



Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Edukatif di RA Nurul Islam Kalijaga

NURUL IMAN

Universitas Pendidikan Mandalika

nuruliman@gmail.com

Submit: 19-07-2025; Revised: 21-07-2025; Accepted: 23-07-2025; Published: 24-07-2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan melalui permainan edukatif pada anak Kelompok A di RA Nurul Islam Kalijaga. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah 13 anak usia 4–5 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak. Peningkatan persentase anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dari 7,7% pada pra-siklus menjadi 38,5% pada akhir siklus I, dan meningkat signifikan menjadi 84,6% pada akhir siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan bermain sambil belajar efektif untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam pengenalan lambang bilangan.

Kata Kunci: kemampuan kognitif, lambang bilangan, permainan edukatif

ABSTRACT

This study aims to improve children's ability to recognize numerical symbols through educational games in Group A of RA Nurul Islam Kalijaga. The research employed Classroom Action Research (CAR) with two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were 13 children aged 4–5 years. Data were collected through observation and documentation, and analyzed using descriptive quantitative methods. The findings indicate that the use of educational games significantly improved children's ability to recognize number symbols. The percentage of children reaching the "Very Well Developed" (BSB) category increased from 7.7% in the pre-cycle, to 38.5% at the end of cycle I, and reached 84.6% at the end of cycle II. These results demonstrate that a play-based learning approach is effective in developing early childhood cognitive skills, especially in number symbol recognition

Keywords: cognitive ability, number symbols, educational games



PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi penting dalam membentuk kemampuan kognitif, sosial, dan emosional anak secara menyeluruh. Pada masa usia 4–5 tahun, anak berada pada fase eksploratif yang sangat pesat dalam perkembangan kemampuan berpikir simbolik dan logis. Salah satu aspek krusial dalam perkembangan kognitif anak adalah kemampuan mengenal lambang bilangan, yang menjadi dasar penting untuk kesiapan belajar matematika di jenjang pendidikan selanjutnya.

Namun, dalam praktiknya, banyak pendidik anak usia dini masih mengandalkan metode pembelajaran yang bersifat satu arah dan kurang memperhatikan karakteristik bermain pada anak. Anak sering diajak mengenal angka melalui hafalan atau latihan monoton yang kurang melibatkan pengalaman konkret dan menyenangkan. Kondisi ini menyebabkan rendahnya minat serta pemahaman anak terhadap konsep lambang bilangan. Padahal, pengenalan angka tidak cukup hanya dengan menyebut atau meniru bentuk, tetapi juga harus dibangun melalui interaksi aktif dan kontekstual.

Permainan edukatif menjadi salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam menstimulasi kemampuan kognitif anak. Permainan edukatif merupakan bentuk kegiatan bermain yang dirancang secara sadar untuk menyasar tujuan pembelajaran tertentu. Melalui permainan, anak dapat belajar mengenal angka dalam konteks yang menyenangkan dan tidak membebani. Bermain dengan media edukatif memberikan kesempatan kepada anak untuk mengalami langsung, mencoba, dan menemukan sendiri makna dari lambang bilangan yang mereka lihat dan gunakan. Selain itu, suasana yang gembira dalam bermain juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri anak.

RA Nurul Islam Kalijaga sebagai lembaga pendidikan anak usia dini menghadapi tantangan serupa, yaitu masih rendahnya kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan secara utuh dan tepat. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar anak belum mampu menyebutkan atau mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda secara konsisten. Fenomena ini menjadi



dasar penting bagi peneliti untuk merancang tindakan melalui pendekatan permainan edukatif yang terstruktur.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan tersebut dengan fokus pada penerapan permainan edukatif sebagai strategi dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal lambang bilangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap inovasi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak, sekaligus menjadi rujukan praktik bagi guru-guru PAUD dalam mengembangkan model pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan.

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak yang berkaitan dengan pemahaman konsep kuantitas dan representasi simbolik angka. Menurut Hurlock (2003), pada usia prasekolah anak mulai menunjukkan ketertarikan terhadap simbol-simbol angka dan mampu mengaitkannya dengan jumlah benda yang konkret. Oleh karena itu, proses pengenalan lambang bilangan sebaiknya dimulai sejak usia dini melalui pendekatan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Permainan edukatif menjadi media yang efektif dalam menstimulasi pemahaman anak terhadap lambang bilangan. Musfiroh (2021) menjelaskan bahwa bermain sambil belajar dapat meningkatkan daya serap anak terhadap materi, karena aktivitas bermain merangsang keaktifan fisik, kognitif, dan emosional secara bersamaan. Selain itu, teori konstruktivisme Vygotsky menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi sosial dalam membangun pengetahuan, termasuk dalam mengenal simbol-simbol matematis seperti angka.

Kerangka teori dalam penelitian ini mengacu pada teori perkembangan kognitif Piaget dan pendekatan pembelajaran kontekstual, di mana anak belajar melalui pengalaman nyata yang bermakna. Dengan demikian, permainan edukatif dapat menjadi jembatan antara dunia imajinatif anak dan dunia simbolik bilangan yang abstrak.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari dua siklus, masing-masing mencakup empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah 13 anak usia 4–5 tahun di Kelompok A RA Nurul Islam



Kalijaga. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, dimulai dengan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pengenalan lambang bilangan.

Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, dokumentasi kegiatan, dan catatan lapangan. Kriteria penilaian disusun berdasarkan indikator perkembangan kognitif anak usia dini sesuai Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian indikator pada setiap siklus.

