

Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media Papali di Pos PAUD Terpadu Gading

Nur Fadilah

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : Nur.23398@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 3-4 tahun melalui media Papali di PPT Gading Kota Surabaya menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus yang melibatkan 16 anak sebagai subjek. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan tes, kemudian dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada tiga aspek: aktivitas guru meningkat dari 61,25% (siklus I) menjadi 82,5% (siklus II); aktivitas anak meningkat dari 58,75% (siklus I) menjadi 80,84% (siklus II); dan kemampuan kognitif anak meningkat dari 34,38% (prasiklus) menjadi 56,77% (siklus I) dan 85,16% (siklus II), dengan nilai N-Gain kemampuan kognitif anak pada siklus I sebesar 0,341 dan siklus II sebesar 0,657, keduanya dalam kategori sedang. Kesimpulannya, media Papali efektif meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 3-4 tahun di PPT Gading, terutama dalam mengenali dan menggunakan konsep pramatematika, didukung oleh kesesuaian media Papali dengan karakteristik anak usia dini, komponen yang komprehensif, pendekatan belajar sambil bermain, dan stimulasi berbagai indera anak.

Kata kunci: *anak usia dini, kemampuan kognitif, media Papali, penelitian tindakan kelas.*

Abstract

This study aims to improve the cognitive abilities of children aged 3-4 years through Papali media at PPT Gading Surabaya City using the Classroom Action Research (PTK) method with two cycles involving 16 children as subjects. Data were collected through observation, documentation, and tests, then analyzed using quantitative descriptive techniques. The results showed a significant increase in three aspects: teacher activity increased from 61.25% (cycle I) to 82.5% (cycle II); child activity increased from 58.75% (cycle I) to 80.84% (cycle II); and children's cognitive abilities increased from 34.38% (pre-cycle) to 56.77% (cycle I) and 85.16% (cycle II), with the N-Gain value of children's cognitive abilities in cycle I of 0.341 and cycle II of 0.657, both in the medium category. In conclusion, Papali media effectively improves the cognitive abilities of children aged 3-4 years at PPT Gading, especially in recognizing and using the concept of pramathematics, supported by the suitability of Papali media with early childhood characteristics, comprehensive components, learning-by-play approach, and stimulation of various senses of children.

Keywords: *cognitive abilities, classroom action research, early childhood, Papali media.*

1. PENDAHULUAN

Menurut National Association for the Education of Young Children (NAEYC), anak usia dini adalah mereka yang berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini, yang sering disebut sebagai usia emas (Golden Age), anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat dalam berbagai aspek (Susanto, 2018). Pendidikan anak usia dini dirancang secara terencana dan sistematis oleh pendidik dan pengasuh untuk mengoptimalkan potensi anak, dan menjadi tahap pendidikan yang tidak dapat diabaikan karena berkontribusi signifikan terhadap perkembangan dan keberhasilan anak di masa depan (Asma et al., 2019).

Salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini adalah kemampuan kognitif. Pada tahap praoperasional, anak mulai membentuk konsep yang stabil, mengembangkan penalaran mental, dan mengalami fase egosentrisme (Hijriati, 2016). Kemampuan kognitif memungkinkan anak mengembangkan strategi berpikir untuk menyelesaikan masalah dan memahami lingkungan sekitarnya. Perkembangan kognitif mencakup tiga konsep utama: pengetahuan umum dan sains, konsep bilangan dan lambang huruf, serta konsep warna, ukuran, bentuk dan pola (Khadijah, 2016).

Sejalan dengan tujuan Kurikulum Merdeka dalam Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024, pembelajaran anak usia dini diarahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Kematangan kognitif ditandai dengan kemampuan anak mengenali dan menggunakan kreativitas serta kemampuan literasi dan pramatematika untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan di PPT Gading pada akhir Oktober hingga awal November 2024, ditemukan bahwa sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam aspek kognitif. Sekitar 68,75% anak belum mampu menyadari keterhubungan antara simbol angka dan bilangan, 75% belum mampu membilang jumlah benda atau objek dan menggunakan angka, 62,5% belum mampu mengenal dan menyebutkan tiga bentuk geometri, 68,75% belum mampu mengurutkan tiga benda berdasarkan ukuran, 37,5% belum mampu melanjutkan pola sederhana, dan 56,25% belum mampu menyortir dan menggolongkan benda berdasarkan atribut. Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan kognitif anak hanya mencapai 34,38%.

