JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)
Volume 9, Nomor 2, Juli 2026, pp. 332-340
ISSN 2599-2759 (online), 2614-4387 (print)
DOI: https://doi.org/10.31537/jecie.v9i2.3049

Meningkatkan Kemampuan Numerasi Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Pembelajaran Koding di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat

Mira Serliana Harahap[1,*)], Yon A.E.[2)], Arie Widiyastuti[3)]

[1,2,3)] Universitas Panca Sakti Bekasi, Jl. Raya Hankam No. 54, Kota Bekasi, Prov. Jawa Barat
[*)] Email corresponding author: miraserliana84@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun melalui penerapan pembelajaran koding serta mengetahui peningkatan yang terjadi setelah implementasi pembelajaran tersebut di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri atas 10 anak kelompok B. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan penilaian kemampuan numerasi berdasarkan indikator mengenal lambang bilangan, mencocokkan jumlah, membandingkan kuantitas, serta menyusun urutan dan pola sederhana melalui aktivitas koding berbasis bermain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran koding efektif meningkatkan kemampuan numerasi anak secara bertahap dan konsisten pada seluruh indikator. Anak mampu mengenal dan menyebutkan lambang bilangan 1–10, melakukan pencocokan satu banding satu, membandingkan jumlah, menyusun urutan bilangan sederhana, serta mengikuti urutan langkah dalam permainan koding.

Kata kunci: *peningkatan; kemampuan numerasi; pembelajaran koding; anak usia dini; penelitian tindakan kelas.*

Abstract

This study aims to improve the numeracy skills of children aged 5–6 years through the implementation of coding-based learning and to examine the improvement after its application at TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 West Jakarta. The research employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model conducted in two cycles, consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects were 10 children in group B. Data were collected through observation, documentation, and assessment of numeracy skills, including recognizing number symbols, matching quantities, comparing amounts, and arranging simple sequences and patterns through play-based coding activities. The results indicate that coding-based learning effectively improved children's numeracy skills gradually and consistently across all indicators. Children were able to recognize and mention number symbols 1–10, perform one-to-one correspondence, compare quantities, arrange simple number sequences, and follow step-by-step instructions in coding games.

Keywords: *improvement; numeracy skills, coding-based learning, early childhood education; class action research*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam pembentukan perkembangan anak secara menyeluruh. Masa usia dini sering disebut sebagai *golden age* karena pada periode ini seluruh aspek perkembangan anak tumbuh dan berkembang secara pesat. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan

Copyright (c) 2026 JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education).
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Nasional, PAUD berperan dalam memberikan stimulasi pendidikan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak sejak lahir hingga usia enam tahun agar memiliki kesiapan memasuki jenjang pendidikan berikutnya Barokah et al. (2025). Oleh karena itu, pemberian stimulasi yang tepat dan sesuai tahap perkembangan menjadi kunci keberhasilan anak di masa depan Putri et al. (2024).

Salah satu aspek perkembangan yang penting untuk dikembangkan pada anak usia dini adalah aspek kognitif, khususnya kemampuan numerasi Fidesrinur et al. (2025). Kemampuan numerasi berkaitan dengan kemampuan memahami konsep bilangan, membandingkan kuantitas, mengenali pola, serta menerapkan konsep matematika sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Wahyuni (2022), kemampuan numerasi pada usia 5–6 tahun menjadi bekal penting bagi kesiapan anak memasuki sekolah dasar. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi anak usia dini belum berkembang secara optimal. Nurhasanah & Sujiono (2021) menemukan bahwa anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan, mencocokkan jumlah benda dengan angka, serta memahami urutan dan pola sederhana.

Secara nasional, rendahnya kemampuan literasi dan numerasi juga tercermin dari hasil survei Organisation for Economic Co-operation and Development melalui program Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, di mana Indonesia berada pada peringkat ke-69 dari 81 negara dalam aspek membaca, sains, dan matematika. Kondisi ini menunjukkan urgensi penguatan numerasi sejak usia dini sebagai langkah preventif dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia Rabbana et al. (2025).

