

PERAN GURU DALAM PEMBELAJARAN NUMERASI ANAK USIA DINI DENGAN MEDIA BALOK ANGKA

Ia Hidarya¹, Rismawati², Siti Rohmah³, Tsaqifa Zulfa Aliema⁴, Euis
Nurlaela⁵

¹PGSD Universitas Nusa Putra, Sukabumi

*Email: ia.hidarya@nusaputra.ac.id

²PIAUD STAI Al Andina, Sukabumi

Email: rismadzakira10@gmail.com

³PIAUD STAI Al Andina, Sukabumi

Email: rsiti7547@gmail.com

⁴PIAUD STAI Al Andina, Sukabumi

Email: tsaqifazulfa04@gmail.com

⁵PIAUD STAI Al Andina, Sukabumi

Email: euisnurlaela1234@gmail.com

ABSTRACT

Numeracy learning in early childhood serves as an essential foundation for developing logical thinking skills and understanding numerical concepts. However, many teachers still face challenges in selecting engaging and age-appropriate learning media. This study aims to describe the role of teachers in early childhood numeracy learning through the use of number block media. The research method employed a literature review by examining various scholarly sources related to numeracy learning strategies, the teacher's role, and the effectiveness of concrete media in early childhood education. The results indicate that teachers play a crucial role as designers, implementers, and facilitators of enjoyable learning activities. Number block media help children understand numbers concretely through play-based activities. The study concludes that the use of number block media is effective in stimulating children's numeracy skills. It is recommended that teachers continue to develop creativity in selecting contextual and engaging concrete media for early childhood learners.

Keyword: teacher's role, numeracy, number blocks

ABSTRAK

Pembelajaran numerasi pada anak usia dini merupakan dasar penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep bilangan. Namun, masih banyak guru yang menghadapi kesulitan dalam memilih media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran guru dalam pembelajaran numerasi anak usia dini melalui penggunaan media balok angka. Metode penelitian menggunakan studi literatur dengan menelaah berbagai sumber ilmiah terkait strategi pembelajaran numerasi, peran guru, dan efektivitas media konkret pada pendidikan anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru berperan penting sebagai perancang, pelaksana, dan fasilitator kegiatan belajar yang menyenangkan. Media balok angka membantu anak mengenal bilangan secara konkret melalui aktivitas bermain. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan media balok angka efektif menstimulasi kemampuan numerasi anak. Disarankan guru terus

mengembangkan kreativitas dalam pemilihan media konkret yang kontekstual dan menarik bagi anak usia dini.

Keyword: *peran guru, numerasi, balok angka*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran numerasi pada anak usia dini merupakan landasan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis sejak dini. Anak usia dini belajar melalui pengalaman konkret dan bermain, sehingga pengenalan bilangan perlu dilakukan dengan pendekatan yang sesuai tahap perkembangannya. Kondisi ideal menurut teori konstruktivisme menempatkan anak sebagai pembelajar aktif yang membangun pemahamannya melalui interaksi dengan lingkungan. Dalam konteks ini, peran guru sangat penting sebagai perancang pengalaman belajar dan fasilitator eksplorasi numerasi. Guru diharapkan mampu memilih media dan strategi yang tepat agar pembelajaran numerasi menjadi menyenangkan serta bermakna. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pengalaman konkret memperkuat pemahaman anak terhadap konsep bilangan (Supriadi, 2020: 118).

Media pembelajaran menjadi salah satu faktor kunci dalam membantu anak memahami konsep bilangan. Salah satu media yang efektif adalah balok angka, yang dapat digunakan untuk mengenalkan bentuk, urutan, dan jumlah bilangan. Melalui manipulasi langsung terhadap balok angka, anak dapat membangun representasi mental tentang hubungan kuantitas dan simbol bilangan. Guru memiliki peran penting dalam memandu aktivitas tersebut agar tidak hanya menjadi permainan biasa, tetapi menjadi sarana pembelajaran yang bermakna. Interaksi antara guru dan anak dalam proses penggunaan media ini memperkuat kemampuan numerasi dan sosial-emosional anak. Efektivitas media balok angka terbukti meningkatkan pemahaman konsep bilangan dasar pada anak usia dini (Ramilo et al., 2022: 5).

