

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN KARTU ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR SIMBOLIK ANAK USIA 5-6 TAHUN

**Anisa Nur Rahmadani**

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Nurhenti Dorlina Simatupang**

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

[nurhentidorlina@unesa.ac.id](mailto:nurhentidorlina@unesa.ac.id)

**Melia Dwi Widayanti**

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

[meliawidayanti@unesa.ac.id](mailto:meliawidayanti@unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun di TK Plus Al-Hidayah Anggaswangi, Sidoarjo. Kemampuan berpikir simbolik merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif anak, meliputi kemampuan mengenali simbol, menghubungkan simbol dengan objek, mengelompokkan, serta mengurutkan berdasarkan pola tertentu. Penelitian menggunakan metode quasi-eksperimen dengan desain *Non-Equivalent Control Group*, melibatkan 29 anak sebagai subjek penelitian yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, pre-test, dan post-test menggunakan instrumen penilaian yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir simbolik anak setelah diberikan perlakuan menggunakan media kartu angka. Media kartu angka membantu anak memahami hubungan antara simbol angka dan kuantitas, meningkatkan kemampuan klasifikasi, serta memperkuat pemahaman pola dan urutan. Dengan demikian, penggunaan media kartu angka terbukti efektif sebagai strategi pembelajaran dalam menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak usia dini.

**Kata Kunci:** kartu angka, berpikir simbolik, anak usia dini, media pembelajaran.

### Abstract

This study aims to determine the effect of using number cards on the symbolic thinking abilities of 5-6 year old children at Al-Hidayah Anggaswangi Kindergarten Plus, Sidoarjo. Symbolic thinking abilities are an important part of children's cognitive development, including the ability to recognize symbols, connect symbols with objects, categorize, and sequence based on certain patterns. The study used a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design, involving 29 children as research subjects divided into an experimental group and a control group. Data were collected through observation, documentation, pre-tests, and post-tests using validated assessment instruments. The results of the study showed a significant increase in children's symbolic thinking abilities after being given treatment using number card media. Number card media helped children understand the relationship between number symbols and quantities, improved their classification abilities, and strengthened their understanding of patterns and sequences. Thus, the use of number card media proved to be an effective learning strategy in stimulating the symbolic thinking abilities of early childhood.

**Keywords:** number cards, symbolic thinking, early childhood, learning media.

### PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap yang sangat penting dalam kehidupan anak, karena pada usia 0-6 tahun ini merupakan periode emas dalam perkembangan fisik, kognitif, sosial-emosional, dan keterampilan berbahasa anak (Wulandari & Simatupang, 2023). PAUD bertujuan untuk membina dan memaksimalkan potensi anak sejak dini, dengan memperhatikan karakteristik dan tahap perkembangan mereka (Simatupang et al., 2021). Sesuai dengan

Permendikbud RI Nomor 146 Tahun 2014 Pasal 5 Ayat 1, PAUD memiliki enam ranah utama yang harus dikembangkan, yaitu nilai agama dan moral, kemampuan fisik dan motorik, kognitif, kemampuan berbahasa, sosial-emosional, serta potensi seni (Haryaningrum et al., 2023). Fokus pada aspek-aspek tersebut sangat penting, terutama untuk mendukung anak dalam memasuki pendidikan dasar dengan kemampuan yang optimal.

Pada usia 4-6 tahun, anak-anak berada dalam fase praoperasional menurut teori perkembangan kognitif Piaget, di mana mereka mulai dapat memahami dan

menggunakan simbol-simbol seperti kata dan gambar untuk mewakili benda dan kejadian yang ada di sekitar mereka (Siswati & Simatupang, 2015). Perkembangan kognitif pada anak usia dini, terutama kemampuan berpikir simbolik, merupakan fondasi bagi perkembangan lebih lanjut dalam kemampuan membaca, menulis, berhitung, dan berbahasa (Fauziah & Komalasari, 2021). Anak-anak di usia ini menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, serta kemampuan berpikir yang lebih terarah, dan mulai mengembangkan keterampilan sosial mereka. Oleh karena itu, penting bagi pendidikan PAUD untuk memberikan stimulasi yang tepat guna mendukung perkembangan kognitif dan sosial-emosional anak (Rosalina & Simatupang, 2014).

Salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan berpikir simbolik, yang memungkinkan anak untuk menggunakan simbol atau representasi untuk menggambarkan objek atau konsep yang tidak hadir secara fisik (Collins & Laski, 2019). Keterampilan ini sangat penting dalam pembelajaran matematika dan bahasa, karena anak mulai menghubungkan simbol-simbol seperti angka dan huruf dengan makna yang lebih luas. Di sinilah peran media pembelajaran, seperti kartu angka, sangat penting. Kartu angka adalah media yang dirancang untuk memperkenalkan konsep bilangan secara konkret melalui visual yang menarik, sehingga anak dapat lebih mudah mengingat dan memahami urutan serta nilai angka (Munafiah et al., 2025). Penggunaan kartu angka tidak hanya membantu anak dalam mengenali angka, tetapi juga merangsang kemampuan berpikir logis dan mengembangkan keterampilan sosial dalam kegiatan kelompok (Safariyah et al., 2025).

Selain perkembangan kognitif, pengenalan terhadap berbagai jenis buah-buahan juga merupakan bagian penting dalam pendidikan anak usia dini. Konsumsi buah yang sehat dapat mendukung tumbuh kembang anak, memperkuat sistem imun, serta mencegah risiko penyakit degeneratif di masa depan (Soli et al., 2023). Pengenalan buah-buahan sejak dini tidak hanya meningkatkan wawasan anak mengenai pangan alami, tetapi juga membantu menanamkan kebiasaan makan sehat yang akan terbawa hingga dewasa. Namun, meskipun manfaatnya jelas, tren konsumsi buah di Indonesia mengalami penurunan, sebagian besar disebabkan oleh perubahan pola hidup dan preferensi makanan instan yang semakin berkembang (Wisnubroto, 2024).

Berdasarkan hasil observasi di TK Plus Al-Hidayah Anggaswangi, Kabupaten Sidoarjo, penggunaan media pembelajaran seperti kartu angka dan kartu bergambar buah-buahan masih terbatas. Anak-anak di lembaga tersebut belum dikenalkan secara optimal dengan berbagai jenis buah-buahan. Dari 29 anak di kelompok B, sebanyak

17 anak belum mampu menyebutkan nama buah dengan benar, yang disebabkan oleh keterbatasan dalam mengenali bentuk dan ciri khas buah secara konkret. Guru juga menyampaikan bahwa meskipun pengenalan buah dilakukan melalui gambar di buku atau Lembar Kerja Anak (LKA), metode ini kurang interaktif dan tidak memanfaatkan media yang dapat meningkatkan minat belajar. Keterbatasan sarana dan waktu menjadi alasan utama kurangnya eksplorasi variasi pembelajaran, yang mengarah pada kurangnya pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan bagi anak.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini mengusulkan penggunaan metode kartu angka dalam pengenalan jenis-jenis buah untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik dan kognitif anak usia dini. Metode ini dipilih karena dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang konkret, interaktif, dan menyenangkan, yang sesuai dengan tahap perkembangan anak pada usia 4-6 tahun. Melalui pendekatan ini, diharapkan anak-anak tidak hanya dapat mengenal buah-buahan dengan lebih baik, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan bahasa mereka. Selain itu, penggunaan kartu angka juga dapat meningkatkan minat belajar anak dan memperkuat daya ingat mereka terhadap konsep-konsep dasar bilangan. Penelitian ini penting untuk memberikan kontribusi dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan, serta mendukung pembentukan kebiasaan sehat pada anak sejak usia dini.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experimental tipe Non-Equivalent Control Group Design. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media kartu angka, dan kelompok kontrol yang tidak memperoleh perlakuan. Kedua kelompok diberikan pre-test dan post-test untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir simbolik setelah perlakuan diberikan.