Dalam praktiknya, pembelajaran numerasi pada anak usia 5–6 tahun masih didominasi penggunaan lembar kerja dan aktivitas berhitung secara lisan yang kurang melibatkan anak secara aktif Tiara Galuh Mahaputri et al. (2024). Pendekatan tersebut cenderung membuat anak cepat bosan dan kurang memahami konsep secara mendalam. Padahal, pembelajaran pada usia dini seharusnya bersifat konkret, kontekstual, dan berbasis bermain Wulandari & Avivah (2023). Pembelajaran yang berpusat pada anak terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep numerasi Maghfirah et al. (2022).

Salah satu pendekatan inovatif yang dapat diterapkan adalah pembelajaran koding (*coding*) berbasis *unplugged* dan bermain Acosta et al. (2024; Rabbana et al., 2025) Melalui aktivitas menyusun urutan perintah, menghitung langkah, mengenali pola, dan memecahkan masalah sederhana, anak tidak hanya belajar konsep numerasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis Choiriyah et al. (2025). Penelitian sebelumnya telah membahas pembelajaran koding pada anak usia dini, namun integrasinya secara spesifik untuk meningkatkan kemampuan numerasi melalui desain tindakan kelas masih terbatas Laksana et al. (2024). Di sinilah letak kebaruan (novelty) penelitian ini, yaitu mengintegrasikan pembelajaran koding berbasis bermain sebagai strategi sistematis dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun melalui siklus Penelitian Tindakan Kelas.

Hasil observasi awal di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat menunjukkan bahwa dari 10 anak, 50% berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), 30% Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 20% Belum Berkembang (BB) dalam indikator mengenal lambang bilangan 1–10. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi anak masih perlu ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan partisipatif.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana penerapan pembelajaran koding dapat meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun, dan (2) apakah terdapat peningkatan kemampuan numerasi setelah diterapkannya pembelajaran koding. Solusi yang ditawarkan adalah penerapan pembelajaran koding berbasis bermain melalui desain Penelitian Tindakan Kelas. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan serta menganalisis peningkatan kemampuan numerasi anak usia

5–6 tahun melalui penerapan pembelajaran koding di TK Aisyiyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses serta hasil pembelajaran numerasi anak usia 5–6 tahun melalui penerapan pembelajaran koding. PTK dipilih karena memungkinkan guru melakukan tindakan langsung di kelas, mengamati dampaknya secara sistematis, serta melakukan perbaikan berkelanjutan melalui siklus tindakan. Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif, di mana peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan dan guru kelas sebagai observer.

Model PTK yang digunakan adalah model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap dalam setiap siklus, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection). Keempat tahap tersebut dilaksanakan secara berulang hingga mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, yaitu bulan September sampai Desember 2025, di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat dengan subjek penelitian sebanyak 10 anak kelompok B.

Rancangan tindakan disusun berdasarkan hasil observasi pra-siklus yang menunjukkan rendahnya kemampuan numerasi anak. Tindakan yang diberikan berupa penerapan pembelajaran koding (*coding*) secara *unplugged* dan berbasis bermain yang diintegrasikan dalam kegiatan numerasi Silvia (2022). Aktivitas pembelajaran dirancang melalui permainan konkret seperti robot pintar tanpa dan dengan kartu arah, membuat sate buah, serta membuat burger, yang melatih anak mengenal lambang bilangan, mencocokkan jumlah, membandingkan kuantitas, dan menyusun urutan bilangan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas beberapa pertemuan yang bersifat fleksibel sesuai hasil refleksi.

Instrumen pengumpulan data meliputi lembar observasi kemampuan numerasi anak, catatan lapangan, dokumentasi, serta lembar penilaian perkembangan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase peningkatan kemampuan numerasi anak pada setiap siklus dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase pencapaian
f = Jumlah anak yang mencapai kriteria
N = Jumlah seluruh anak

Sementara itu, analisis kualitatif dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada setiap siklus. Kriteria keberhasilan penelitian ditetapkan apabila minimal 75% anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun melalui

penerapan pembelajaran koding unplugged berbasis bermain. Hasil penelitian diperoleh melalui tiga tahapan, yaitu pra siklus, Siklus I, dan Siklus II.

