# MENINGKATKAN KECERDASAN *LOGIC MATHEMATIC* DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF KALKULATOR JARI DI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI MENTARI KELURAHAN MAYANG MANGURAI KECAMATAN ALAM BARAJO KOTA JAMBI

**Witdia[1], Sukarno[2]**

[1,2]*Universitas Islam Negeri Jambi*
E-mail : [1]witdiawitdia8@gmail.com, [2]sukarno@uinjambi.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia dini melalui penggunaan alat permainan edukatif kalkulator jari pada kelompok B PAUD Mentari Kelurahan Mayang Mangurai Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi. Berdasarkan hasil pra-siklus, sebagian besar anak belum mampu melakukan operasi berhitung sederhana dan menunjukkan kemampuan kognitif yang masih rendah, khususnya dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dasar. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus I, anak mulai memahami penggunaan kalkulator jari sebagai alat bantu berhitung, dan 60% anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Perbaikan pembelajaran pada siklus II melalui peningkatan contoh konkret, pendampingan intensif, dan aktivitas bermain terstruktur menghasilkan peningkatan signifikan, yaitu 60% anak mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dan 40% berada pada kategori BSH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kalkulator jari efektif membantu anak memahami konsep bilangan secara konkret, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat kemampuan berhitung melalui pengalaman multisensori yang menyenangkan. Dengan demikian, media kalkulator jari layak diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran matematika pada anak usia dini.

**Kata Kunci :** *Kalkulator Jari, Kecerdasan Logis-Matematis, PAUD, Kemampuan Berhitung, Alat Permainan Edukatif*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Masa usia dini sering disebut sebagai *golden age*, yaitu periode ketika perkembangan fisik, kognitif, sosial-emosional, bahasa, dan moral berlangsung sangat cepat dan menentukan kesiapan anak memasuki jenjang pendidikan berikutnya (Ridwanulloh et al., 2024). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar sehingga peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya, termasuk kecerdasan dan kemampuan berpikirnya. Dengan demikian, pembelajaran pada anak usia dini tidak hanya berorientasi pada aspek akademik, tetapi lebih menekankan pada pemberian stimulasi yang tepat sesuai tahap perkembangan anak.

Salah satu aspek perkembangan yang sangat penting untuk distimulasi adalah aspek kognitif. Perkembangan kognitif berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengolah informasi, memahami konsep, memecahkan masalah, serta mengembangkan cara berpikir logis (Suharnis, 2021). Piaget menjelaskan bahwa pada usia 4–6 tahun, anak berada pada tahap praoperasional, yaitu fase ketika anak mulai menunjukkan penggunaan simbol, membangun logika sederhana, dan memahami hubungan sebab-akibat melalui benda konkret. Karena itulah, stimulasi kognitif harus diberikan melalui aktivitas yang menyenangkan, konkret, dan sesuai karakteristik berpikir anak usia dini (Sari & Syofiyanti, 2025).

Salah satu bagian dari perkembangan kognitif yang menjadi fokus pada pembelajaran PAUD adalah kemampuan berhitung atau kecerdasan logika-matematika (*logic mathematic intelligence*) (Annisaa Nur Faudillah et al., 2025). Gardner dalam teori *multiple intelligences* menyebut kecerdasan logis-matematis sebagai kemampuan seseorang untuk berpikir secara sistematis, menganalisis pola, memecahkan masalah angka, dan memahami konsep-konsep matematika dasar. Pada anak usia dini, kecerdasan ini tampak pada kemampuan mengenal angka, mengurutkan benda, membandingkan jumlah, melakukan penjumlahan, serta memahami pola sederhana. Kecerdasan ini penting untuk ditingkatkan karena menjadi dasar kemampuan akademik dan keterampilan berpikir kritis di masa depan.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi pra-siklus yang dilakukan peneliti di PAUD Mentari Kelurahan Mayang Mangurai Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu melakukan operasi matematika sederhana seperti penjumlahan, kurang memahami hubungan pola, serta belum menunjukkan penalaran logis secara optimal. Data pra-siklus menunjukkan bahwa dari 10 anak, 4 anak (40%) masih berada pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 6 anak (60%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), sementara tidak ada anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) atau Berkembang Sangat Baik (BSB). Kondisi ini menunjukkan bahwa stimulasi pengembangan kecerdasan logis-matematis belum dilakukan secara optimal dan diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Salah satu pendekatan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini adalah melalui kegiatan bermain (Nurdiani, 2025a). Bermain memiliki peran penting dalam mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak. Melalui bermain, anak belajar secara aktif, mengeksplorasi lingkungan, memahami konsep secara konkret, dan memperoleh pengalaman langsung. Sejumlah ahli, seperti Parten, Piaget, serta Brooks & Elliott, menekankan