Secara global, literasi numerasi menjadi fokus utama dalam pendidikan anak usia dini karena menjadi dasar bagi keberhasilan akademik di jenjang selanjutnya. Laporan internasional menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi sejak dini berdampak pada kesulitan belajar matematika di usia sekolah. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini harus menekankan pengembangan numerasi yang kontekstual dan interaktif. Salah satu strategi yang direkomendasikan adalah penggunaan media konkret berbasis permainan edukatif. Pembelajaran numerasi dengan manipulatif konkret seperti balok angka memfasilitasi anak memahami hubungan antara simbol, kuantitas, dan pengalaman nyata. Upaya ini mendukung hasil belajar yang lebih baik di bidang matematika dasar (Fahlevi, 2024: 158).

Di Indonesia, pembelajaran numerasi di PAUD masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan media, rendahnya pemahaman guru tentang numerasi, serta pembelajaran yang masih bersifat hafalan. Banyak lembaga pendidikan anak usia dini belum sepenuhnya menerapkan pendekatan berbasis pengalaman konkret. Guru sering kali fokus pada hasil akhir seperti menghafalan angka, bukan pada proses berpikir anak dalam memahami bilangan. Kondisi ini menyebabkan anak hanya mengenal simbol tanpa memahami maknanya secara mendalam. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan kemampuan dalam merancang kegiatan numerasi yang menekankan pengalaman eksploratif dan

reflektif. Temuan studi menunjukkan bahwa pemanfaatan media konkret dapat membantu guru mengatasi keterbatasan tersebut (Wulandari et al., 2023: 22).

Permainan balok angka memberikan pengalaman multisensorik yang mengintegrasikan aspek motorik, kognitif, dan sosial anak. Ketika anak menyusun, menghitung, atau mengelompokkan balok, mereka belajar melalui pengalaman nyata yang menguatkan konsep bilangan. Guru dapat memanfaatkan aktivitas ini untuk menstimulasi kemampuan berhitung awal, pengelompokan, dan pengurutan bilangan 1–10. Selain itu, melalui kegiatan tersebut anak belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan memecahkan masalah. Pembelajaran numerasi berbasis permainan seperti ini selaras dengan prinsip pembelajaran aktif dan menyenangkan dalam PAUD. Beberapa penelitian mendukung efektivitas permainan balok dalam meningkatkan literasi numerasi anak usia dini (Lê, Noël & Thevenot, 2024: 8).

Kajian literatur menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran numerasi tidak hanya bergantung pada media, tetapi juga pada kualitas interaksi guru dengan anak. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu anak menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep abstrak. Strategi yang efektif meliputi pemberian pertanyaan terbuka, refleksi, dan bimbingan verbal selama anak bermain dengan media balok angka. Pendekatan ini mendorong anak untuk berpikir kritis dan memahami hubungan kuantitatif. Dalam studi literasi, ditemukan bahwa guru yang responsif dan kreatif lebih berhasil mengembangkan kemampuan numerasi anak. Interaksi bermakna antara guru dan anak menjadi inti dari pembelajaran numerasi yang efektif (Syarifatunnida et al., 2024: 32).