1. Hasil Penelitian

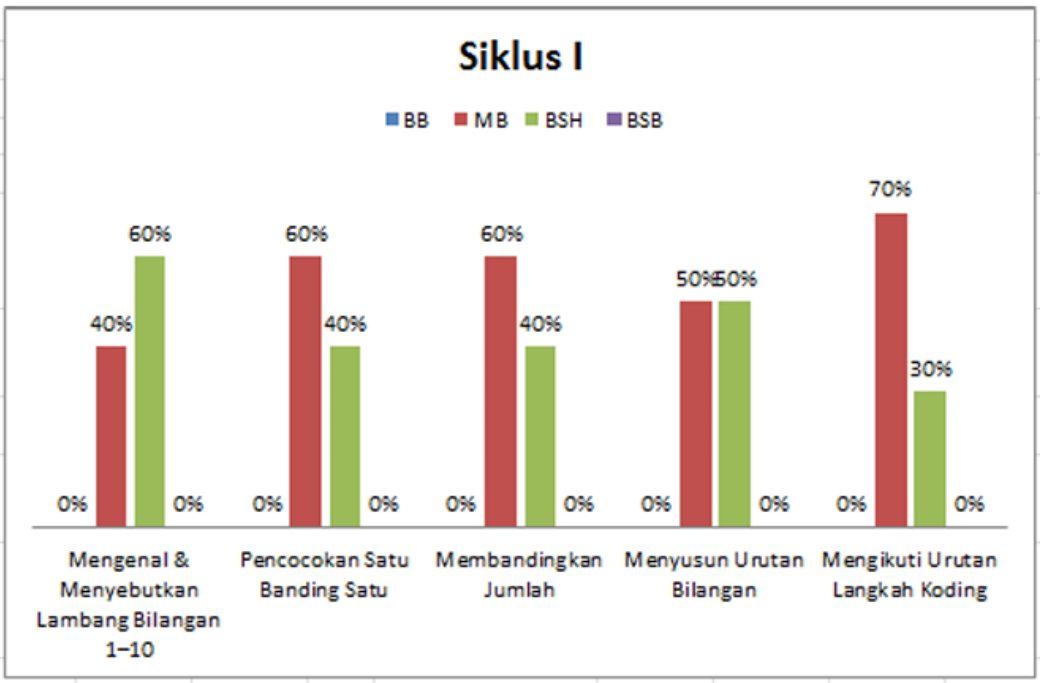
a. Tahap Pra Siklus

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan numerasi anak masih berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB). Persentase keberhasilan klasikal hanya mencapai **43,5%**, yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mencapai kriteria perkembangan yang diharapkan.

Tidak adanya anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) mengindikasikan bahwa pembelajaran numerasi yang sebelumnya dilakukan masih bersifat konvensional dan kurang memberikan pengalaman konkret serta bermakna bagi anak.

Secara teoritis, anak usia dini berada pada tahap praoperasional (Piaget) yang membutuhkan pengalaman belajar konkret dan manipulatif. Ketika pembelajaran hanya berpusat pada lembar kerja dan instruksi satu arah, maka pemahaman konsep bilangan tidak berkembang secara optimal. Kondisi inilah yang menjadi dasar perlunya tindakan perbaikan melalui pembelajaran koding berbasis bermain.