bahwa bermain merupakan aktivitas yang menyenangkan, sukarela, dan mampu menumbuhkan kreativitas serta pemahaman kognitif. Karena itu, pembelajaran berhitung yang dilakukan melalui aktivitas bermain akan lebih mudah diterima anak dan memberikan makna yang lebih mendalam.

Salah satu alat permainan edukatif yang dapat digunakan adalah kalkulator jari. Kalkulator jari merupakan metode berhitung dengan memanfaatkan jari-jari tangan untuk memvisualisasikan angka dan operasi hitung. Anak dapat melakukan penjumlahan atau pengurangan dengan menggerakkan jari secara sistematis, sehingga konsep berhitung dapat dipahami melalui pengalaman sensorimotor. Media ini sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini yang membutuhkan pengalaman konkret, visual, dan menyenangkan (Hasanah et al., 2022).

Keunggulan kalkulator jari antara lain: memberikan visualisasi yang jelas dalam proses berhitung, tidak memberatkan memori anak, mudah digunakan, tidak membutuhkan alat tambahan selain jari tangan, serta mampu menumbuhkan rasa antusias dalam belajar (Agustianti et al., 2025a). Selain itu, kalkulator jari membantu memperkuat keterampilan komputasi, memudahkan anak memahami konsep matematika dasar, serta mendorong anak untuk berpikir logis dan sistematis. Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan kalkulator jari efektif meningkatkan kemampuan berhitung pada anak TK maupun SD, termasuk dalam operasi penjumlahan, pengurangan, maupun perkalian (Harianja et al., 2024).

Meski demikian, belum semua lembaga PAUD memanfaatkan alat permainan edukatif secara optimal. Penelitian menunjukkan bahwa masih banyak APE yang tersedia di sekolah namun tidak digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran. Guru cenderung memberikan pembelajaran berhitung secara konvensional, misalnya dengan latihan lembar kerja, sehingga anak merasa bosan dan kurang memahami konsep secara mendalam (Rizqullah et al., 2022).

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan stimulasi kognitif melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan. Penggunaan kalkulator jari sebagai alat permainan edukatif diharapkan mampu meningkatkan kecerdasan logika-matematis anak, khususnya dalam kemampuan berhitung permulaan. Dengan melibatkan metode pembelajaran yang interaktif, konkret, dan menyenangkan, anak dapat memahami konsep bilangan dengan lebih mudah dan bermakna.

Artikel ini disusun untuk mengkaji lebih mendalam bagaimana penggunaan kalkulator jari dapat meningkatkan kecerdasan logic mathematic anak usia dini. Selain itu, artikel ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pendidik PAUD dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan perkembangan anak. Hasil penelitian ini juga memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran berbasis permainan dan penguatan implementasi APE di lembaga PAUD.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Nurgiansah et al., 2021). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yakni memperbaiki secara langsung proses pembelajaran berhitung melalui penggunaan alat permainan edukatif kalkulator jari pada anak usia dini. Penelitian dilaksanakan di PAUD Mentari Kelurahan Mayang Mangurai, Kecamatan Alam