Populasi penelitian adalah seluruh anak kelompok B TK Plus Al-Hidayah Anggaswangi yang berjumlah 29 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Sampel kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu, kelompok eksperimen terdiri dari 14 anak, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 15 anak.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes (*pre-test* dan *post-test*), dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk menilai kemampuan berpikir simbolik anak berdasarkan indikator-indikator yang mencakup kemampuan mengenali simbol angka, menghubungkan simbol dengan kuantitas,

mengelompokkan objek, dan mengurutkan objek. Penilaian observasi dilakukan menggunakan lembar penilaian yang dirancang berdasarkan teori perkembangan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Selain itu, tes berupa *pre-test* dan *post-test* diberikan untuk mengukur kemampuan awal dan perubahan kemampuan berpikir simbolik anak. *Pre-test* diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui tingkat kemampuan simbolik awal peserta didik, sementara *post-test* diberikan setelah perlakuan untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah intervensi. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tambahan yang meliputi identitas lembaga, daftar peserta didik, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama proses penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif melalui beberapa tahap yang sistematis. Tahap pertama adalah menghitung skor *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Skor *pre-test* digunakan untuk menggambarkan kemampuan awal berpikir simbolik anak sebelum diberikan perlakuan, sementara skor *post-test* digunakan untuk mengukur perubahan kemampuan berpikir simbolik setelah perlakuan dilakukan. Langkah berikutnya adalah melakukan uji prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa distribusi data mengikuti distribusi normal, yang merupakan asumsi dasar untuk penggunaan uji parametrik, seperti uji t. Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah variansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen, yaitu memiliki variansi yang serupa. Kedua uji ini penting untuk memastikan keabsahan hasil analisis statistik yang dilakukan.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menerima perlakuan menggunakan media kartu angka dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Uji t digunakan untuk membandingkan rata-rata skor *post-test* antara kedua kelompok dan untuk menentukan apakah perubahan kemampuan berpikir simbolik yang terjadi pada kelompok eksperimen lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Uji ini akan memberikan informasi apakah penggunaan media kartu angka memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir simbolik anak. Terakhir, hasil dari uji statistik ini akan ditafsirkan untuk mengevaluasi efektivitas media kartu angka sebagai sarana pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini, serta untuk memberikan rekomendasi terkait penerapan media serupa dalam konteks pembelajaran anak usia 5–6 tahun.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Dalam bagian ini, hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* akan disajikan setelah dilakukan serangkaian uji statistik yang meliputi uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, serta uji perbedaan skor antara *pre-test* dan *post-test*.

#### 1. Uji Validitas

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Pearson Product Moment* melalui SPSS for Windows. Tujuan pengujian adalah memastikan setiap butir kuesioner mengukur variabel yang dimaksud. Suatu indikator dianggap valid jika nilai signifikansinya di bawah 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan, semua butir pernyataan dalam instrumen penelitian memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Indikator	Korelasi	Sig	Ket
Indikator 1	0,566	0,001	Valid
Indikator 2	0,673	0,000	Valid
Indikator 3	0,458	0,012	Valid
Indikator 4	0,717	0,000	Valid
Indikator 5	0,367	0,050	Valid
Indikator 6	0,574	0,001	Valid

#### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen akan diuji dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk mengukur konsistensi internal dari tes *pre-test* dan *post-test*. Nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0,7 akan menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya dan memberikan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas ini penting untuk memastikan bahwa instrumen tes yang digunakan tidak menghasilkan hasil yang acak atau tidak konsisten.

Statistik	Nilai
N	29
N of Items	6
Alpha Cronbach's	0,801

#### 3. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* melalui SPSS for Windows. Tujuan uji normalitas adalah untuk memastikan apakah data mengikuti distribusi normal. Data dianggap normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai signifikansi untuk data *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dan eksperimen semuanya di atas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas untuk analisis statistik selanjutnya.

	Statistik	Df	Sig.
Pre-test_Kontrol	0,884	14	0,066
Post-test_Kontrol	0,883	14	0,064
Pre-test_Eksperimen	0,881	14	0,060
Post-test_Eksperimen	0,879	14	0,056

#### 4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *Levene Statistic* melalui SPSS for Windows. Tujuan uji homogenitas adalah untuk memastikan apakah kelompok sampel berasal dari populasi dengan varians yang seragam. Data dianggap homogen jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai signifikansi untuk variabel hasil belajar dengan kartu angka pada peserta didik TK B adalah 0,579, yang jauh di atas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians antar kelompok bersifat homogen, sehingga memenuhi asumsi homogenitas.

N	29
df 1	1
df 2	27
<i>Lavene Test-Statistic</i>	0,315
Sig.	0,579

#### 5. Uji T (*Paired Sample T-Test*)

Uji T berpasangan dalam penelitian ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan pengaruh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penilaian uji didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed), di mana nilai di bawah 0,05 menunjukkan perbedaan

signifikan, dan nilai di atas 0,05 menunjukkan tidak ada perbedaan yang berarti.

