

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA 4-5 TAHUN MENGGUNAKAN KOTAK PENJUMLAHAN DI PAUD DIAULHAQ

*EFFORTS TO IMPROVE THE NUMBERS' ABILITIES OF 4-5 YEAR-OLD CHILDREN
USING ADDITION BOXES AT DIAULHAQ PAUD*

Acih Siti Nurhayati^{1*}, Gina Kania², Siti Aminah³
STIT Rakeyan Santang, Indonesia

*Email Correspondence: arilprananda865@gmail.com

Abstract

The learning of counting in early childhood should be designed using methods that are enjoyable, meaningful, and appropriate to the developmental stage of the children. Initial observations at PAUD Diaulhaq showed low counting skills, limited concrete media, and low interest in recognizing numbers. The use of concrete media, such as a counting box, is believed to help children understand number concepts, number order, and the concepts of bigger and smaller interactively. This study aims to improve the counting ability of children aged 4–5 years through the implementation of counting box media at PAUD Diaulhaq. This study used Classroom Action Research (CAR) with Kurt Lewin's spiral model, which includes planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 10 children in Group A (6 boys, 4 girls) aged 4–5 years. Data were collected through observation, interviews, and documentation, then analyzed descriptively both quantitatively and qualitatively. The results showed an improvement in children's counting skills from pre-action to Cycle II. In the pre-action stage, the categories were Very Good (BSB) 0%, As Expected (BSH) 10%, Beginning to Develop (MB) 40%, Not Yet Developed (BB) 50%. In Cycle I, BSB 0%, BSH 20%, MB 50%, BB 30%. In Cycle II, there was significant improvement: BSB 30%, BSH 40%, MB 30%, BB 0%. Children were able to recognize numbers 1–10, understand number sequences, and distinguish bigger and smaller amounts interactively.

Keywords: Counting Ability, Early Childhood, Counting Box, Learning Media.

Abstrak

Latar belakang penelitian ini pembelajaran berhitung pada anak usia dini idealnya menggunakan metode yang menyenangkan, bermakna, dan sesuai tahap perkembangan anak. Observasi awal di PAUD Diaulhaq menunjukkan rendahnya kemampuan berhitung anak, keterbatasan media konkret, serta minat anak yang masih rendah dalam mengenal angka. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun melalui penerapan media kotak penjumlahan di PAUD Diaulhaq. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kurt Lewin yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 10 anak kelompok A (6 laki-laki, 4 perempuan) usia 4–5 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung anak dari pra tindakan hingga Siklus II. Pada pra tindakan, kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) 0%, Berkembang Sesuai Harapan (BSH) 10%, Mulai Berkembang (MB) 40%, Belum Berkembang (BB) 50%. Siklus I meningkat menjadi BSB 0%, BSH 20%, MB 50%, BB 30%. Pada Siklus II, terjadi peningkatan signifikan: BSB 30%, BSH 40%, MB 30%, BB 0%. Anak-anak mampu mengenali angka 1–10, memahami urutan bilangan, dan membedakan jumlah lebih besar dan lebih kecil secara interaktif. Dengan demikian, media kotak penjumlahan terbukti efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini.

Kata kunci: Kemampuan Berhitung, Anak Usia Dini, Kotak Penjumlahan, Media Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berhitung di PAUD idealnya dirancang dengan metode yang menyenangkan, bermakna, dan sesuai tahap perkembangan anak. Menurut Depdiknas dikutip (Setiawati, 2021), kegiatan berhitung sebaiknya tidak hanya berorientasi pada hafalan, tetapi harus menumbuhkan keterampilan numerasi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan amanat Permendikbudristek No. 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan PAUD yang menekankan pentingnya pengembangan potensi anak secara menyeluruh, meliputi aspek agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Guru dengan demikian dituntut menghadirkan strategi pembelajaran yang menarik, kreatif, dan kontekstual agar anak dapat mengenal konsep bilangan dengan optimal.

Perkembangan kognitif anak usia 4–5 tahun memerlukan stimulus melalui pengalaman konkret. Piaget menyebutkan bahwa pada tahap praoperasional, anak lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata daripada simbol abstrak. Pendapat ini diperkuat oleh penelitian (Septiadiningsih et al., 2019) yang menunjukkan bahwa anak belajar efektif melalui interaksi dengan lingkungan menggunakan pancaindra. Selaras dengan itu, (Kamisna et al., 2022) menegaskan bahwa permainan edukatif mampu melatih kecerdasan kognitif anak karena memberi kesempatan untuk mengalami dan memahami konsep secara alami. Oleh karena itu, penggunaan media konkret seperti kotak penjumlahan menjadi alternatif tepat dalam pembelajaran berhitung.