Penelitian terdahulu juga menegaskan pentingnya kompetensi guru dalam mendesain kegiatan numerasi yang berfokus pada pemahaman, bukan hafalan. Guru yang mampu mengaitkan kegiatan sehari-hari dengan konsep bilangan membantu anak memahami numerasi secara kontekstual. Dengan demikian, peran guru tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai perancang pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan anak. Studi literasi menunjukkan bahwa guru dengan kompetensi pedagogik yang baik mampu memanfaatkan media sederhana menjadi alat belajar yang efektif. Hal ini mengindikasikan bahwa penguatan kapasitas guru menjadi kunci keberhasilan pembelajaran numerasi. Pengembangan profesional guru di bidang numerasi perlu terus ditingkatkan (Gök, 2023: 12).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran guru dalam pembelajaran numerasi anak usia dini melalui media balok angka. Kajian ini dilakukan melalui studi literatur kualitatif yang menganalisis berbagai hasil penelitian dan teori relevan. Fokus pembahasan mencakup perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, strategi guru dalam menggunakan media balok angka, serta implikasinya terhadap perkembangan numerasi anak. Hasil kajian diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran numerasi di PAUD. Selain itu, penelitian ini juga memberikan dasar teoretis bagi guru dalam memilih dan menggunakan media konkret secara efektif. Pendekatan literasi ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara teori dan praktik dalam pendidikan anak usia dini.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature study*). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman

mendalam tentang peran guru dalam pembelajaran numerasi anak usia dini melalui media balok angka berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu. Sumber data dalam penelitian ini meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, buku ilmiah, prosiding, serta laporan penelitian yang relevan dalam kurun waktu tujuh tahun terakhir. Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi dengan menelusuri dan menyeleksi literatur dari database ilmiah seperti Google Scholar, ScienceDirect, dan DOAJ menggunakan kata kunci “numerasi anak usia dini”, “peran guru”, dan “media balok angka”. Tahapan pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan identifikasi, seleksi, dan klasifikasi sumber yang relevan. Metode ini memungkinkan peneliti menemukan pola dan hubungan konseptual antara teori dan praktik pembelajaran numerasi (Sugiyono, 2019: 225).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis isi (content analysis) yang meliputi tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilih dan menyederhanakan informasi penting dari literatur yang berkaitan dengan peran guru dan penggunaan media balok angka. Tahap penyajian data dilakukan dengan mengorganisasi temuan dalam bentuk deskripsi naratif yang mengaitkan teori dan hasil penelitian. Sementara itu, penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif untuk menemukan makna dan kecenderungan umum dari berbagai temuan. Uji keabsahan data dalam studi literatur ini dilakukan melalui teknik *triangulasi sumber* dan *peer debriefing* dengan membandingkan hasil dari berbagai penelitian dan referensi terpercaya. Pendekatan ini memperkuat validitas dan reliabilitas hasil kajian agar temuan yang diperoleh akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Moleong, 2021: 243).

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1. Peran Guru dalam Merancang dan Melaksanakan Pembelajaran Numerasi dengan Media Balok Angka

Guru memiliki peran sentral dalam merancang pembelajaran numerasi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Perencanaan yang matang membantu guru menentukan tujuan, metode, serta media yang tepat dalam mengenalkan konsep bilangan. Menurut teori konstruktivisme, anak belajar paling efektif melalui pengalaman langsung yang memungkinkan mereka membangun pemahaman sendiri terhadap konsep bilangan. Oleh karena itu, guru harus mampu mengintegrasikan media konkret seperti balok angka dalam rencana kegiatan belajar. Media tersebut memungkinkan anak melakukan eksplorasi, manipulasi, dan pengamatan terhadap hubungan kuantitas dan simbol angka. Proses perencanaan ini menuntut pemahaman pedagogik yang kuat dari guru dalam menyusun kegiatan numerasi berbasis bermain (Santrock, 2018: 64).

