



**Judul Artikel (MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP ANGKA 1-5
PADA ANAK USIA 3-4 TAHUN MELALUI KARTU ANGKA BERGAMBAR DI KB
ANAK BANGSA MADIUN)**

Rita Mar'atus sholihah

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : 24010684281@mhs.unesa.ac.id

Muhammad Naufal Fairuzillah

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
muhammadfairuzillah@unesa.ac.id

Afifah Rahmaningrum

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
afifahrahmaningrum@unesa.ac.id

Nurhenti Dorlina Simatupang

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
nurhentidorlina@unesa.ac.id

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep angka 1–5 pada anak usia 3–4 tahun melalui penggunaan kartu angka bergambar di PAUD. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah anak kelompok usia 3–4 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam mengenal, menyebutkan, dan mencocokkan angka 1–5 sesuai dengan jumlah benda pada kartu bergambar. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya persentase ketuntasan belajar anak pada setiap siklus. Penggunaan kartu angka bergambar terbukti efektif karena menarik perhatian anak, memberikan pengalaman belajar yang konkret, serta membantu anak memahami konsep bilangan secara bertahap dan menyenangkan.

Kata Kunci: konsep angka, anak usia dini, kartu angka bergambar, Penelitian Tindakan Kelas.

ABSTRACT

This study aims to improve the ability of children aged 3–4 years to recognize the concept of numbers 1–5 through the use of picture number cards in early childhood education. The research employed a Classroom Action Research design conducted in two cycles, including planning,

implementation, observation, and reflection stages. The subjects were children aged 3–4 years. Data were collected through observation and documentation and analyzed using descriptive quantitative methods. The results showed a significant improvement in children's ability to recognize, mention, and match numbers 1–5 with corresponding quantities on picture cards. The improvement was indicated by the increasing percentage of learning mastery in each cycle. The use of picture number cards proved effective as it attracted children's attention, provided concrete learning experiences, and helped them understand number concepts gradually and joyfully.

Keywords: number concept, early childhood, picture number cards, Classroom Action Research.

PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir, memahami, mengingat, menalar, serta memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini memungkinkan anak untuk mempelajari keterampilan atau konsep baru dan memahami berbagai peristiwa yang terjadi di lingkungannya. Jhoni Warmansyah dan rekan-rekannya menjelaskan bahwa kognitif mencakup kemampuan daya nalar, kreativitas, daya cipta, kemampuan berbahasa, serta kemampuan mengingat. Kemampuan tersebut memudahkan anak dalam menguasai pengetahuan yang lebih luas dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan kognitif sendiri merupakan perubahan yang terjadi pada struktur kognitif anak yang memengaruhi aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, berimajinasi, memecahkan masalah, berbahasa, serta membuat alasan. Familiani menyebutkan bahwa kognitif adalah proses dan produk yang terjadi pada otak sehingga membentuk pengetahuan. Aktivitas kognitif melibatkan berbagai kegiatan mental seperti memperhatikan, mengingat, melambatkan, mengelompokkan, merencanakan, dan menalar. Proses tersebut terjadi melalui aktivitas mental internal yang kompleks dan berperan penting dalam proses belajar anak.

Anak usia dini merupakan individu yang sedang mengalami proses perkembangan yang sangat

pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Simatupang (2021) menjelaskan bahwa anak usia dini memiliki karakteristik unik, aktif, suka bergerak, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, senang bereksperimen, kreatif, imajinatif, serta gemar berbicara. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran bagi anak usia dini harus dirancang sesuai dengan kebutuhan dan tahap perkembangannya, terutama dengan pendekatan yang menyenangkan dan berbasis pengalaman langsung.

Salah satu aspek perkembangan kognitif yang perlu mendapatkan rangsangan sejak dini adalah kemampuan mengenal angka. Kemampuan ini tidak hanya sebatas menghafal urutan bilangan, tetapi juga menjadi dasar bagi anak dalam memahami konsep matematika sederhana di kemudian hari, seperti menghitung, mengelompokkan, membandingkan, dan memahami konsep banyak-sedikit. Nur Ainun Lubis menyatakan bahwa konsep matematika pada anak di bawah usia tiga tahun dapat ditemukan dalam aktivitas bermain sehari-hari, seperti membagikan makanan, menuangkan air, mengumpulkan benda, atau bertepuk tangan mengikuti pola. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika bagi anak usia dini sebaiknya terintegrasi dalam kegiatan bermain yang bermakna.