Rendahnya pencapaian ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain penyampaian materi yang monoton, strategi pembelajaran yang kurang menarik, dan media pembelajaran yang kurang inovatif. Jika masalah ini tidak segera diatasi, dikhawatirkan akan menghambat perkembangan kognitif anak pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat menstimulasi daya pikir, minat, dan kompetensi anak. Mengingat anak usia dini berada pada masa praoperasional konkret, kehadiran media pembelajaran sangat diperlukan untuk memfasilitasi anak melakukan eksplorasi dan merangkai pengetahuan (Asmayati et al., 2022). Media pembelajaran adalah alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif (Hamzah, 2011).

Penelitian ini mengusulkan penggunaan media PAPALI (Papan Lipat Serbaguna) untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di PPT Gading. PAPALI adalah media pembelajaran interaktif yang terbuat dari papan MDF dengan sampul kain flanel dan alas Spon Eva (Busa Ati), yang dimodifikasi sesuai kebutuhan perkembangan kognitif anak. Media ini dirancang untuk mengembangkan konsep pramatematika, pengenalan simbol huruf dan angka, serta kemampuan menyimak melalui aktivitas manipulatif yang melibatkan sentuhan dan eksplorasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas guru dan anak dalam proses pembelajaran, serta mendeskripsikan peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini melalui media PAPALI di PPT Gading Kota Surabaya.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berdasarkan model Kemmis dan McTaggart dalam (Arikunto et al., 2015), Penelitian Tindakan kelas merupakan suatu pendekatan dalam upaya meningkatkan mutu pada proses belajar-mengajar dengan melakukan perubahan menuju arah

perbaikan pendekatan, metode dan strategi pembelajaran sehingga dapat memperbaiki proses dan hasil pendidikan pembelajaran. yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui refleksi dan perbaikan pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebelum siklus dimulai, dilakukan tahap pra-siklus untuk mengamati kondisi awal anak, guru, dan kemampuan kognitif anak. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menyusun rancangan tindakan pada tahap perencanaan. Pada siklus I dan II, perencanaan melibatkan penyusunan RPPM dan RPPH, penyiapan materi pembelajaran, alat dan bahan (termasuk Media Papali), serta instrumen observasi. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan melibatkan guru sebagai peneliti yang mengimplementasikan pembelajaran berbasis Media Papali, yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui kegiatan seperti mengenali simbol angka, membilang, memahami konsep pramatematika (bentuk, pola, waktu), serta menyortir benda.

Observasi dilakukan oleh peneliti bersama kolaborator untuk mencatat aktivitas guru dan anak menggunakan lembar observasi yang telah divalidasi. Refleksi dilakukan setelah hasil observasi dianalisis untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan pada siklus tersebut dan menentukan rencana perbaikan untuk siklus berikutnya. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah Media Papali (Papan Lipat), yaitu papan dari kayu MDF yang dilapisi kain flanel dan dirancang khusus untuk mendukung kegiatan kognitif anak usia 3-4 tahun. Subjek penelitian adalah 16 anak kelompok B di PPT Gading Surabaya.

Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat aktivitas guru, aktivitas anak, serta kemampuan kognitif anak selama pembelajaran berlangsung. Dokumentasi berupa foto-foto kegiatan juga digunakan sebagai pendukung data. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan perhitungan persentase untuk menilai tingkat keberhasilan aktivitas guru dan anak, serta uji N-Gain untuk mengukur peningkatan kemampuan kognitif anak dari *pretest* ke *posttest* (Sukarelawan et al., 2024). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Dari perhitungan yang diperoleh selanjutnya akan diklasifikasikan untuk melihat besarnya peningkatan skor N- Gain terdapat dalam table kriteria N-Gain sedangkan untuk menilai tingkat efektivitas media Papali dapat mengacu pada tabel kriteria penentuan efektivitas sebagaimana terlihat dibawah ini:

Tabel 1.1
Kriteria N Gain

Nilai N-Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi Peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan

Indikator keberhasilan penelitian adalah tercapainya tingkat keberhasilan $\geq 80\%$ pada aktivitas guru dan anak, serta peningkatan kemampuan kognitif $\geq 80\%$ dari jumlah anak dengan nilai minimal 80.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya anak-anak berusia 3–4 tahun di PPT Gading, Surabaya, melalui penggunaan media pembelajaran "Papali". Subjek penelitian terdiri dari 16 anak, dengan 9 anak perempuan dan 7 anak laki-laki. Hasil dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2
Hasil Penelitian