Dalam pelaksanaan pembelajaran numerasi, guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan mendampingi anak selama proses eksplorasi berlangsung. Kegiatan menggunakan balok angka dapat diawali dengan permainan sederhana seperti menyusun balok berdasarkan urutan angka atau mencocokkan jumlah balok dengan simbol bilangan. Guru perlu memberikan instruksi yang jelas, namun tetap memberi ruang bagi anak untuk menemukan konsep melalui interaksi dan percobaan. Pendekatan ini sejalan dengan pembelajaran aktif yang menempatkan anak sebagai subjek belajar yang mandiri. Guru juga harus peka terhadap respon anak untuk menyesuaikan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, interaksi

antara guru, anak, dan media menjadi inti keberhasilan pembelajaran numerasi (Piaget & Inhelder, 2019: 87).

Selain sebagai fasilitator, guru juga berperan sebagai perancang lingkungan belajar yang kondusif dan menstimulasi rasa ingin tahu anak. Lingkungan yang kaya akan media manipulatif seperti balok angka memungkinkan anak mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Guru perlu menyiapkan area bermain yang aman, menarik, dan mendorong anak untuk melakukan eksplorasi angka secara bebas. Dalam proses ini, guru tidak hanya berfokus pada hasil tetapi juga memperhatikan proses berpikir anak. Ketika anak menggunakan balok angka untuk menghitung atau mengelompokkan, guru dapat mengamati perkembangan konsep bilangan yang dimiliki anak. Peran reflektif guru sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan dan menyesuaikannya di pertemuan berikutnya (Vygotsky, 2018: 112).

Implementasi media balok angka juga membutuhkan kreativitas guru dalam mengaitkan kegiatan dengan konteks kehidupan sehari-hari anak. Misalnya, guru dapat merancang permainan menghitung balok seperti menghitung buah atau benda yang biasa ditemui anak di rumah. Pendekatan kontekstual ini membuat anak lebih mudah memahami makna angka karena berkaitan dengan pengalaman nyata. Selain itu, guru dapat menggunakan strategi bertahap seperti dari konkret ke semi-konkret dan abstrak agar anak memahami hubungan antara jumlah dan simbol. Peran guru tidak hanya mengarahkan, tetapi juga mengajukan pertanyaan terbuka untuk menstimulasi pemikiran anak. Strategi ini memperkuat kemampuan kognitif dan sosial anak dalam memahami bilangan (Copley, 2019: 76).

Keberhasilan pembelajaran numerasi melalui media balok angka sangat bergantung pada kemampuan guru dalam melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses pembelajaran. Guru perlu menilai sejauh mana anak memahami konsep bilangan melalui pengamatan, catatan anekdot, atau penilaian autentik. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media dan keterlibatan anak. Dari hasil refleksi tersebut, guru dapat memperbaiki strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anak. Proses ini juga menjadi bagian dari pengembangan profesional guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran numerasi. Oleh karena itu, guru harus memiliki komitmen terhadap pembelajaran berkelanjutan dan inovasi media pembelajaran.

3.2. Strategi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Numerasi Anak Usia Dini melalui Balok Angka

Strategi guru dalam pengembangan numerasi anak usia dini menekankan pengalaman konkret yang bermakna. Anak perlu dilibatkan dalam aktivitas manipulatif agar mampu memahami konsep bilangan secara alami. Penggunaan balok angka memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui eksplorasi dan interaksi langsung. Guru berperan mengarahkan anak untuk mengaitkan bentuk, jumlah, dan lambang angka dalam konteks bermain. Strategi ini memperkuat pemahaman konsep numerik melalui pengalaman multisensori. Pendekatan berbasis bermain terbukti meningkatkan literasi matematika awal anak (Putra & Indrawati, 2021).

Guru dapat menggunakan strategi pembelajaran bertahap dari konkret ke abstrak. Anak terlebih dahulu diminta menghitung atau mengelompokkan balok sebelum diperkenalkan simbol angka. Proses ini membantu anak menghubungkan pengalaman fisik dengan konsep matematis yang lebih abstrak. Guru perlu memberi scaffolding agar anak memahami hubungan antara angka dan jumlah

benda. Dengan demikian, anak membangun pengetahuan matematika melalui tahapan perkembangan kognitifnya. Strategi scaffolding ini terbukti efektif dalam pembelajaran numerasi anak usia dini (Lestari & Fitriani, 2020).