b. Hasil Siklus I



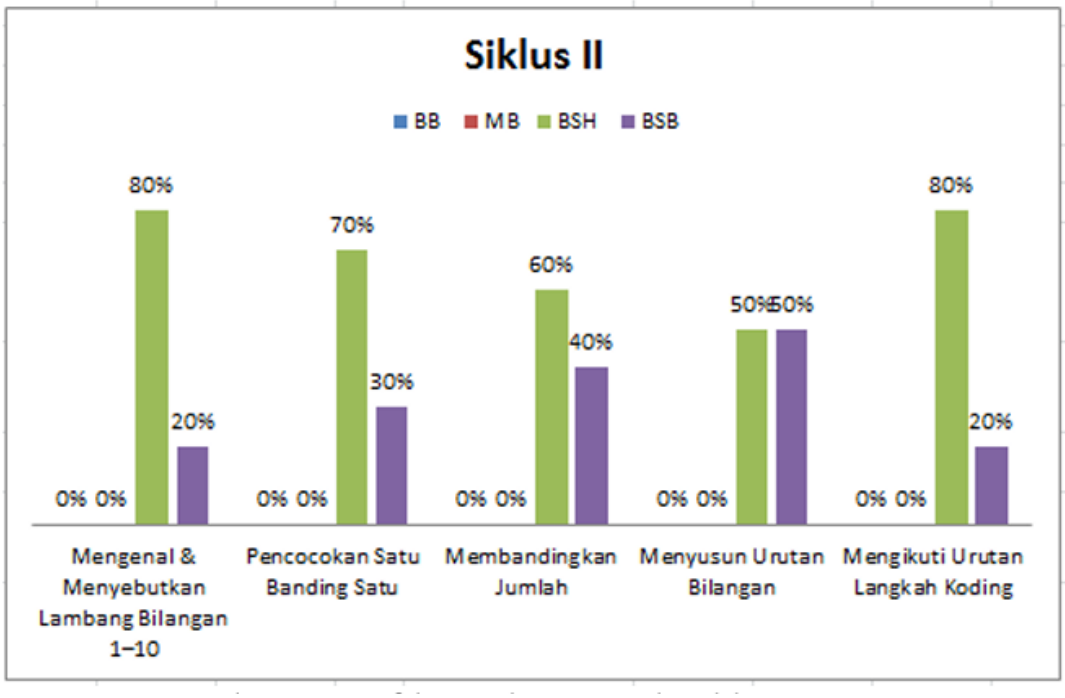
Gambar 1. Grafik Hasil Siklus I

Hasil observasi siklus I menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi anak dibandingkan dengen tahap prasiklus. Pada tahap pra-siklus, kemampuan numerasi anak masih didominasi oleh kategori MB dan BB, sedangkan pada Siklus I kemampuan anak telah bergeser menjadi kategori BSH dan BSB. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran koding unplugged melalui kegiatan bermain Robot Pintar memberi dampak positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun. Hasil pada Siklus I belum sepenuhnya mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga diperlukan penyempurnaan tindakan pada Siklus II agar peningkatan kemampuan numerasi anak dapat lebih optimal dan merata.

Namun demikian, refleksi menunjukkan bahwa sebagian anak masih memerlukan bimbingan, khususnya dalam membandingkan jumlah dan mengikuti instruksi secara mandiri.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun metode bermain efektif meningkatkan motivasi dan partisipasi, perlu adanya penguatan kontekstual agar pemahaman konsep semakin mendalam.

b. Hasil Siklus II



Gambar 2. Grafik Hasil Siklus II

Hasil observasi Siklus II, penerapan pembelajaran koding melalui kegiatan bermain kontekstual menunjukkan hasil yang sangat positif untuk peningkatan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun. Seluruh anak telah mencapai perkembangan pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) pada seluruh indikator yang diamati. Secara keseluruhan, hasil observasi Siklus II menunjukkan pembelajaran koding efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak. Maka, tindakan yang diberikan pada Siklus II dinilai berhasil dan penelitian tindakan kelas ini selesai pada siklus II karena telah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan.

2. Analisis Perbandingan Antar Siklus

Jika dibandingkan secara kesuluruhan:

Tabel 1. Analisis Perbandingan Antar Siklus

Tahap	Persentase Keberhasilan
Pra Siklus	43,5%
Siklus I	61,0%
Siklus II	83,0%

Terjadi peningkatan bertahap sebesar 39,5% dari pra siklus ke Siklus II.

Seluruh indikator mengalami pola peningkatan yang konsisten:

a) Mengenal lambang bilangan
b) Pencocokan satu banding satu
c) Membandingkan jumlah
d) Menyusun urutan bilangan
e) Mengikuti langkah koding

Hal ini menunjukkan adanya hubungan kausal antara penerapan pembelajaran koding berbasis bermain dengan peningkatan kemampuan numerasi anak.

3. Keterkaitan dengan Teori dan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa anak membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung. Pembelajaran koding unplugged yang melibatkan aktivitas konkret memungkinkan anak membangun konsep numerasi secara aktif Somuncu & Aslan (2022).

Selain itu, hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dan computational thinking sederhana dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan numerasi anak usia dini.