Barajo, Kota Jambi, dengan subjek penelitian sebanyak sepuluh anak kelompok B, yang terdiri dari lima anak laki-laki dan lima anak perempuan. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak masih rendah, terutama dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan sederhana.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing mencakup tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus pertama, peneliti dan guru menyiapkan rencana pembelajaran, media kalkulator jari, serta langkah pembelajaran yang akan digunakan. Kegiatan difokuskan pada pengenalan media, cara penggunaan, dan penerapan kalkulator jari dalam latihan berhitung sederhana. Selama pelaksanaan tindakan, guru menerapkan pembelajaran melalui demonstrasi dan latihan langsung, sementara peneliti melakukan observasi untuk mencatat perkembangan anak. Refleksi siklus pertama kemudian digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan, seperti kurangnya contoh konkret dan kurang intensnya pendampingan guru.

Berdasarkan hasil tersebut, siklus kedua dirancang dengan perbaikan yang lebih terarah, yaitu dengan memberikan lebih banyak latihan, memperjelas instruksi, dan meningkatkan interaksi guru-anak. Observasi kembali dilakukan untuk menilai peningkatan kemampuan berhitung anak selama proses pembelajaran berlangsung. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi menggunakan lembar pengamatan yang berisi indikator kecerdasan logical-mathematical, seperti kemampuan menghitung, membedakan jumlah, serta memahami hubungan antar bilangan. Selain itu, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan juga digunakan untuk memperkuat data observasi.

Analisis data dilakukan dengan mereduksi data, menyajikannya secara sistematis, lalu menarik kesimpulan berdasarkan temuan tiap siklus. Validitas data diperkuat melalui triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan. Penelitian dinyatakan berhasil apabila setidaknya 60% anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) atau Berkembang Sangat Baik (BSB). Hasil akhir menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berhitung anak setelah diterapkan pembelajaran menggunakan kalkulator jari.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan meningkatkan kecerdasan logic-mathematic anak usia dini melalui penggunaan alat permainan edukatif kalkulator jari (Mina Laili et al., 2024). Kegiatan dilakukan pada kelompok B PAUD Mentari, Kelurahan Mayang Mangurai Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi, yang terdiri dari sepuluh anak dengan karakteristik perkembangan kognitif yang beragam. Sebelum tindakan diberikan, peneliti melakukan observasi awal (pra-siklus) untuk mengetahui kemampuan berhitung anak tanpa menggunakan media kalkulator jari. Hasil pra-siklus menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mampu melakukan operasi berhitung sederhana, khususnya penjumlahan dan pengurangan. Dari sepuluh anak, tidak seorang pun yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) maupun Berkembang Sangat Baik (BSB). Sebanyak empat anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dengan persentase 40%, dan enam anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 60%. Data ini mengindikasikan rendahnya kemampuan dasar berhitung anak serta perlunya strategi pembelajaran yang lebih konkret dan menarik.

**1. Hasil Siklus I**

Pelaksanaan siklus I dilakukan dengan memperkenalkan media kalkulator jari kepada anak secara bertahap. Guru menunjukkan bentuk fisik media, menjelaskan cara penggunaannya, dan memberikan contoh sederhana bagaimana angka dapat direpresentasikan melalui pergerakan jari. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam suasana bermain, sesuai karakteristik anak usia dini. Anak-anak diajak melakukan simulasi berhitung sambil menggunakan media, baik secara individual maupun berpasangan.

Pada tahap observasi diketahui bahwa sebagian anak mulai memahami konsep berhitung menggunakan kalkulator jari. Mereka mampu memanipulasi jari untuk menunjukkan angka yang diinstruksikan guru, meski beberapa anak masih membutuhkan bantuan dan arahan intensif. Selain itu, antusiasme anak sangat terlihat ketika menggunakan media, karena alat tersebut dianggap sebagai permainan menarik, bukan sekadar alat belajar.

Hasil penilaian siklus I menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung. Dari sepuluh anak, enam anak mencapai kategori BSH (60%), sementara empat anak lainnya berada pada kategori MB (40%). Tidak ada anak yang berada pada kategori BB. Meskipun terjadi peningkatan, peneliti menemukan bahwa beberapa anak masih mengalami kesulitan dalam memahami pola angka yang lebih besar serta melakukan operasi penjumlahan lebih dari 10. Hal ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada siklus II.