Strategi lain adalah menghadirkan kegiatan pemecahan masalah sederhana menggunakan balok angka. Misalnya, guru meminta anak menemukan jumlah tertentu atau mengurutkan balok dari kecil ke besar. Kegiatan ini menumbuhkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan analisis anak. Guru mendorong anak untuk menjelaskan alasan dalam setiap langkahnya agar proses berpikirnya terasah. Melalui permainan semacam ini, anak belajar memahami konsep matematika secara kontekstual. Pendekatan berbasis problem solving meningkatkan kreativitas dan rasa ingin tahu anak (Rahayu & Wulandari, 2022).

Integrasi kegiatan numerasi dengan aspek sosial-emosional juga menjadi strategi penting. Saat anak bekerja dalam kelompok, mereka belajar berkolaborasi, berkomunikasi, dan berbagi peran. Aktivitas ini tidak hanya memperkuat konsep matematika, tetapi juga mengembangkan kemampuan interpersonal. Guru bertugas menciptakan suasana bermain yang aman dan menyenangkan agar anak berani bereksplorasi. Pembelajaran kolaboratif semacam ini membantu membentuk kepercayaan diri dalam belajar matematika sejak dini. Temuan penelitian menunjukkan bahwa interaksi sosial meningkatkan keterlibatan anak dalam kegiatan numerasi (Sari & Hidayah, 2023).

Guru juga harus melakukan observasi dan refleksi selama kegiatan numerasi berlangsung. Catatan observasi membantu guru memahami sejauh mana anak menguasai konsep bilangan dan pola berpikirnya. Data hasil observasi digunakan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran berikutnya agar sesuai kebutuhan individu anak. Selain itu, dokumentasi portofolio dapat mencerminkan perkembangan numerasi setiap anak secara berkelanjutan. Proses evaluasi ini memperkuat peran guru sebagai pengamat aktif dalam perkembangan belajar anak. Evaluasi autentik penting untuk menilai hasil belajar numerasi anak usia dini (Pratiwi & Nurjanah, 2021).

Secara keseluruhan, strategi guru harus menekankan keterlibatan aktif anak, pembelajaran kontekstual, dan pengalaman bermain bermakna. Penggunaan balok angka menjadi media yang ideal untuk membangun dasar numerasi secara konkret. Guru berperan menghubungkan kegiatan bermain dengan situasi kehidupan sehari-hari agar anak memahami fungsi angka dalam konteks nyata. Pendekatan ini memperkuat literasi matematika sejak usia dini dan menumbuhkan minat terhadap berhitung. Strategi tersebut selaras dengan paradigma pembelajaran abad 21 yang menekankan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis.

3.3. Dampak Penggunaan Media Balok Angka terhadap Pemahaman Numerasi Anak Usia Dini

Penggunaan media balok angka terbukti memberikan dampak positif terhadap pemahaman numerasi pada anak usia dini. Sebagai contoh, penelitian oleh Building Numeracy Skills: Associations between DUPLO® Block Construction and Numeracy in Early Childhood menunjukkan bahwa aktivitas konstruk blok berkorelasi positif dengan kemampuan numerasi anak sebelum memasuki pendidikan formal. Penelitian tersebut mencatat bahwa keterampilan membangun blok menjelaskan sekitar 5% variabilitas numerasi anak setelah dikontrol untuk usia dan kosakata reseptif. Hal ini mengindikasikan bahwa pengalaman manipulatif seperti balok angka dapat mendukung perkembangan

konsep bilangan secara awal. Selain itu, balok angka memberi kesempatan anak berinteraksi dengan simbol bilangan dan kuantitas melalui eksperimen langsung. Oleh karena itu, penggunaan media konkret seperti balok angka dapat menjadi strategi penting dalam memperkuat pemahaman numerasi anak usia dini (Verdine et al., 2023: 6).