Pada usia 3–4 tahun, anak menunjukkan rasa ingin tahu yang sangat tinggi terhadap lingkungan sekitarnya, termasuk terhadap simbol-simbol angka yang sering mereka temui, seperti pada kalender atau kemasan produk.

Romdonah (2024) menjelaskan bahwa anak memandang dunia sebagai sesuatu yang penuh dengan hal menarik dan menakjubkan. Rasa ingin tahu tersebut menjadi dasar penting dalam mengembangkan pemahaman konsep bilangan. Oleh karena itu, guru dan orang tua perlu mengarahkan minat alami anak terhadap angka melalui metode pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka.

Namun, berdasarkan pengamatan di KB Anak Bangsa Madiun, kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1–5 masih belum berkembang secara optimal. Dari 12 anak yang berusia 3–4 tahun, sebagian anak sudah mampu menyebutkan angka 1–5, tetapi masih ada yang terbalik dalam menyebutkan urutannya. Selain itu, sebagian besar anak belum mampu mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan secara tepat serta belum memahami konsep banyaknya benda. Permasalahan ini bukan semata-mata disebabkan oleh keterbatasan anak, tetapi juga dipengaruhi oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Dalam pembelajaran di PAUD, pengenalan angka seharusnya dilakukan melalui pengalaman langsung dengan menggunakan media konkret yang mudah dipahami anak. Salah satu media yang dapat digunakan adalah kartu angka bergambar. Media ini berbentuk sederhana, praktis, dan memiliki tampilan menarik dengan kombinasi warna serta gambar yang jelas. Kartu angka memungkinkan anak belajar melalui aktivitas melihat, menyentuh, dan bermain secara interaktif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Handina dan rekan-rekannya menjelaskan bahwa kelebihan media kartu angka bergambar terletak pada sifatnya yang konkret, mudah diperoleh, murah, serta mudah digunakan dalam berbagai bentuk pembelajaran, baik individu maupun kelompok. Gambar pada kartu dapat membantu menjelaskan konsep yang bersifat konkret maupun abstrak, serta memudahkan anak dalam mengungkapkan kembali pesan

yang diterima melalui bahasa. Indriyani (2024) juga menyatakan bahwa pendekatan belajar matematika pada anak usia dini dapat dimulai dengan memperkenalkan kartu angka bergambar untuk menarik minat anak dan meningkatkan kemampuan numerik mereka.

Penggunaan kartu angka bergambar sejalan dengan prinsip pembelajaran di PAUD, yaitu bermain sambil belajar. Docket dan Fleer dalam Nehru menegaskan bahwa bermain merupakan kebutuhan penting bagi anak, karena melalui bermain anak memperoleh pengetahuan dan mengembangkan berbagai kemampuan. Bermain tidak hanya memberikan kegembiraan, tetapi juga membentuk karakter serta keterampilan sosial anak.

Kartu angka bergambar biasanya menampilkan gambar benda yang disesuaikan dengan jumlah tertentu, misalnya satu apel, dua bola, atau tiga kupu-kupu. Melalui media ini, anak dapat belajar memahami konsep bilangan 1–5 dengan cara menghitung jumlah benda pada gambar, mencocokkan gambar dengan benda nyata, serta mengelompokkan gambar berdasarkan jumlahnya. Kegiatan tersebut tidak hanya melatih kemampuan kognitif dalam memahami konsep bilangan, tetapi juga mengembangkan kemampuan bahasa, motorik halus, serta keterampilan sosial anak melalui interaksi selama kegiatan berlangsung.

Dengan demikian, penggunaan media kartu angka bergambar diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep angka 1–5 pada anak usia 3–4 tahun di KB Anak Bangsa Madiun. Media ini memberikan pengalaman belajar yang konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat partisipatif dan kolaboratif. Partisipatif berarti peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran sebagai perancang kegiatan, pemberi tindakan, sekaligus pengamat selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, kolaboratif berarti penelitian

dilakukan bersama kolaborator, yaitu guru kelas pendamping dan kepala sekolah, yang turut membantu dalam proses observasi, refleksi, serta evaluasi tindakan pada setiap siklus.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di KB Anak Bangsa, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Alasan pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil pengamatan awal peneliti yang menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak, khususnya dalam mengenal konsep angka 1–5, belum berkembang secara optimal. Proses pembelajaran yang berlangsung masih cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*), dengan penggunaan media yang kurang variatif dan kurang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Hal tersebut menyebabkan anak kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman konsep bilangan belum maksimal.