**2. Hasil Siklus II**

Siklus II dirancang sebagai penyempurnaan dari siklus I. Perbaikan dilakukan dengan memberikan lebih banyak contoh konkret, memperpanjang waktu latihan individual, meningkatkan interaksi guru-anak, serta memberikan penjelasan yang lebih sistematis mengenai hubungan antara angka dan gerakan jari. Guru juga menambahkan permainan kelompok agar anak belajar melalui pengamatan teman sebaya.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan adanya perkembangan signifikan pada kemampuan berhitung anak. Enam anak mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan persentase 60%, dan empat anak berada pada kategori BSH dengan persentase 40%. Tidak terdapat anak yang berada pada kategori MB maupun BB. Pencapaian ini menunjukkan bahwa seluruh anak telah memahami konsep berhitung sederhana menggunakan kalkulator jari dengan baik.

Respons anak terhadap media juga semakin positif. Mereka tampak percaya diri menggunakan media tanpa perlu arahan guru. Pada beberapa sesi, anak terlihat saling mengoreksi atau membantu temannya ketika mengalami kesulitan, menunjukkan bahwa media telah berfungsi sebagai sarana kolaboratif.

Jika dibandingkan dengan hasil pra-siklus, kemampuan berhitung anak mengalami peningkatan yang sangat signifikan, baik dari segi kecepatan, ketepatan, maupun pemahaman hubungan angka. Dengan demikian, penelitian dianggap berhasil mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 60% anak berada pada kategori BSH atau BSB.

**Pembahasan**

Pembahasan hasil penelitian ini difokuskan pada efektivitas media kalkulator jari dalam meningkatkan kecerdasan logic-mathematic anak usia dini, hubungan hasil penelitian dengan teori-teori perkembangan kognitif, serta implikasi temuan terhadap praktik pembelajaran di PAUD.

**Efektivitas Kalkulator Jari dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung**

Kalkulator jari merupakan alat permainan edukatif berbasis manipulatif yang memungkinkan anak mempelajari konsep bilangan melalui representasi fisik. Media semacam ini dianggap efektif karena anak usia dini masih berada pada tahap perkembangan pra-operasional menurut teori Jean Piaget. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami konsep melalui benda konkret dibandingkan simbol abstrak (Nurdiani, 2025b).

Peningkatan kemampuan berhitung yang signifikan dari pra-siklus hingga siklus II membuktikan bahwa penggunaan kalkulator jari mampu memenuhi kebutuhan perkembangan kognitif anak, terutama dalam hal:

- pemahaman konsep angka,
- menghubungkan simbol bilangan dengan objek konkret,
- melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana,
- memahami pola hubungan antar angka.

Media ini memberikan pengalaman multisensori melalui sentuhan, visual, dan gerakan motorik, sehingga mempermudah anak menyerap konsep berhitung.

**Kalkulator Jari dan Teori Belajar Anak Usia Dini**

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan Piaget bahwa anak usia 4–6 tahun lebih memahami konsep matematika melalui pengalaman konkret. Ketika anak menggunakan jari sebagai alat berhitung, mereka melibatkan koordinasi motorik, simbolik, dan kognitif secara simultan. Hal ini memperkuat struktur mental mereka dalam mengenali pola bilangan.

Selain itu, media ini juga mendukung teori Vygotsky tentang Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Dalam penelitian ini, anak mengalami kemajuan signifikan setelah mendapatkan *scaffolding* dari guru melalui demonstrasi, latihan bersama, dan bantuan verbal. Ketika bantuan secara bertahap dikurangi di siklus II, anak mampu menggunakan media secara mandiri.

**Dampak Media terhadap Motivasi dan Fokus Anak**

Motivasi belajar merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika pada usia dini. Saat menggunakan kalkulator jari, anak cenderung lebih termotivasi karena media ditempatkan sebagai permainan, bukan sebagai tugas akademik yang membebani (Agustianti et al., 2025). Anak merasa senang, tertantang, dan antusias untuk mencoba berbagai variasi angka. Kondisi ini berkontribusi langsung terhadap peningkatan kemampuan berhitung karena anak belajar dalam suasana positif. Media permainan terbukti mampu meningkatkan fokus anak, memperpanjang rentang perhatian (*attention span*), serta mengurangi rasa takut terhadap matematika.