Dampak penggunaan balok angka juga mencakup peningkatan bahasa matematika dan fleksibilitas kognitif anak. Dalam studi *Using block play to enhance preschool children's mathematics and executive functioning: A randomized controlled trial* oleh Schmitt et al., anak-anak yang diberi intervensi bermain blok semi-terstruktur menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi, pengenalan bentuk, dan bahasa matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa balok angka bukan hanya media manipulasi kuantitas, tetapi juga memfasilitasi penggunaan bahasa matematis dan pemahaman simbolik. Anak yang secara aktif menggunakan balok angka cenderung lebih sering menggunakan istilah “lebih banyak”, “lebih sedikit”, “sama” dibandingkan anak yang tidak diberi media tersebut. Kondisi tersebut mendukung bahwa media konkret dapat memperkuat jembatan antara pengalaman langsung dan pemahaman abstrak bilangan. Dengan demikian, guru yang menggunakan balok angka secara terencana dapat meningkatkan dampak pembelajaran numerasi. Dampak ini menjadi bukti empiris bahwa media balok angka efektif dalam konteks pembelajaran anak usia dini (Schmitt et al., 2018: 10).

Di ranah lokal Indonesia, sejumlah studi kuantitatif juga melaporkan hasil positif penggunaan media balok angka. Misalnya, penelitian oleh Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Penggunaan Media Balok Angka Pada Anak Usia Dini menemukan bahwa rata-rata skor pengenalan angka pada anak usia 5-6 tahun meningkat secara signifikan setelah menggunakan balok angka. Hasil tersebut menunjukkan bahwa balok angka efektif dalam membantu anak mengenal lambang bilangan 1-10. Hal ini menunjukkan bahwa dampak media konkret tidak hanya terbatas pada konteks internasional tetapi juga relevan di Indonesia. Guru yang menerapkan balok angka dalam pembelajaran dapat melihat perubahan nyata dalam kemampuan numerasi anak. Karenanya, adopsi media balok angka di PAUD memberikan kontribusi yang konkret terhadap perkembangan numerasi anak usia dini (Pango & Janul, 2023: 4).

Meskipun demikian, perlu dicatat bahwa dampak media balok angka juga dipengaruhi oleh bagaimana media tersebut digunakan dan dikontekstualisasikan oleh guru. Hasil studi menunjukkan bahwa jika balok hanya digunakan secara bebas tanpa bimbingan atau tanpa aktivitas terstruktur, dampaknya pada pemahaman numerasi anak mungkin tidak optimal. Media balok angka akan lebih efektif ketika diintegrasikan dalam strategi yang terencana oleh guru, disertai penyajian tantangan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak, dan didampingi refleksi anak terhadap kegiatan. Oleh karena itu, selain memilih media yang tepat, guru juga harus mempertimbangkan aspek konteks, variasi kegiatan, dan penguatan interaksi anak-media-guru. Dampak positif penggunaan balok angka sangat memungkinkan terjadi, namun keberhasilan signifikan bergantung pada kualitas implementasi pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan pembelajaran numerasi anak usia dini melalui penggunaan media balok angka.

Guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar, tetapi juga sebagai perancang kegiatan, fasilitator proses belajar, dan pengamat perkembangan anak. Dengan perencanaan yang baik, guru mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi anak. Media balok angka membantu anak mengenal bilangan 1–10 secara konkret melalui pengalaman langsung, sehingga anak lebih mudah memahami konsep jumlah, urutan, dan perbandingan bilangan.