	<i>Pre_Eksperimen &amp; Post_Eksperimen</i>	<i>Pre_Kontrol &amp; Post_Kontrol</i>
Df	13	13
<i>Sig (2-tailed)</i>	0,000	0,034

Hasil analisis menunjukkan bahwa selisih nilai pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen adalah 0,000, sementara pada kelompok kontrol adalah 0,34. Karena nilai tersebut kurang dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, perlakuan pada kelompok eksperimen memberikan pengaruh yang lebih nyata dibandingkan kelompok kontrol.

#### Pembahasan

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran kartu angka memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen yang menggunakan media kartu angka dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima pembelajaran konvensional. Media kartu angka efektif dalam memberikan stimulasi visual yang membantu anak mengenal angka, mengurutkan angka, serta mencocokkan angka dengan atribut gambar buah berdasarkan warna, jenis, ukuran, dan pola. Melalui pendekatan ini, anak-anak lebih mudah memahami konsep simbol angka secara konkret, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan berpikir simbolik mereka.

Pada kelompok eksperimen, rata-rata skor pre-test berkisar antara 3,4 hingga 4,0 per indikator, dengan total rata-rata pre-test sekitar 21 poin. Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan pada beberapa indikator, seperti kemampuan menyebutkan angka sesuai jumlah warna buah (x2), yang meningkat dari rata-rata 3,4 menjadi 3,7. Meskipun beberapa indikator mengalami penurunan minor, seperti kemampuan menyebutkan angka urut berdasarkan pola warna atau bentuk (x6), rata-rata total post-test kelompok eksperimen tetap menunjukkan hasil positif, yaitu sekitar 21,7 poin. Hal ini menandakan efektivitas media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik secara keseluruhan, meskipun ada variasi pencapaian di beberapa aspek.

Kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan dengan media kartu angka juga menunjukkan

peningkatan rata-rata, namun tidak sebesar kelompok eksperimen. Rata-rata total pre-test kelompok kontrol adalah sekitar 18,7 poin dan meningkat menjadi 21,7 poin pada post-test. Peningkatan yang lebih kecil ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang diterapkan kurang optimal dalam merangsang perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini.

Indikator dengan peningkatan paling signifikan pada kelompok eksperimen adalah kemampuan menyebutkan angka sesuai jumlah warna buah (x2) dan kemampuan menyebutkan urutan angka berdasarkan ukuran buah (x5). Temuan ini mengindikasikan bahwa media kartu angka tidak hanya membantu anak dalam mengenal simbol angka, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka dalam memahami konsep urutan dan klasifikasi angka secara visual. Selain itu, media ini mengajarkan anak untuk memperhatikan detail seperti warna dan bentuk, yang merupakan keterampilan kognitif penting dalam berpikir simbolik.

Beberapa anak pada kelompok eksperimen yang sebelumnya memiliki nilai rendah pada pre-test, khususnya dalam indikator menyebutkan angka berdasarkan pola warna atau bentuk, menunjukkan perkembangan yang signifikan setelah mengikuti pembelajaran dengan kartu angka. Hal ini menunjukkan bahwa media kartu angka efektif sebagai alat bantu dalam mendukung anak-anak yang kesulitan memahami konsep simbolik angka dengan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa media konkret, seperti kartu angka, sangat mendukung pengembangan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini (Dea et al., 2023). Media ini memberikan pengalaman belajar yang nyata, memungkinkan anak untuk menghubungkan simbol angka dengan konsep kuantitas dan urutan. Sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka memerlukan alat bantu visual dan manipulatif untuk memahami konsep-konsep abstrak seperti angka dan simbol.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan dampak positif, terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran, seperti kesulitan beberapa anak dalam fokus dan mengikuti instruksi dengan baik pada awalnya. Untuk mengatasi hal ini, guru memberikan pendampingan intensif secara individu dan kelompok kecil, yang terbukti efektif untuk mendukung anak dalam mengatasi kesulitan dan memastikan keberhasilan proses pembelajaran. Pendekatan ini membantu anak-anak membangun kepercayaan diri dan berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan belajar.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini merekomendasikan penggunaan media pembelajaran kartu angka sebagai alternatif metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun. Media ini tidak hanya memudahkan anak dalam mengenal simbol angka, tetapi juga mengembangkan keterampilan kognitif lainnya seperti klasifikasi, pengurutan, dan pemecahan masalah sederhana. Dengan demikian, diharapkan guru dapat mengoptimalkan penggunaan media kartu angka dalam pembelajaran sehari-hari untuk mempersiapkan anak menghadapi pelajaran matematika pada jenjang pendidikan berikutnya.