**Perubahan Perilaku Kognitif Anak**

Selama proses penelitian, peneliti mengamati beberapa perubahan signifikan pada perilaku kognitif anak, seperti:

- Anak mampu menyebutkan bilangan secara runtut tanpa harus menghafal.
- Anak memahami makna “lebih banyak”, “lebih sedikit”, dan “sama banyak”.
- Anak dapat mengidentifikasi hubungan antara angka yang ditampilkan guru dengan gerakan jari mereka.
- Anak mulai mampu memecahkan masalah matematis sederhana.

Temuan ini menguatkan bahwa kecerdasan logic-mathematic anak dapat ditingkatkan melalui rangsangan yang tepat dan konsisten.

**Penguatan Pembelajaran Melalui Pengalaman Langsung**

Pembelajaran menggunakan kalkulator jari memberikan pengalaman langsung yang dapat memperkuat pemahaman konsep matematika. Pengalaman langsung merupakan inti dari pembelajaran anak usia dini karena anak belajar melalui eksplorasi dan interaksi dengan lingkungan. Sebagai alat manipulatif konkret, kalkulator jari membuat konsep matematika menjadi nyata dan dapat dirasakan secara langsung.

**Perbandingan dengan Penelitian Relevan**

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Riska Laila (2019) yang menunjukkan bahwa permainan kalkulator jari mampu meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini. Keberhasilan serupa juga terlihat pada penelitian Miswati (2020) yang menemukan bahwa penggunaan media jarimatika pada siswa sekolah dasar meningkatkan pemahaman perkalian secara signifikan. Kesamaan hasil ini menguatkan bahwa metode berbasis manipulatif efektif dalam pembelajaran matematika.

**Faktor Pendukung dan Penghambat**

Faktor pendukung keberhasilan penelitian meliputi:

- antusiasme anak menggunakan media baru,
- kolaborasi yang baik antara guru dan peneliti,
- desain pembelajaran yang sesuai karakteristik usia dini,
- media yang mudah digunakan dan menarik.

Adapun faktor penghambat yang ditemui pada siklus I antara lain:

- beberapa anak masih bingung dengan representasi angka besar,
- sebagian anak membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan diri,
- kurangnya contoh konkret pada tahap awal.

Namun, hambatan tersebut berhasil teratasi melalui perbaikan strategi pada siklus II.

**Implikasi terhadap Pembelajaran PAUD**

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan alat permainan edukatif wajib dioptimalkan dalam pembelajaran PAUD. Guru perlu merancang pembelajaran yang berorientasi pada pengalaman konkret dan menyenangkan. Media kalkulator jari dapat dijadikan alternatif strategis untuk memperkenalkan konsep matematika dasar, terutama bagi anak yang kesulitan belajar dengan metode konvensional.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat permainan edukatif kalkulator jari terbukti efektif dalam meningkatkan kecerdasan logic-mathematic anak usia dini di PAUD Mentari Kelurahan Mayang Mangurai Kecamatan Alam Barajo, Kota Jambi. Berdasarkan hasil pra-siklus, sebagian besar anak belum mampu melakukan operasi berhitung sederhana dan belum mencapai kategori perkembangan yang diharapkan. Setelah diberikan tindakan melalui dua siklus pembelajaran, terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan berhitung anak. Pada siklus I, enam anak telah mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan perbaikan pada siklus II menghasilkan enam anak mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) serta empat anak berada pada kategori BSH. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa media kalkulator jari mampu membantu anak memahami konsep bilangan, pola, penjumlahan, dan pengurangan secara konkret dan menyenangkan. Media ini memberikan pengalaman belajar multisensori sehingga memudahkan anak dalam membangun pemahaman matematis. Selain itu, pembelajaran

menjadi lebih menarik, interaktif, dan sesuai karakteristik perkembangan anak usia dini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kalkulator jari merupakan metode pembelajaran yang efektif dan layak diterapkan sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, khususnya dalam aspek kecerdasan logis matematis.