Pembelajaran berhitung di TK sering kali kurang menarik karena guru hanya menggunakan papan tulis dan nyanyian tanpa alat peraga yang variatif. Akibatnya, anak mudah bosan dan kurang termotivasi. Oleh karena itu, diperlukan media konkret dan menarik agar anak lebih semangat belajar berhitung (Maharani & Watini, 2022). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang membuat proses belajar lebih menarik dan mudah dipahami. Media seperti kartu angka dapat meningkatkan minat belajar anak dan membantu mereka mengenal lambang bilangan dengan lebih cepat (Hasibuan, 2020).

Untuk itu kotak penjumlahan dirancang sederhana namun bermakna. Media ini terdiri dari sepuluh kotak berwarna, kartu angka, serta batu kecil yang digunakan sebagai alat bantu hitung. Anak diminta memasukkan batu sesuai jumlah angka yang tertera pada kartu ke dalam kotak bernomor. Melalui aktivitas ini, anak belajar mengenal angka, memahami urutan bilangan, serta menguasai konsep lebih besar dan lebih kecil secara interaktif. Dengan kata lain, pembelajaran tidak hanya melibatkan hafalan, tetapi juga pengalaman langsung yang menyenangkan.

Landasan spiritual juga menegaskan pentingnya proses belajar berhitung. Dalam QS. Az-Zumar ayat 9, Allah mengangkat derajat orang-orang berilmu, sementara dalam QS. Al-Isra' ayat 12 dijelaskan bahwa perhitungan merupakan tanda kebesaran-Nya agar manusia dapat memahami bilangan dan waktu. Ayat-ayat tersebut menunjukkan bahwa berhitung merupakan bagian dari fitrah belajar manusia yang perlu ditanamkan sejak dini. Dengan demikian, kemampuan berhitung anak tidak hanya dipandang sebagai keterampilan

akademik, tetapi juga amanah yang harus dikembangkan sebagai bentuk syukur atas karunia akal yang diberikan Allah SWT.

Salah satu pendekatan yang efektif dalam pembelajaran anak usia dini adalah melalui permainan. Pada tahap ini, bermain bukan sekadar aktivitas rekreasi, tetapi juga menjadi bagian penting dalam perkembangan anak. Anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bermain, dan melalui permainan mereka dapat belajar berbagai keterampilan baru dengan cara yang menyenangkan dikutip dari (Indamah & Khotimah, 2018).

Di PAUD Diaulhaq sendiri, proses pembelajaran berhitung masih menghadapi tantangan. Observasi awal menunjukkan rendahnya variasi metode pembelajaran, keterbatasan media konkret, serta rendahnya minat anak dalam mengenal angka. Beberapa anak bahkan masih mengalami kesulitan membedakan urutan bilangan maupun memahami konsep jumlah. Kondisi ini menegaskan perlunya strategi yang lebih inovatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Menurut (Malapata & Wijayaningsih, 2019) menekankan pentingnya pelaksanaan pembelajaran bagi anak usia dini harus dilakukan secara konkret agar anak lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Solusi atas permasalahan tersebut, penelitian tindakan kelas ini mengembangkan penggunaan media kotak penjumlahan dalam pembelajaran di PAUD Diaulhaq. Media ini tidak hanya diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep angka secara konkret, tetapi juga menumbuhkan motivasi dan keterlibatan aktif anak. Dengan kolaborasi guru, orang tua, serta dukungan lingkungan belajar yang kondusif, penggunaan kotak penjumlahan diharapkan dapat memperkuat keterampilan berhitung anak usia 4–5 tahun.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh (Sari et al., 2021) dengan judul “Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5–6 Tahun di TKS IT Mina Aceh Besar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peran aktif guru sangat menentukan perkembangan berhitung anak. Guru yang kreatif mampu menghadirkan metode pembelajaran yang sesuai, misalnya melalui permainan, sehingga sebagian besar anak ($\pm 75\%$) sudah mampu mengenal bilangan, memahami lambang bilangan, serta mencocokkan lambang bilangan dengan benda konkret. Jika dibandingkan dengan penelitian ini, terdapat beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaannya, sama-sama menekankan pentingnya media konkret dan strategi kreatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Perbedaannya, penelitian Gesti Indah Sari lebih menekankan pada peran guru dalam mengelola strategi pembelajaran untuk anak usia 5–6 tahun, sementara penelitian ini berfokus pada efektivitas media kotak penjumlahan pada anak usia 4–5 tahun.

