak (Depdiknas, Pedoman Permainan Berhitung Permulaan; Triandini & Atiyyah, 2020).

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan matematika memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan. Anak menjadi lebih mudah memahami konsep bilangan karena pembelajaran dilakukan menggunakan benda konkret dan aktivitas bermain yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Temuan ini sejalan dengan teori Piaget yang menyatakan bahwa anak usia dini belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata daripada melalui penjelasan yang bersifat abstrak (Piaget dalam Brouillet; Muslihatun & Sativa, 2025).

Selain meningkatkan kemampuan berhitung, permainan matematika juga mampu meningkatkan motivasi, rasa percaya diri, kemampuan bekerja sama, dan kemampuan berkomunikasi anak selama proses pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut sesuai dengan teori Vygotsky yang menyatakan bahwa permainan merupakan sarana penting dalam perkembangan kognitif karena melalui interaksi sosial anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Anak tidak hanya belajar mengenal angka, tetapi juga belajar memecahkan masalah bersama teman dan guru dalam suasana belajar yang menyenangkan (Vygotsky dalam Silaen, 2022).

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan permainan matematika merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini. Temuan ini juga mendukung penelitian Wulandari dan Hartati (2023) yang menyatakan bahwa permainan matematika mampu meningkatkan literasi numerasi anak prasekolah melalui pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan berbasis pengalaman langsung. Oleh karena itu, permainan matematika dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang direkomendasikan bagi guru PAUD dalam mengembangkan kemampuan berhitung permulaan anak (Wulandari & Hartati, 2023; Rodiyah & Siregar, 2024).

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan matematika mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B. Penggunaan permainan sebagai media pembelajaran menjadikan proses belajar lebih menarik, aktif, dan menyenangkan sehingga anak lebih mudah memahami konsep bilangan, mengenal lambang angka, mengurutkan bilangan, mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Selain itu, suasana pembelajaran yang interaktif mendorong anak untuk lebih percaya diri, berani mencoba, dan aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Penerapan permainan matematika juga memberikan dampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran di kelas. Guru menjadi lebih kreatif dalam memilih metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, sehingga kegiatan belajar tidak lagi berpusat pada guru, melainkan melibatkan anak secara langsung melalui aktivitas bermain. Dengan demikian, permainan matematika dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan sekaligus mengembangkan aspek kognitif, sosial, dan emosional anak usia dini di PAUD Arrauyani Kelurahan Muara Pijoan.

REFERENCES

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Khadijah, & Armanila. (2017). *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, D. (2021). *Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Praktik Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Triandini, Y., & Atiyyah, S. (2020). Penerapan Permainan Kereta Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Al-Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 45–53.
- Wulandari, & Hartati. (2023). Efektivitas Permainan Matematika Berbasis Budaya dalam Meningkatkan Literasi Numerik Anak Pra-Sekolah. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1121–1130.