

Pemahaman Guru TK terhadap Kemampuan Numerasi Anak Usia Dini

Siti Anastasya Putri, Hapidin, Sri Wulan

Universitas Negeri Jakarta, Jl.Rawa Mangun Muka,Pulo gadung,Jakarta Timur, Indonesia

Siti Anastasya Putri, Email: tasyaanas223@gmail.com

Abstrak

Kemampuan matematik anak usia dini merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif yang harus dikenali dan difasilitasi oleh guru TK. Guru berperan sebagai fasilitator utama dalam proses belajar anak, sehingga pemahaman guru terhadap perkembangan dan pembelajaran matematik menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pembelajaran di TK. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam bagaimana pemahaman guru TK mengenai kemampuan matematik anak usia 4–6 tahun, termasuk pemahaman terhadap konsep matematika dasar, pendekatan pembelajaran yang digunakan, serta strategi penilaian kemampuan matematik anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik wawancara mendalam dan observasi partisipatif terhadap 10 guru TK di Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar guru memahami pentingnya pengenalan konsep matematika sejak dini, namun terdapat variasi dalam implementasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Beberapa guru masih menerapkan metode instruksional secara langsung dibandingkan pendekatan bermain yang lebih sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan profesionalisme guru melalui pelatihan, refleksi praktik mengajar, dan pengembangan kurikulum yang kontekstual menjadi kebutuhan mendesak untuk memperkuat pemahaman guru dalam mengembangkan kemampuan matematik anak TK.

Kata kunci: Guru TK, kemampuan matematik, anak usia dini

Abstract

Early childhood mathematical ability is one of the important aspects in cognitive development that must be recognized and facilitated by kindergarten teachers. Teachers act as the main facilitators in the child's learning process, so that teachers' understanding of mathematical development and learning is a key factor in the success of learning in kindergarten. This study aims to explore in depth how kindergarten teachers understand the mathematical abilities of children aged 4–6 years, including understanding basic mathematical concepts, learning approaches used, and strategies for assessing children's mathematical abilities. This study used a descriptive qualitative approach with in-depth interview techniques and participatory observations of 10 kindergarten teachers in Jakarta. The results showed that most teachers understand the importance of introducing mathematical concepts from an early age, but there is variation in the implementation of learning strategies that are appropriate to the child's developmental stage. Some teachers still apply direct instructional methods compared to play approaches that are more appropriate to the characteristics of early childhood. This study concludes that improving teacher professionalism through training, reflection on teaching practices, and contextual curriculum development is an urgent need to strengthen teachers' understanding in developing kindergarten children's mathematical abilities.

Keywords: Kindergarten teachers, mathematical abilities, early childhood

1. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan tahap awal yang sangat penting dalam membentuk fondasi perkembangan anak secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, sosial-emosional, bahasa, motorik, maupun nilai-nilai moral dan spiritual. Dalam kerangka perkembangan kognitif, salah satu aspek yang mendapat perhatian khusus adalah kemampuan matematik atau logis-matematis. Kemampuan ini mencakup pemahaman terhadap konsep bilangan, pola, bentuk geometri, pengukuran, klasifikasi, dan pemecahan masalah dasar yang menjadi landasan bagi pembelajaran matematika formal di jenjang pendidikan berikutnya (Clements & Sarama, 2009). Seiring dengan bertambahnya usia dan pengalaman anak, kemampuan berpikir logis anak akan berkembang secara bertahap melalui interaksi aktif dengan lingkungannya. Piaget (1971) menyatakan bahwa anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka mulai menggunakan simbol untuk merepresentasikan objek, meskipun pemikirannya masih bersifat egosentris dan intuitif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika pada anak usia dini tidak bisa dilakukan melalui pendekatan abstrak atau simbolik semata, melainkan harus berbasis pengalaman konkret, eksplorasi, dan manipulasi objek nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya pengenalan konsep matematika sejak dini juga ditegaskan dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), yang menyebutkan bahwa anak usia 4–6 tahun diharapkan mampu mengenali pola, menghitung jumlah benda, mengelompokkan objek berdasarkan warna atau ukuran, serta memahami urutan dan perbandingan (Permendikbud No. 137 Tahun 2014). Dengan demikian, pembelajaran matematika di TK tidak sekadar mengajarkan anak mengenal angka, tetapi juga membangun dasar-dasar berpikir logis dan kritis melalui kegiatan bermain yang bermakna. Dalam konteks pembelajaran di TK, guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator dan desainer kegiatan belajar yang memungkinkan anak mengeksplorasi konsep matematika secara menyenangkan. Guru tidak hanya dituntut untuk memahami materi matematika dasar, tetapi juga bagaimana menyampaikannya sesuai dengan tahap perkembangan dan karakteristik belajar anak usia dini. Sayangnya, banyak guru

TK di Indonesia yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana mengintegrasikan pembelajaran matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari anak (Suryana, 2018).