Permainan edukatif yang diterapkan terdiri dari permainan kartu angka, mencocokkan angka dengan jumlah benda, dan permainan papan angka interaktif. Seluruh kegiatan dirancang untuk memfasilitasi pengalaman konkret dan menyenangkan dalam mengenal lambang bilangan. Validitas data diperkuat melalui triangulasi antara hasil observasi, dokumentasi, dan refleksi guru selama proses tindakan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak melalui permainan edukatif. Sebelum tindakan dilakukan (pra-siklus), hasil observasi menunjukkan bahwa dari 13 anak, hanya 1 anak (7,7%) yang berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB), 2 anak (15,4%) Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan sisanya 10 anak (76,9%) masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) atau Belum Berkembang (BB). Hasil ini menunjukkan rendahnya kemampuan awal anak dalam mengenal lambang bilangan.

Pada siklus I, dilakukan dua kali pertemuan dengan kegiatan bermain mencocokkan kartu angka dan jumlah benda. Setelah intervensi pertama, terjadi peningkatan kemampuan: 3 anak (23,1%) berada di kategori BSB, 5 anak (38,5%) BSH, dan 5 anak (38,5%) masih MB. Meskipun terjadi peningkatan dari pra-siklus, hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih memerlukan stimulasi tambahan untuk memahami lambang bilangan secara konsisten.

Refleksi dari siklus I mengungkap bahwa anak memerlukan waktu lebih lama dalam mengenal angka secara visual dan mengaitkannya dengan konsep jumlah. Oleh karena itu, pada siklus II, peneliti menambahkan media papan angka interaktif dan permainan kelompok yang lebih menarik. Pendekatan ini berhasil



meningkatkan antusiasme dan partisipasi anak secara aktif.

Pada akhir siklus II, hasil observasi menunjukkan perubahan signifikan: 11 anak (84,6%) telah mencapai kategori BSB, 2 anak (15,4%) berada pada BSH, dan tidak ada lagi yang berada pada kategori MB atau BB. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas permainan edukatif dalam menstimulasi pengenalan lambang bilangan.

Peningkatan ini sejalan dengan pandangan Vygotsky bahwa anak belajar paling efektif melalui interaksi sosial dalam zona perkembangan proksimalnya (ZPD). Guru berperan sebagai *scaffolding* yang memberikan bantuan awal dan secara bertahap menguranginya ketika anak mulai mampu mandiri. Dalam konteks ini, permainan edukatif berfungsi sebagai media yang mempertemukan dunia konkret anak dengan konsep simbolik bilangan.

Temuan ini juga didukung oleh Musfiroh (2021) yang menekankan bahwa kegiatan bermain terstruktur dapat menumbuhkan keterampilan berpikir simbolik anak dengan cara yang menyenangkan dan bermakna. Anak tidak hanya menghafal bentuk angka, tetapi juga memahami fungsinya dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung benda, menandai urutan, atau menyebut jumlah.

Secara praktis, pendekatan bermain ini juga berdampak pada aspek sosial dan emosional anak. Mereka belajar bekerja sama, berbagi peran, dan bergembira bersama. Hal ini memperkaya pengalaman belajar anak dan memperkuat konsep bahwa belajar tidak harus membosankan, tetapi bisa menjadi pengalaman yang menyenangkan dan menyentuh seluruh aspek perkembangan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa permainan edukatif merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini. Pendekatan ini tidak hanya membantu anak memahami angka, tetapi juga membentuk fondasi berpikir logis yang akan mendukung pembelajaran matematika di masa depan.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan edukatif secara terstruktur dan menyenangkan dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di RA Nurul Islam Kalijaga. Peningkatan kemampuan anak terlihat signifikan dari pra-siklus hingga siklus II, di mana persentase anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) meningkat dari 7,7% menjadi 84,6%. Permainan yang digunakan, seperti



mencocokkan angka dengan jumlah benda dan papan angka interaktif, mampu memberikan pengalaman konkret dan bermakna bagi anak dalam memahami konsep angka.

Keberhasilan ini memperkuat pentingnya pembelajaran berbasis bermain dalam pendidikan anak usia dini. Tidak hanya aspek kognitif yang berkembang, tetapi juga aspek sosial dan emosional anak. Dengan demikian, pendekatan bermain edukatif perlu terus dikembangkan sebagai strategi utama dalam pembelajaran matematika awal di lembaga PAUD.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar pendidik PAUD secara aktif mengintegrasikan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika awal, khususnya pengenalan lambang bilangan. Permainan harus dirancang sesuai dengan tahap perkembangan anak dan mampu melibatkan mereka secara aktif dan menyenangkan. Lembaga pendidikan perlu menyediakan sarana bermain yang mendukung kegiatan ini, serta memberikan pelatihan kepada guru tentang strategi bermain sambil belajar. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memperluas fokus pada dampak permainan terhadap kemampuan numerasi lanjutan dan aspek perkembangan lain seperti bahasa dan sosial-emosional anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). *Pedoman teknis pelaksanaan pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hurlock, E. B. (2003). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan* (ed. ke-5). Jakarta: Erlangga.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemendikbud.
- Musfiroh, T. (2021). Bermain sambil belajar: Pendekatan edukatif dalam pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 34–42. <https://doi.org/10.1234/paud.v6i1.12345>
- Musfiroh, T. (2008). *Strategi pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.



**PADAMU: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar,
Menengah dan Umum**

E-ISSN:XXXX-XXXX P-ISSN; XXXX-XXXX

Volume1, No.1, Juli 2025; Page, 28-34

Email: lp3msakti@gmail.com

Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Piaget, J. (1971). *Biology and Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.

Sujiono, Y., Sujiono, A., & Sujiono, M. (2014). *Metode pengembangan kognitif*. Jakarta: PT Indeks.

Sumantri, M. (2015). *Strategi pembelajaran: Teori & praktik di tingkat pendidikan dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Syah, M. (2004). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yuliani, N., & Lenggono, T. (2014). *Metode pengembangan matematika*. Bandung: Rosda Karya.