## DAFTAR PUSTAKA


Agustianti, R., Simangunsong, H., Kadir, I. R., & Zukir, M. (2025a). Workshop Penerapan Metode Finger Math dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak di Lingkungan Kelurahan Cibabat. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(1), 196–202. https://doi.org/10.59431/AJAD.V5I1.498

Agustianti, R., Simangunsong, H., Kadir, I. R., & Zukir, M. (2025b). Workshop Penerapan Metode Finger Math dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak di Lingkungan Kelurahan Cibabat. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(1), 196–202. https://doi.org/10.59431/AJAD.V5I1.498

Annisaa Nur Faudillah, Aulia Fitriani Munthe, & Lu'lu Rahmadanti. (2025). Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia Dini Melalui Media Interaktif Puzzle Angka. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, *6*(2), 01–10. https://doi.org/10.59059/TARIM.V6I2.2217

Harianja, S. I., Kartika, W., & Septiani, N. (2024). Implementasi Permainan Kalkulator Jari Untuk Melatih Numerasi Anak Usia Dini Di Tk Pertiwi Kuala Tungkal. *Atthiflah: Journal of Early Childhood Islamic Education*, *11*(1), 1–10. https://doi.org/10.54069/ATTHIFLAH.V11I1.641

Hasanah, L., Tasha Sabrina, M., Nazmi, S. A., Anwar, F. A., & Izzati, N. (2022). Pengembangan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Metode Jarimatika Pada Anak Usia Dini. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 85–89. https://doi.org/10.36456/INCREMENTAPEDIA.VOL4.NO2.A6641

Mina Laili, M., Magdalena, M., & Kholifah, S. (2024). Implementasi Meningkatkan Sumber Daya Manusia Melalui Program Mengembangkan Kecerdasan Logika Metematika Anak Usia Dini Menggunakan Media Kartu Angka. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, *15*(3), 457–466. https://doi.org/10.32670/COOPETITION.V15I3.4796

Nurdiani, S. (2025a). Efektivitas Penggunaan Alat Permainan Edukatif Tabung Berhitung untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5–6 Tahun di RA Al-Hidayah. *YASIN*, *5*(5), 4199–4209. https://doi.org/10.58578/YASIN.V5I5.6706

Nurdiani, S. (2025b). Efektivitas Penggunaan Alat Permainan Edukatif Tabung Berhitung untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5–6 Tahun di RA Al-Hidayah. *YASIN*, *5*(5), 4199–4209. https://doi.org/10.58578/YASIN.V5I5.6706

Nurgiansah, T. H., Pratama, F. F., & Iman Nurchotimah, A. S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan PKN (Pancasila Dan Kewarganegaraan)*, *2*(1), 10. https://doi.org/10.26418/JPPKN.V2I1.41752

Ridwanulloh, M. U., Huda, S., & Al Adawiyah, Y. R. (2024). Peran Pondok Pesantren dalam Mengembangkan Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, *10*(2), 219. https://doi.org/10.24014/POTENSIA.V10I2.26424

Rizqullah, N., Yuhana, Y., & Syamsuri, S. (2022). Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Rigorous Mathematical Thinking (RMT) pada Materi Perbandingan untuk Siswa Kelas

VII. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, *3*(2), 172. https://doi.org/10.56704/JIRPM.V3I2.13891

Sari, D. P., & Syofiyanti, D. (2025). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Pengklasifikasian Benda Alam. *PeDaPAUD: Jurnal Pendidikan Dasar Dan PAUD*, *4*(2), 50–60. https://doi.org/10.47165/PEDAPAUD.V4I2.675

Suharnis, S. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Dalam Persfektif Pendidikan Islam. *Musawa: Journal for Gender Studies*, *13*(2), 170–202. https://doi.org/10.24239/MSW.V13I2.861