Penelitian Clements dan Sarama (2004) menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di PAUD sangat dipengaruhi oleh pemahaman guru terhadap perkembangan kognitif anak serta strategi pengajaran yang tepat. Ketika guru memiliki pemahaman konseptual dan pedagogis yang baik, maka mereka lebih mampu merancang aktivitas yang menantang dan bermakna bagi anak. Sebaliknya, ketika guru hanya mengandalkan metode konvensional seperti drilling atau penggunaan lembar kerja tanpa makna, maka pembelajaran matematika kehilangan relevansinya bagi anak. Kondisi ini diperparah dengan masih minimnya pelatihan profesional yang berfokus pada pembelajaran matematika anak usia dini. Banyak pelatihan guru lebih menekankan pada manajemen kelas atau aspek administrasi, bukan pada substansi pembelajaran yang berorientasi pada anak. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika di tingkat PAUD.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam bagaimana pemahaman guru TK mengenai kemampuan matematik anak usia dini, serta bagaimana pemahaman tersebut diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran faktual mengenai praktik pembelajaran matematika di TK sekaligus menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan pelatihan dan penguatan kapasitas guru.

2. Metode

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai persepsi, pengalaman, dan praktik guru TK dalam mengenalkan kemampuan matematik kepada anak usia dini. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi fenomena secara kontekstual dan alami.

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama periode **Februari sampai April 2025**, yang mencakup tahap persiapan instrumen, pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, serta analisis data secara kualitatif. Adapun tempat penelitian berlokasi di beberapa Taman Kanak-Kanak (TK) di wilayah Kota Cilegon, baik TK negeri maupun swasta, yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria tertentu. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan variasi latar belakang guru, akreditasi sekolah, serta kemudahan akses untuk melakukan observasi dan wawancara secara langsung.

2.3. Sasaran Penelitian

Penelitian ini memiliki sasaran utama untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan secara mendalam pemahaman guru TK mengenai kemampuan matematik anak usia dini serta implementasinya dalam proses pembelajaran. Sasaran tersebut dijabarkan ke dalam beberapa fokus berikut:

2.3.1 Menggambarkan pemahaman konseptual guru TK terkait dengan kemampuan matematik anak usia 5–6 tahun, termasuk pengetahuan mereka tentang indikator perkembangan matematika sesuai dengan tahap usia anak.

2.3.2 Mengeksplorasi strategi atau pendekatan pembelajaran yang digunakan guru TK dalam mengenalkan konsep matematika kepada anak, baik melalui kegiatan bermain, tematik, maupun pembelajaran kontekstual lainnya.

2.3.3 Menganalisis bentuk dan metode penilaian yang diterapkan oleh guru TK untuk mengukur capaian kemampuan matematik anak di dalam kelas.

2.3.4 Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam proses pembelajaran matematika di TK yang berkaitan dengan pemahaman dan kompetensi guru.

Dengan sasaran-sasaran ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika di pendidikan anak usia dini melalui penguatan kompetensi guru.

2.4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari 10 guru TK dari berbagai latar belakang pendidikan, pengalaman mengajar, dan lokasi (baik TK negeri maupun swasta) di wilayah Jakarta Selatan dan Jakarta Timur. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan kriteria: (1) minimal memiliki pengalaman mengajar 3 tahun di TK, (2) bersedia diwawancarai dan diobservasi, serta (3) aktif mengajar kelompok B (anak usia 5–6 tahun).

2.5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan prosedur sebagai berikut:

2.5.1. Tahap Persiapan

Menyusun masalah dan tujuan penelitian, melakukan kajian Pustaka dan menyusun instrumen (pedoman wawancara dan observasi), memilih subjek secara purposive, serta mengurus perizinan.

2.5.2. Tahap Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan guru TK, observasi langsung proses pembelajaran matematika di kelas, dan studi dokumentasi (RKH, portofolio, catatan guru).

2.5.3. Tahap Reduksi dan Koding Data

Data ditranskripsi, dikodekan, dan dikelompokkan ke dalam tema-tema utama yang relevan dengan fokus penelitian.

2.5.4. Tahap Analisis Data

Menggunakan model Miles & Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi tematik, serta penarikan kesimpulan. Validitas data dijaga melalui triangulasi.