## PENUTUP

### Simpulan

Penggunaan media pembelajaran kartu angka secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 5-6 tahun, terlihat dari peningkatan skor post-test kelompok eksperimen setelah menggunakan media tersebut. Media ini membantu anak memahami simbol angka secara konkret dan visual, serta mengembangkan keterampilan mengurutkan dan mengelompokkan angka berdasarkan atribut seperti warna, jenis, dan ukuran. Dibandingkan dengan metode konvensional pada kelompok kontrol, media kartu angka terbukti lebih efektif dan dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan untuk mengoptimalkan perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini.

### Saran

Sekolah disarankan untuk mendukung penerapan media pembelajaran inovatif, seperti kartu angka, dengan menyediakan sarana yang memadai, pelatihan bagi guru, serta workshop rutin. Dukungan ini akan mempermudah guru dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga dapat mengoptimalkan perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak. Bagi guru, disarankan untuk memaksimalkan penggunaan media kartu angka dalam pembelajaran dengan memberikan pendampingan intensif secara individu maupun kelompok kecil, terutama bagi anak yang kesulitan mengikuti materi. Selain itu, variasi kegiatan seperti permainan atau tantangan kreatif dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan agar mengembangkan penelitian ini dengan variasi media kartu angka yang lebih beragam atau mengkombinasikannya dengan metode pembelajaran lain. Penelitian lanjutan juga dapat memperluas sampel dan durasi perlakuan guna mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap kemampuan berpikir simbolik anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wulandari, T. W., & Simatupang, N. D. (2023). Pengembangan APE STIKMA (Stik Matematika) dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Teratai*, 12(2).
- Simatupang, N. D., Widayati, S., Adhe, K. R., & Shobah, A. N. (2021). Penanaman Kemandirian Pada Anak Usia Dini Di Sekolah. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 3(2), 52–59.
- Haryaningrum, V., Reza, M., Setyowati, S., & Ningrum, M. A. (2023). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengembangkan Kecerdasan Moral Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1), 218–235.
- Siswati, & Simatupang, N. D. (2015). Meningkatkan Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Konsep Bilangan 1-5 Melalui Permainan Bola Estafet Kelompok A. *PAUD Teratai*.
- Fauziah, S., & Komalasari, D. (2021). Pengembangan Permainan Tradisional Bangjoningteh untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Teratai*, 10(1).
- Rosalina, & Simatupang, N. (2014). Meningkatkan Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Warna Melalui Metode Demonstrasi dengan Media Lampu dan Baterai. *PAUD Teratai*, 4.
- Collins, M. A., & Laski, E. V. (2019). Digging deeper: Shared deep structures of early literacy and mathematics involve symbolic mapping and relational reasoning. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 201–212. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.008>
- Munafiah, N., Uminar, A. N., Pralikhha, T. P., & Munir, M. (2025). Implementasi Alat Permainan Edukatif Melalui Media Kartu Angka dalam Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun. *Quantum Edukatif: Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 2(1), 11–17.
- Safariyah, H. H., Sumo, M., & Musayyadah, M. (2025). Pengaruh Media Flascard Terhadap Daya Ingat Angka Anak Usia 3-4 Di Paud Aisyiyah Matahari Bersinar. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 7–14.
- Soli, Y., Wangge, E. K., Wona, M. S., Wea, M. R., & Ngindang, M. R. (2023). PENTINGNYA PENGENALAN BUAH-BUAHAN DALAM PERKEMBANGAN KEMAMPUAN KOGNITIF AUD DI KELOMPOK A DI KOBER PEO PADU. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 2(3), 691–696.
- Wisnubroto, M. P. (2024). Sosialisasi dan edukasi gemar makan buah anak usia dini di Padukuhan Grogol X,