Subjek penelitian adalah 12 anak usia 3–4 tahun yang terdiri atas 7 anak perempuan dan 5 anak laki-laki. Peneliti berperan sebagai guru sekaligus pelaksana tindakan yang memberikan perlakuan pembelajaran, sedangkan guru pendamping dan kepala sekolah bertindak sebagai kolaborator yang membantu dalam melakukan observasi dan memberikan masukan selama proses refleksi.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep angka 1–5, digunakan kegiatan membilang, menyebutkan angka, serta mengurutkan benda sesuai jumlahnya dengan bantuan media kartu angka bergambar. Media ini dipilih karena bersifat konkret, menarik, mudah digunakan, serta dekat dengan lingkungan anak. Kartu angka bergambar memungkinkan anak belajar melalui kegiatan melihat, menghitung, mencocokkan, dan mengelompokkan gambar sesuai jumlahnya. Penggunaan media ini disesuaikan dengan prinsip pembelajaran anak usia dini, yaitu bermain sambil belajar, serta memperhatikan karakteristik perkembangan anak yang aktif dan memiliki rasa ingin tahu tinggi.

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Mills (2000:96), yaitu apabila rata-rata persentase ketuntasan kelas mencapai minimal 71%. Apabila hasil yang diperoleh pada siklus I belum mencapai 71%, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II hingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Selain itu, persentase hasil belajar anak juga dikategorikan berdasarkan pendapat Suharsimi, yaitu: $\leq 40\%$ (tidak baik), 40%–55% (kurang baik), 56%–75% (cukup), dan 76%–100% (baik).

Dengan ditetapkannya kriteria keberhasilan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep angka 1–5 melalui penggunaan media kartu angka bergambar. Melalui pendekatan yang

partisipatif, kolaboratif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini, pembelajaran diharapkan menjadi lebih efektif, menyenangkan, dan mampu mengoptimalkan perkembangan kognitif anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kondisi pra siklus, persentase aktivitas anak dalam mengenal konsep bilangan 1–5 hanya mencapai 4,2%. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak masih berada pada kategori sangat rendah. Rendahnya hasil ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya proses pembelajaran yang belum berjalan secara optimal, keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan konkret, serta pendampingan guru yang belum maksimal dalam membimbing anak memahami konsep angka. Pembelajaran cenderung masih berpusat pada guru sehingga anak kurang terlibat aktif dalam kegiatan.

Setelah dilaksanakan tindakan pada Siklus I melalui penggunaan media kartu angka bergambar, terjadi peningkatan aktivitas anak menjadi 31,23%. Meskipun mengalami peningkatan dibandingkan pra siklus, hasil tersebut masih berada pada kategori cukup dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, anak mulai menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran, namun sebagian masih mengalami kesulitan dalam menyebutkan urutan angka secara benar dan mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai.

Perbaikan pembelajaran kemudian dilanjutkan pada Siklus II dengan peningkatan kualitas perencanaan, variasi kegiatan yang lebih menarik, serta pendampingan guru yang lebih intensif. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu aktivitas anak mencapai 79,2% dan berada pada kategori baik. Pada tahap ini, anak sudah mampu mengenal, menyebutkan, serta mencocokkan angka 1–5 dengan jumlah benda secara lebih tepat. Anak juga terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang bersifat bermain sambil belajar.

Peningkatan kemampuan anak tersebut berjalan seiring dengan meningkatnya aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Pada Siklus I, aktivitas guru mencapai 66,65%, kemudian meningkat menjadi 81,25% pada Siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa guru semakin mampu merencanakan pembelajaran secara sistematis, menyajikan contoh yang jelas, memanfaatkan media kartu angka bergambar secara optimal, serta memberikan penguatan dan bimbingan secara berkelanjutan. Peningkatan kualitas pembelajaran oleh guru memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan pemahaman anak.

Dengan tercapainya ketuntasan aktivitas guru dan anak secara menyeluruh, indikator keberhasilan pembelajaran

telah terpenuhi. Data penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka bergambar efektif dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal konsep angka 1–5 di KB Anak Bangsa. Media yang bersifat konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tindakan pembelajaran melalui media kartu angka bergambar berhasil meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal konsep bilangan. Strategi ini layak untuk dipertahankan dan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya guna mendukung perkembangan anak usia dini secara optimal.