2.5.5. Tahap Pelaporan Hasil

Hasil dianalisis dan disusun dalam bentuk artikel ilmiah yang mencakup temuan, pembahasan, serta rekomendasi untuk peningkatan kompetensi guru.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berikut adalah hasil wawancara dan observasi mengenai pemahaman dan praktik guru TK terhadap numerasi anak usia dini:

No	Aspek yang Diamati	Hasil Temuan	Jumlah Guru
1	Pemahaman numerasi hanya sebagai berhitung	Guru memahami numerasi hanya sebatas pengenalan angka dan hitungan 1 sampai 10	6
2	Melakukan pendekatan dalam kegiatan pembelajaran	Guru melakukan pendekatan secara kontekstual dengan mengaitkan kegiatan numerasi di kehidupan sehari-hari	1
3	Penggunaan media konkret	Guru menggunakan benda nyata seperti balok, kancing, dan biji-bijian	2
4	Keterlibatan orang tua dalam kegiatan numerasi	Guru melibatkan orang tua dalam proyek numerasi	1

Gambar 1. Diagram Batang Pemahaman Guru terhadap Aspek Numerasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar guru (60%) masih memaknai numerasi sebagai aktivitas berhitung sederhana. Hanya 10% guru yang memahami bahwa numerasi juga bisa dilakukan pendekatan kontekstual dengan mengaitkan kegiatan numerasi di kehidupan sehari-hari seperti memasak, dan bermain peran jual-beli. Dalam praktik pembelajaran, penggunaan media konkret juga masih rendah (20%), dan pelibatan orang tua masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual belum sepenuhnya diikuti oleh implementasi pedagogis yang menyeluruh.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya variasi dalam pemahaman dan praktik guru TK terhadap kemampuan numerasi anak usia dini. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 6 dari 10 guru (60%) memaknai numerasi secara sempit sebagai aktivitas berhitung dan pengenalan angka saja. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas guru belum sepenuhnya memahami bahwa numerasi mencakup aspek yang lebih luas seperti pengukuran, pola, pengurutan, dan pemecahan masalah. Kondisi ini relevan dengan hasil penelitian Sarama & Clements (2009) yang menyatakan bahwa banyak guru PAUD cenderung menyederhanakan matematika menjadi aktivitas hafalan angka. Pemahaman yang terbatas ini berdampak langsung pada praktik pembelajaran di kelas. Selanjutnya guru menggunakan media konkret (20%) sudah menggunakan media konkret seperti balok dan biji-bijian.

Lebih lanjut, hanya 1 guru (10%) yang secara aktif mengintegrasikan kegiatan numerasi berbasis konteks ke dalam kegiatan harian anak, seperti bermain jual beli atau memasak. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual belum menjadi praktik umum di kelas. Padahal menurut Worthington & Carruthers (2003), pendekatan kontekstual sangat penting dalam memperkuat pemahaman numerasi anak melalui pengalaman nyata. Rendahnya keterlibatan orang tua dalam kegiatan numerasi (hanya 1 guru yang melaporkan pelibatan aktif orang tua) juga menunjukkan kurang optimalnya sinergi antara sekolah dan rumah. Padahal, seperti dijelaskan oleh Epstein (2001), keterlibatan keluarga merupakan salah satu pilar penting dalam keberhasilan pembelajaran anak usia dini. Kurangnya pemahaman dan dukungan dari pihak keluarga dapat memperlemah kontinuitas pembelajaran numerasi yang seharusnya berlangsung tidak hanya di sekolah, tetapi juga di rumah.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman guru TK terhadap kemampuan numerasi anak usia dini masih bervariasi, dengan sebagian besar guru (60%) masih memaknai numerasi secara terbatas sebagai kegiatan berhitung dan

pengenalan angka. Hanya sebagian kecil guru yang memahami numerasi sebagai keterampilan yang lebih luas mencakup pola, pengukuran, dan pemecahan masalah. Dalam praktik pembelajaran, penggunaan media konkret cukup umum, namun integrasi numerasi dalam konteks kehidupan sehari-hari dan melibatkan orang tua masih sangat terbatas.

Temuan ini mempertegas pentingnya penguatan kompetensi guru dalam bidang numerasi, khususnya dalam memahami konsep numerasi secara komprehensif dan merancang kegiatan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna bagi anak. Minimnya keterlibatan orang tua juga menjadi catatan penting bahwa pengembangan kemampuan numerasi anak harus melibatkan sinergi antara guru dan keluarga.