Namun, penelitian ini memiliki perbedaan karena:

- Koding diterapkan tanpa perangkat digital (unplugged).
- Aktivitas dikaitkan langsung dengan konteks kehidupan sehari-hari anak.
- Fokus utama bukan pada kemampuan teknologi, tetapi pada penguatan numerasi dasar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tahap pra siklus menunjukkan adanya kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun masih berada pada kategori rendah. Sebagian besar anak berada di kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB) pada seluruh indikator kemampuan numerasi, yaitu mengenal lambang bilangan, pencocokan satu banding satu, membandingkan jumlah, menyusun urutan bilangan, serta mengikuti urutan langkah koding. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran numerasi yang diterapkan sebelum tindakan belum seluruhnya sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Pembelajaran masih cenderung bersifat konvensional, berpusat pada guru, juga kurang memberikan pengalaman 91 konkret kepada anak. Secara teoretis, numerasi pada anak usia dini seharusnya dikembangkan dengan aktivitas bermain yang bermakna dan kontekstual agar anak dapat membangun pemahamannya secara aktif Maghfiroh & Suryana (n.d.). Rendahnya kemampuan numerasi pada tahap pra siklus juga sesuai dengan temuan Nurhasanah & Sujiono (2021) yang menyatakan anak usia dini sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan apabila pembelajaran hanya menekankan pada hafalan angka tanpa keterlibatan langsung anak dalam aktivitas konkret. Pada Siklus I, setelah diterapkannya pembelajaran koding melalui kegiatan bermain "robot pintar", terjadi peningkatan kemampuan numerasi anak pada seluruh indikator. Tidak ditemukan lagi anakhh yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB), dan mayoritas anak mulai mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran koding mulai memberi pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak. Anak belajar mengenal bilangan, mencocokkan jumlah, serta mengikuti urutan langkah melalui aktivitas konkret dan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme Piaget yang menegaskan bahwa anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungannya. Dalam Siklus I masih ditemukan beberapa anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), terutama pada indikator menyusun urutan bilangan 92 dan mengikuti langkah koding. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak masih membutuhkan pembiasaan, penguatan instruksi, serta variasi kegiatan yang lebih kontekstual. Temuan ini sejalan dengan pendapat Papadakis (2021) yang mengatakan pembelajaran koding pada anak usia dini perlu dilakukan secara bertahap agar anak terbiasa dengan konsep urutan dan logika sederhana.

Pada Siklus II, pembelajaran koding disempurnakan dengan kegiatan bermain yang lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan anak, yaitu membuat sate buah dan burger. Hasil observasi memperlihatkan peningkatan yang sangat signifikan, di mana seluruh anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) dalam

semua indikator kemampuan numerasi. Keberhasilan pada Siklus II menunjukkan pembelajaran koding yang dirancang secara konkret, berbasis bermain, dan melibatkan aktivitas nyata mampu membantu anak memahami konsep numerasi secara lebih mendalam. Anak tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami hubungan kuantitas, urutan, dan langkah-langkah logis dalam menyelesaikan tugas. Temuan ini sejalan dengan teori Vygotsky yang menajamkan pentingnya interaksi sosial dan scaffolding dalam perkembangan kognitif anak.

Selama Siklus II, guru memberi dukungan yang tepat, sementara anak juga belajar melalui kerja sama dengan teman sebaya. Selain itu, hasil penelitian ini membuktikan penelitian Rahmawati, Fitriani, dan Suryana (2023) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran koding unplugged efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi dan berpikir logis anak usia dini. 93 Jika dibandingkan secara keseluruhan, kemampuan numerasi anak meningkat bertahap dari pra siklus ke Siklus I, hingga mencapai hasil optimal pada Siklus II. Pra siklus menunjukkan kondisi awal yang rendah, Siklus I menunjukkan perbaikan awal melalui penerapan pembelajaran koding, dan Siklus II menunjukkan keberhasilan tindakan setelah dilakukan penyempurnaan strategi pembelajaran. Peningkatan ini membuktikan bahwa penerapan pembelajaran koding dalam penelitian tindakan kelas dapat memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan Kemampuan numerasi anak secara signifikan dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkankj hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan melalui tahap pra siklus, Siklus I, dan Siklus II, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran koding efektif kuu dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 34 Jakarta Barat. Peningkatan kemampuan numerasi terlihat secara bertahap dan konsisten pada seluruh indikator yang diamati, yaitu mengenal juu dan menyebutkan lambang bilangan 1–10, melakukan pencocokan satu banding satu, membandingkan jumlah, menyusun urutan bilangan sederhana, serta mengikuti urutan langkah dalam permainan koding. Dalam tahap pra siklus, kemampuan numerasi anak masih berada dalam kategori rendah, di mana mayoritas anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB). Setelah diterapkannya pembelajaran koding pada Siklus I, ada peningkatan kemampuan numerasi anak yang ditandai dengan berkurangnya kategori BB dan meningkatnya kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Selanjutnya Siklus II, seluruh anak menyentuh kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB), sehingga kriteria keberhasilan penelitian tercapai. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran koding yang dirancang secara unplugged, berbasis bermain, dan kontekstual mampu 95 menciptakan pengalaman belajar yu yang bermakna, meningkatkan keterlibatan aktif anak, serta mengembangkan kemampuan numerasi anak usia dini secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Acosta, Y., Alsina, Á., & Pincheira, N. (2024). Computational thinking and repetition patterns in early childhood education: Longitudinal analysis of representation and justification. *Education and Information Technologies*, *29*(6), 7633–7658. https://doi.org/10.1007/s10639-023-12051-6