Kondisi	Aktivitas Guru	Aktivitas Anak	Kemampuan Kognitif Anak
Pra Siklus			34,38
Siklus I	61,25	58,75	56,77
Siklus II	82,5	80,84	85,16

Berdasarkan pada tabel diatas terlihat bahwa aktivitas guru pada siklus I sebanyak 61,25 dan pada siklus II sebanyak 82,5 menunjukkan aktivitas guru mengalami peningkatan sebanyak 21,25. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan guru berpengaruh langsung terhadap efektivitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Teori Vygotsky (1978) tentang zona perkembangan proksimal juga relevan dalam penelitian ini. Guru bertindak sebagai "scaffold" atau pendukung aktif, membantu anak memahami konsep-konsep baru melalui media yang interaktif dan mendukung pengembangan kognitif.

Hasil Observasi terhadap aktivitas anak juga menunjukkan peningkatan dari siklus I sebesar 58,75% menjadi 80,84% pada siklus II. Peningkatan sebesar 22,09% ini mengindikasikan bahwa media Papali mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Sesuai dengan karakteristik media Papali yang menarik dari segi warna dan dapat dimanipulasi, anak-anak menjadi lebih tertarik dan aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan aktivitas anak menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Kondisi awal kemampuan kognitif anak berdasarkan tabel 1.2 pada prasiklus menunjukkan kategori rendah, dengan rata-rata keberhasilan aspek kognitif hanya mencapai 34,38%. Dalam tahap ini, metode pembelajaran yang diterapkan berupa pemberian tugas melalui lembar kerja anak, yang kurang menarik minat mereka.

Pada Siklus I, terdapat peningkatan kemampuan kognitif anak menjadi rata-rata 56,77%. Aktivitas pembelajaran menggunakan media Papali membantu anak dalam aspek berhitung, mengenal bentuk geometri, melanjutkan pola sederhana, serta mengelompokkan benda sesuai jenisnya. Meskipun ada peningkatan, beberapa anak masih kesulitan memahami pola sederhana.

Rata-rata kemampuan kognitif anak meningkat signifikan pada Siklus II, dengan pencapaian rata-rata 85,16%. Seluruh indikator kemampuan kognitif menunjukkan peningkatan, di mana aspek-aspek seperti pengelompokkan benda dan pengenalan bentuk geometris mencapai hasil optimal. Efektivitas media Papali diukur menggunakan N-Gain sebesar 0,657, yang masuk dalam kategori sedang dengan tingkat efektivitas "cukup efektif". Hasil ini menegaskan efektivitas penggunaan media interaktif dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini.

Menurut Piaget, anak usia dini berada pada tahap pra-operasional, di mana mereka belajar melalui pengalaman konkret dan manipulasi objek. Media Papali menyediakan pengalaman langsung dan objek nyata, memungkinkan anak memahami keterhubungan antara simbol angka, bilangan, dan konsep pramatematika. Ini sejalan dengan indikator tahap pra-operasional menurut Beaty (2013), di mana anak menguasai pemikiran simbolis, menyimbolkan tindakan, dan menduga efek satu tindakan terhadap lainnya.

Efektivitas Media Papali didukung oleh beberapa faktor antara lain: (1) Papali memenuhi syarat media pembelajaran untuk anak usia dini yaitu menarik dari segi warna, aman untuk anak, dapat dimanipulasi, dan bersifat portable serta interaktif. (2) Komponen yang komprehensif di mana Papali dilengkapi dengan elemen-elemen edukatif seperti angka, bentuk geometri, dan gambar simbolik yang mendukung pengembangan kemampuan kognitif anak. (3) Pendekatan belajar sambil bermain melalui cara penggunaan media Papali yang mengajak anak untuk aktif meraba, menempel, memasangkan, mengurutkan, dan meneruskan pola. Pendekatan ini sesuai untuk pembelajaran anak usia dini. (4) Media Papali menstimulasi berbagai indera anak, termasuk visual, taktil, dan kinestetik, yang memperkuat proses pembelajaran dan pemahaman konsep.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya oleh Fitriana & Novitawati (2021), Utami (2023), dan Mulyati & Faridayani (2024), yang menyoroti efektivitas media visual dalam meningkatkan kognisi anak. Sebagaimana dijelaskan oleh Livie dan Lentz (dalam Khadijah, 2016), media visual membantu pemahaman dan daya ingat informasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan mengenai penggunaan media Papali untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di PPT Gading Kota Surabaya, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada tiga aspek utama. Aktivitas guru dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari 61,25% pada siklus I menjadi 82,5% pada siklus II, mencakup peningkatan kemampuan dalam menyiapkan media pembelajaran, mendemonstrasikan penggunaan media, memberikan bimbingan kepada anak, serta melakukan evaluasi pembelajaran. Sementara itu, aktivitas anak juga meningkat dari 58,75% pada siklus I menjadi 80,84% pada siklus II, ditandai dengan anak yang semakin aktif dan antusias dalam memperhatikan penjelasan guru, mengikuti instruksi, melakukan