Rekomendasi:

1. Pendidikan dan pelatihan guru TK perlu memasukkan materi numerasi anak usia dini secara lebih mendalam dan aplikatif.
2. Kurikulum PAUD perlu menekankan numerasi sebagai bagian penting dari perkembangan kognitif anak, bukan sekadar keterampilan menghitung.
3. Kolaborasi sekolah dan keluarga perlu ditingkatkan agar pembelajaran numerasi dapat berlanjut di lingkungan rumah secara konsisten.
4. Penelitian lanjutan disarankan untuk menggali lebih dalam bagaimana pelatihan numerasi berdampak terhadap praktik pembelajaran guru TK serta keterlibatan orang tua dalam konteks yang lebih luas.

Referensi

- A., E. & Y. (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit ANDI.
- A.A. Rangkuti. (2017). *Statistika Inferensial untuk Psikologi dan Pendidikan*. Kencana.
- Charlesworth, R., & Lind, K. K. (2013). *Math and Science for Young Children* (7th ed.).
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. New York: Routledge.
- Depdiknas. (2007). *Pedoman Pengembangan Pembelajaran Matematika di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

DISCOVERY digunakan untuk lebih memahami dan tahun 2014 tentang Standar

- Nasional Pendidikan Anak Usia Dini tidak terdapat ruang lingkup berpikir kritis tetapi dalam terdapat. *Kumara Cendekia*, 9(1), 5. <https://jurnal.uns.ac.id/kumara>.
- Huong, L. P. H., & Hung, B. P. (2021). Mediation of digital tools in english learning. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 14(2), 512–528.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Jurnal Intelektualita*, 3(1), 27.
- Judijanto, L., Muhammadiyah, M., Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., Lembang, *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 17(1), 133–142.
- Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Kusuma, T. C., & Listiana, H. (2021). *Pengembangan Pembuatan APE Bagi Anak Usia Dini*.
- Kusuma, W. S., Sukmono, N. D., & Tanto, O. D. (2022). Stimulasi Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional Dakon, Vygotsky Vs Piaget Perspektif. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2), 67–81. <https://doi.org/10.19109/ra.v6i2.14881>
- L. S. Vygotsky. (1977). *The collected works of L.S. Vygotsky: The history of the development of higher mental functions*. Springer Science & Business Media.
- L.S Vygotsky, & Bakhtin, M. M. (1978). *Mind in Society The Development. University*.
<http://books.google.dk/books?id=JKZztxqdlpgC&printsec=frontcover&dq=the+di+alogue>
- Martini, & Masganti Sitorus. (2023). Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini. *Al- Abyadh*, 6(1), 41–50. <https://doi.org/10.46781/al-abyadh.v6i1.746>
- Monteleone, C., Miller, J., & Warren, E. (2023). Conceptualising critical mathematical thinking in young students. *Mathematics Education Research Journal*, 35(2), 339–359. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00445-1>
- Muarifah, L., Suryani, N., & Gunarhadi, G. (2017). Penggunaan Media Game Digital pada Anak Usia Dini. *Teknodika*, 15(2), 51. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v15i2.34746>
- Muazzomi, N. (2017). 225382-Pengembangan-Alat-Permainan-Edukatif-Pen-Db1E7a49(9).
- Mufarrochah. (2023). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini (Teori dan Praktik)*. Penerbit Adab.
- Muhaya, A., & Kamal, M. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Permainan Shoot Them Up Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris. *BESTARI: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 16(1), 31–48. <http://riset-iaid.net/index.php/bestari>
- Mulyadi, O. W., Mahfud, H., Pudyaningstiyas, A. R., Guru, P., Anak, P., Dini, U.,

- Maret, U. S., Guru, P., Dasar S., & Maret, U. S. (2021). MENINGKATKAN KEMAMPUAN.
- Mursid, H. (2021). Aplikasi Pendekatan Beyond Centers and Circle Time (BCCT). *Jurnal Pendidikan AURA (Anak Usia Raudhatul Atfhal)*, 2(1), 25–36. <https://doi.org/10.37216/aura.v2i1.461>.
- Muryanti, E., & Herman, Y. (2017). Building Children's Critical Thinking by Puzzle Story Telling. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 58,148. <https://doi.org/10.2991/icece-16.2017.25>.
- NAEYC & NCTM. (2010). *Early Childhood Mathematics: Promoting Good Beginnings*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children
- Nana S. Sukmadinata. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Natalina Muliasari, D. (2017). *Promoting Critical Thinking through Children's Experiential Learning*. 58, 482–486. <https://doi.org/10.2991/icece-16.2017.84>.
- Nirwana, E. S. (2021). The Effectiveness of the Android-Based Calistung Digital Game Application to Improve Early Childhood Cognitive Skills. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 253–260. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.435>.