Barokah, A. N., Mulyadi, S., & Gandana, G. (2025). Penggunaan Media Ular Tangga untuk Mengembangkan Literasi Numerasi pada Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, *9*(1), 191–199. https://doi.org/10.31537/jecie.v9i1.1885

Choiriyah, C., Pertiwi, L., Rohanah, R., & Valencia, E. (2025). Teacher's Perspectives on Young Children's Computational Thinking Skills through Unplugged Coding Activities, A Case Study of Children Aged 5-6 Years. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, *14*(1), 54–68. https://doi.org/10.15294/ijeces.v14i1.29613

Fidesrinur, F., Fitria, N., Lestari, A., & Riza, E. (2025). Upaya Meningkatkan Kemampuan Numerasi Awal Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Zoo Math Pack. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *9*(3), 809–821. https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i3.6748

Laksana, D. N. L., Ita, E., Ngura, E. T., & Saju, C. F. (2024). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PEMETAAN AWAL LITERASI DAN NUMERASI ANAK USIA DINI. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, *11*(3), 362–372. https://doi.org/10.23887/paud.v11i3.66999

Maghfirah, F., Satriana, M., Sagita, A. D. N., Haryani, W., Jafar, F. S., Yindayati, Y., & Norhafifah, N. (2022). Media Digital Menstimulasi Keterampilan Numerasi Anak Usia Dini di Lembaga PAUD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 6027–6034. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3370

Maghfiroh, S., & Suryana, D. (n.d.). *Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini di Pendidikan Anak Usia Dini*.

Nurhasanah, N. , & Sujiono, Y. N. (2021). Analisis pembelajaran matematika anak usia dini di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *14*(2), 250–261.

Putri, P. L., Sofyan, H., Sofyan, H., & Rosyadi, A. F. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Busy Book Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, *8*(1), 83–91. https://doi.org/10.31537/jecie.v8i1.1564

Rabbana, T. V., Rinakit Adhe, K., Gowinda, D., Safitri, L., & Simatupang, N. D. (2025). Inovasi Lembar Kerja Unplugged CodingTerhadap Literasi Sains Anak Usia Dini pada Tema Pengelolaan Kebersihan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2*(1), 34–44. https://gb.abidan.org/index.php/global

Silvia, P. (2022). Analisis Kemampuan Computational Thinking Melalui Pembelajaran Coding Pada Anak Usia Dini 0-8 Tahun. *Journal of Islamic Early Childhood Education (JOIECE): PIAUD-Ku*, *1*(2), 50–59. https://doi.org/10.54801/piaudku.v1i2.140

Somuncu, B., & Aslan, D. (2022). Effect of coding activities on preschool children's mathematical reasoning skills. *Education and Information Technologies*, *27*(1), 877–890. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10618-9

Tiara Galuh Mahaputri, Roza Yenita, & Wening Rahayu. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Berhitung Permulaan Bagi Anak Usia 5-6 Tahun dengan

Penggunaan Media Stick Pouch di TK Nusantara Plus School. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, *4*(3), 1778–1792. https://doi.org/10.47467/edu.v4i3.5034

Wahyuni, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 5840–5849. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202

Wulandari, H., & Avivah, D. (2023). Mengenalkan Konsep Calistung yang Menyenangkan untuk Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, *6*(2), 206–216. https://doi.org/10.31537/jecie.v6i2.1139