eksplorasi pada media Papali, serta menyelesaikan tugas. Aspek terpenting yaitu kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan bertahap dari prasiklus yang hanya 34,38%, meningkat menjadi 56,77% pada siklus I, dan mencapai 85,16% pada siklus II, dengan nilai N-Gain pada siklus I sebesar 0,341 dan siklus II sebesar 0,657 (keduanya dalam kategori sedang), membuktikan bahwa penggunaan media Papali secara konsisten dan dengan perbaikan strategi pengajaran efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak, terutama dalam mengenali dan menggunakan konsep pramatematika di PPT Gading Kota Surabaya.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif anak di PPT Gading Surabaya melalui media Papali, direkomendasikan agar guru PAUD memperhatikan perkembangan setiap anak dengan cermat, memberikan bantuan sesuai kebutuhan, dan melakukan variasi penggunaan media untuk mencegah kebosanan; sementara bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji efektivitas media Papali untuk aspek perkembangan lain, melakukan penelitian dengan sampel lebih besar, dan mengembangkan variasi media yang disesuaikan dengan kelompok usia dan kebutuhan perkembangan yang berbeda.

Diperkenan menambahkan rekomendasi atau saran yang merupakan hasil dari penelitian. Ditulis pada paragraf terpisah dengan simpulan, tapi tetap pada subbab yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). Classroom Action Research (Suryani, Ed.; Revised ed., Vol. 1). Pt. Bumi Aksara.
- Asma, S., Pertiwi, T. K., & Aceh, B. (2019). Efforts to Improve Early Childhood Cognitive Ability in Counting Through Treasure Hunt Games at TK Pertiwi, Banda Aceh City. In *Journal of Serambi PTK*, 6(2).
- Asmayati, N., Noor Haida, R., Yarliani, I., & Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. (2022). The Use of Pattern Board Media in Improving the Cognitive Abilities of 5–6-Year-Old Children. *Muallimun: Journal of Islamic Education*, 2(1), 49–70. <http://e-journal.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/muallimun>
- Beaty, J. J. (2013). Observing Development of the Young Child (A. K. Anwar, Ed.; 7th ed., Vol. 1). Kencana Prenada Media Group.
- Fitriana, & Novitawati. (2021). Developing Cognitive Aspects Through a Combination of the Make A Match Model, Number Play Method, and Flannel Board Media in Early Childhood. *Journal of Innovation in Early Childhood Creativity*, 1, 25–30.
- Hamzah, N. L. (2011). Educational Communication & Information Technology (F. Yustianti, Ed.; 1st ed.). Pt. Bumi Aksara.
- Hijriati. (2016). Stages of Cognitive Development During Early Childhood.
- Khadijah. (2016). Cognitive Development in Early Childhood (Vol. 1). Perdana Publishing.

Mulyati, M., & Faridayani. (2024). Development of Cognitive Aspects in Early Childhood Through Loose Parts Media. *Murhum: Journal of Early Childhood Education*, 5(1), 856–865. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.660>

Ministry of Education, Culture, Research, and Technology. (2024). Regulation of the Minister of Education, Culture, Research, and Technology Number 12 of 2024 on Curriculum for Early Childhood Education, Basic Education, and Secondary Education. Ministry of Education, Culture, Research, and Technology. Jakarta.

Sukarelawan, M. I., Toni, K. I., & Suci, M. A. (2024). N-Gain Vs Stacking (1st ed.). Suryacahya.

Susanto, A. (2018). Early Childhood Education: Concepts and Theories (U. Rahmawati, Ed.; 2nd ed.). Bumi Aksara.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Massachusetts: Harvard University Press