Tabel 1
Kategori Skor Hasil Pra Penelitian, Siklus I

No	Nilai	Observasi Siklus I	
		Observasi Hari ke-1	Observasi Hari Ke-2
1	BB	33%	16,7%
2	MB	41%	45,8%
3	BSH	20,8%	33,4%
4	BSB	4,2%	4,1%
Total Presentase Capaian		25%	37,5%
Rata-rata Presentase Capaian		31,23% (Sangat Rendah)	

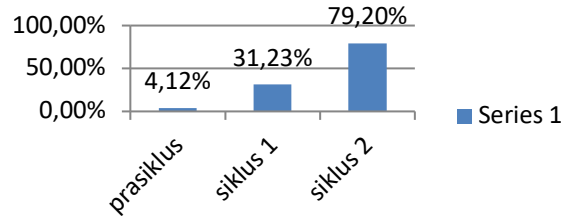
Tabel 2
Kategori skor hasil siklusprasiklus siklus 1 dan siklus 2

No	Nilai Siswa	Observasi Siklus II	
		Observasi Hari ke-1	Observasi Hari Ke-2
1	BB	8,3%	8,3%
2	MB	20,8%	4,1%
3	BSH	33,4%	33,4%
4	BSB	37,5%	54,1%
Total Presentase Capaian Kegiatan Meronce		70,9%	87,5%
Rata-rata Presentase Capaian Kegiatan Meronce		79,2% (Sangat Baik)	

Tabel 3
Hasil rekapilasu prasiklus , siklus 1 dan siklus 2

No.	Observasi Aktivitas Siswa		Observasi Aktivitas Guru		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1.	4,12 %	31,23%	79,2%	66,65%	81,25%

Grafik Hasil Dari Pra Siklus, Siklus 1 Dan Siklus 2



SIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu angka bergambar terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep angka 1–5 pada anak usia 3–4 tahun di KB Anak Bangsa Madiun. Peningkatan kemampuan anak terlihat secara bertahap dan signifikan, baik dari aspek aktivitas belajar siswa maupun kualitas pelaksanaan pembelajaran oleh guru.

Pada kondisi pra siklus, kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan masih sangat rendah dengan persentase capaian sebesar 4,12%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mampu menyebutkan urutan angka secara benar, belum dapat mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai, serta masih mengalami kebingungan dalam memahami konsep banyak dan sedikit. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher centered), penggunaan media yang kurang variatif, serta minimnya pengalaman belajar konkret yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Setelah diberikan tindakan pada Siklus I melalui penerapan media kartu angka bergambar, terjadi peningkatan kemampuan anak menjadi 31,23%. Meskipun peningkatan ini menunjukkan adanya respons positif terhadap penggunaan media, hasil tersebut masih berada dalam kategori rendah dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 71%. Pada tahap ini, anak mulai menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran, lebih aktif dalam menyebutkan angka, dan mulai mencoba mencocokkan gambar dengan jumlah yang sesuai, meskipun masih memerlukan bimbingan intensif dari guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, M., & Aisyah, S. (2014). *Hakikat anak usia dini. Dalam Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini* (hlm. 1–43).
- Apriyani, N., Hibana, H., & Suhrahman, S. (2021). Metode bermain dalam pembelajaran anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 126–140.
- Arif, S., & Oktafiana, S. (2023). *Penelitian tindakan kelas*.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Astuti, Syafrudin, & Oktaria. (2023). Pengaruh penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 5–6 tahun.
- Balkis, R. R., & Rakhmawati, N. I. S. (2019). Pengembangan media pembelajaran kartu angka bergambar untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 pada anak usia 4–5 tahun. *PAUD Teratai*, 8(2).
- Dilah, R., Marlina, L., & Dewi, K. (2021). Pengaruh penggunaan media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan di PAUD Karya Bersama Desa Darat Kabupaten Ogan Komering Ilir. *IJIGAE: Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 2(1), 1–17.
- Dini, U. (2021). *Mengembangkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 melalui APE papan angka pada anak*.
- Fahmi, A. I., Momon, M., & Ramadanti, B. S. (2021). Upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui media kartu angka di kelas B RA Aisyah Kecamatan Telukjambe Barat. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 2(2), 133–142.
- Febriani, E. S., Arobiah, D., Apriyani, A., Ramdhani, E., & Millah, A. S. (2023). Analisis data dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.
- Fransiska, G., & Khotimah, N. (2023). Pengaruh media kartu angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 kelompok A di TK Katolik Santa Theresia Kalijudan Surabaya. *Lentera: Journal of Gender and Children Studies*, 3(1), 12–25.
- Handina, S., Sahidun, N., & Popiliani, E. (2023). Penggunaan media permainan kartu angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia dini. *Juanga: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 49–58.
- Haslana, I., & Wirastania, A. (2017). Mengembangkan kemampuan mengenal angka 1–10 melalui kartu angka pada taman kanak-kanak kelompok A. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 69(2), 61–66.
- Holis, A. (2016). Belajar melalui bermain untuk pengembangan kreativitas dan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Uniga*, 10(1), 23–37.
- Idayanti, M., Sari, I. W., & Hasan, M. (2023). Penggunaan media kartu angka variasi dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini secara signifikan.
- Indriyanti, W., Oktaviana, W., & Yana, T. (2024). Upaya meningkatkan kemampuan mengenal angka menggunakan media kartu angka bergambar pada kelompok B di PAUD Tunas Bangsa Wanareja. *Journal of Islamic Education for Early Childhood*, 6(2), 11–19.
- Komariah, H. (2018). Memperkenalkan bilangan pada anak usia dini. *Cakrawala Dini*, 4(2), 240601.