Selain itu, strategi guru dalam mengembangkan kemampuan numerasi perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik anak. Guru yang mampu memanfaatkan media balok angka secara kreatif dapat meningkatkan minat dan keterlibatan anak dalam kegiatan belajar. Penggunaan media ini terbukti mendukung perkembangan berpikir logis, kemampuan menghitung sederhana, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, pembelajaran numerasi melalui balok angka menjadi salah satu pendekatan efektif dalam menumbuhkan dasar-dasar kemampuan matematika sejak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, N., Gunanto, Y. E., Silitonga, B. N., Ganda, S., & Appulembang, O. D. (2022). Peningkatan kemampuan numerasi anak-anak usia dini dan anak usia sekolah dasar di Desa Tanjung Burung Banten. *Prosiding PKM-CSR*, 7(0). <https://doi.org/10.37695/pkmcscr.v7i0.2289>
- Copley, J. v. (2019). *The young child and mathematics* (3rd ed.). National Association for the Education of Young Children (NAEYC).
- Hidayah, H., Sutarto, J., & Aeni, K. (2022). Pembelajaran literasi numerasi anak usia dini berbasis kemitraan keluarga di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4692>
- Kurniawati, F., Surifah, J., Tohani, E., & Rolina, N. (2024). Enhancing logical thinking in preschoolers: The educational block media approach. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(1), 63–72. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.91-06>
- Lestari, N., & Fitriani, D. (2020). Strategi scaffolding dalam pengembangan kemampuan numerasi anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 4(2), 105–114. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i2.2590>
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi Revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Mustofa, E., & Nabil. (2022). Diskursus Pendidikan Anak Usia Dini (Telaah Konsep Pemikiran Pendidikan Jalaluddin Rahmat). *Alhanin: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 78–89.
- Nabil. (2020). Dinamika Guru dalam Menghadapi Media Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Almarhalah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 51–62.
- Nurul Fajri, S. A., Yuhatriati, Suhartati, S., Muliya, R., & Nessa, R. (2022). Menstimulasi kemampuan mengenal bilangan melalui media balok angka bagi anak usia dini di TK Islam Terpadu Mina Aceh Besar. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Palupi, S., & Rahayu, D. (n.d.). Use of manipulative media as a stimulation of ability to understand the concept of early children's age. *Early Childhood Research Journal*. <https://journals.ums.ac.id/ecrj/article/view/11414>

- Pango, A. L., & Janul, S. (2023). Peningkatan kemampuan mengenal angka melalui penggunaan media balok angka pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1–10. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4532>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2019). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Pratiwi, S., & Nurjanah, R. (2021). Evaluasi autentik dalam pembelajaran numerasi di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1375–1386. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.974>
- Putra, Y., & Indrawati, N. (2021). Pembelajaran berbasis bermain untuk mengembangkan literasi numerasi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(3), 211–222. <https://doi.org/10.31004/paud.v5i3.1543>
- Rahayu, D., & Wulandari, F. (2022). Problem solving approach in numeracy learning for early childhood. *Jurnal Cakrawala Dini*, 13(1), 45–56. <https://doi.org/10.17509/cd.v13i1.39025>
- Santrock, J. W. (2018). *Educational psychology* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sari, E., & Hidayah, L. (2023). Pengaruh interaksi sosial terhadap keterlibatan anak dalam kegiatan numerasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 1512–1523. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.1987>
- Schmitt, S. A., Korucu, I., Napoli, A. R., Bryant, L. M., & Purpura, D. J. (2018). Using block play to enhance preschool children's mathematics and executive functioning: A randomized controlled trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 181–191. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.04.006>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supriyanto. (2023). Urgensi pengenalan literasi numerasi pada anak usia dini: Dampak terhadap kemampuan matematika di SD dan kesiapan sekolah. *Alzam: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(1). <https://doi.org/10.51675/alzam.v5i1.1093>
- Verdine, B. N., Irwin, C. M., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2023). Building numeracy skills: Associations between DUPLO® block construction and numeracy in early childhood. *Frontiers in Psychology*, 14, 1178432. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1178432>
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wulandari, F., & Setiawan, R. (2023). Studi lokal pembelajaran numerasi di PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 122–131.