- Lubis, N. A., & Umar, A. (2022). Pengenalan konsep matematika pada anak usia dini. *Seulanga: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1), 53–61.
- Mortisari, Y., Syukri, M., & Amalia, A. (2022). Peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan melalui media kartu angka pada anak usia 4–5 tahun. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 12(3), 1006–1014.
- Mulyasa, H. E. (2011). *Praktik penelitian tindakan kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nayazik, A., Suwignyo, J., & Meidika, F. (2019). Peningkatan kemampuan kognitif dalam mengurutkan lambang bilangan melalui media kartu angka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 160–171.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis permasalahan perkembangan kognitif anak usia dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 82–90.
- Nursih, B., Rahmaningrum, A., Nurifati, N., Fatimah, S., Farijah, D., & Mashar, R. (2024). Penerapan kegiatan bercocok tanam dalam pembelajaran berdiferensiasi pada kemampuan motorik halus anak usia 5–6 tahun. *Primera Educatia Mandalika: Elementary Education Journal*, 1(1), 7–16.
- Pahleviannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., ... & Aini, K. (2022). *Penelitian tindakan kelas*. Pradina Pustaka.
- Rahman, T. (2020). Penggunaan media kartu angka untuk meningkatkan kemampuan kognitif (berhitung) pada anak usia dini. *Journal of Early Childhood Education*, 1(1).
- Rahma, S. (2025). *Pendidikan anak usia dini* (Disertasi doktor, Universitas Ivvet).
- Romdonah, R. (2024). *Peningkatan kognitif mengenal lambang bilangan dengan media berbagai macam daun pada anak usia 3–4 tahun di KB Flamboyan Desa Toso Kecamatan Bandar Kabupaten Batang* (Disertasi doktor, Universitas Ivvet).
- Rupnidah, R., & Suryana, D. (2022). Media pembelajaran anak usia dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 6(1), 49–58.
- Sahlan. (2024). Penggunaan media kartu angka bergambar mampu meningkatkan kemampuan anak usia 4–5 tahun dalam mengenal angka.
- Sani, R. A., & Sudiran. (2017). *Penelitian tindakan kelas*. Tangerang: Tira Smart.
- Simatupang, N. D., & Rosalianisa, R. (2021). Pengaruh alat permainan edukatif kereta musik terhadap perkembangan bahasa anak usia 5–6 tahun. *JECED: Journal of Early Childhood Education and Development*, 3(2), 107–120.
- Situmorang, M. (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sulistina, R. (2024). Pengaruh media kartu angka terhadap kemampuan berhitung pada anak usia 3–4 tahun.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). *Metode penelitian tindakan kelas (PTK): Panduan praktis untuk guru dan mahasiswa di institusi pendidikan*. Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia, 1(4), 19–19.
- Wahyuni, F., & Azizah, S. M. (2020). Bermain dan belajar pada anak usia dini. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan*, 15(1), 159–176.
- Warmansyah, J., Utami, T., Faridy, F., Marini, T., & Ashari, N. (2023). *Perkembangan kognitif anak usia dini*. Bumi Aksara.
- Widayati, A. (2008). Penelitian tindakan kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1).
- Wulandari, T. P. (2025). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak 3–4 tahun melalui permainan maze. *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, 10(1), 18–29.