Selain itu, penelitian oleh (Sevtiandini & Hajerah, 2019) berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-kanak” juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah menggunakan media kartu angka. Anak yang sebelumnya kesulitan mengenal angka menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu mengenali lambang bilangan 1–20 serta mencocokkannya dengan jumlah benda. Persamaan dengan penelitian ini adalah

sama-sama menekankan pentingnya media konkret untuk mendukung kemampuan berhitung anak usia dini. Namun, perbedaannya terletak pada penggunaan media: penelitian Annisa menggunakan kartu angka dengan pendekatan eksperimen pada anak usia 5–6 tahun, sementara penelitian ini menggunakan kotak penjumlahan dalam model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada anak usia 4–5 tahun. Lebih lanjut, (Afifah, Mujtaba, 2024) melakukan penelitian berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun dalam Mengenal Angka melalui Media Papan Apel Konsep dan Angka”. Hasilnya menunjukkan bahwa media papan apel konsep angka mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal angka, melatih koordinasi motorik halus, serta membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini memiliki persamaan dalam hal sama-sama menggunakan media konkret dan permainan edukatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Namun, terdapat perbedaan dari sisi media yang digunakan. Penelitian sebelumnya lebih banyak menggunakan media kartu bergambar, papan angka, dan papan apel konsep, sedangkan penelitian ini menggunakan kotak penjumlahan yang secara khusus dirancang untuk melatih anak dalam mengenali angka, memahami urutan bilangan, serta membedakan konsep lebih besar dan lebih kecil secara langsung melalui aktivitas memasukkan batu ke dalam kotak bernomor. Dengan demikian, kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada penggunaan media kotak penjumlahan yang tidak hanya fokus pada pengenalan angka, tetapi juga mengintegrasikan pengalaman berhitung secara konkret, interaktif, dan kontekstual sesuai tahap perkembangan anak usia 4–5 tahun di PAUD Diaulhaq.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian dilakukan untuk menguji efektivitas media kotak penjumlahan dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini di PAUD Diaulhaq. Harapannya, hasil penelitian dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika di PAUD, serta mendorong terciptanya generasi anak yang cerdas, kreatif, mandiri, dan siap menghadapi jenjang pendidikan selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Belajar

Cronbach (Sudrajat, 2024) Learning is shown by a change in behaviour because of experience (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman). Adapun menurut Morgan (Alammy, 2025) Learning is any relatively permanent change in behaviour that is a result of past experience. (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

Pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku (Mukarom, 2024). Pengertian belajar lain dari Slameto dikutip (Kartika, 2023) bahwa dapat didefinisikan yaitu suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh

suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada seseorang. Hal ini diakibatkan karena berinteraksi dengan lingkungan sebagai hasil dari pengalaman.

Media Pembelajaran

Menurut Lamatenggo dalam (Ningsih, 2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Adapun Rusman et al dalam (Arifudin, 2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dan dengar termasuk teknologi perangkat keras.

Yaumi dikutip (Aslan, 2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah sumber belajar dan alat peraga. Sumber belajar dipahami sebagai perangkat, bahan (materi), peralatan, pengaturan, dan orang di mana peserta didik dapat berinteraksi dengannya yang bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja. Alat peraga adalah alat-alat yang digunakan pendidik untuk memperkuat informasi atau keterampilan baru yang diperoleh. Adapun Ega Rima Wati dikutip (Mayasari, 2024) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran media digunakan sebagai alat bantu baik bagi pendidik untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Media merupakan alat bantu yang digunakan dalam penyampaian pesan dan sebagai perangsang pikiran, perasaan dan kemauan audiensi atau peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, media pembelajaran adalah alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik.

Kemampuan Berhitung

Menurut Susanto dalam (Ade Ismail, 2021), Kemampuan berhitung pada anak usia dini adalah tahap awal yang krusial untuk membantu mereka mengenal angka, menyusun angka sesuai urutan nilai, dan memahami berbagai jenis operasi hitung. Kemampuan berhitung pada anak usia dini menjadi landasan awal dalam mengenal angka, menyusun secara urutan, serta memahami operasi hitung dasar. Adapun menurut Piaget dikutip (Arifudin, 2022) mengungkapkan juga bahwa kemampuan berhitung merupakan elemen penting dari perkembangan pada anak dapat mengarahkan perkembangan ke arah yang benar. Dengan dukungan orang tua, anak-anakan mengembangkan keberanian dan rasa ingin tahu yang dibutuhkan untuk mengeksplorasi kemampuan anak lebih mendalam.

Menurut (Asma, 2019) bahwa kemampuan berhitung merupakan salah satu keterampilan yang esensial dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini diperlukan dalam berbagai aktivitas anak, seperti mengenali angka dan melakukan perhitungan. Berhitung juga merupakan kemampuan dasar yang diajarkan pada anak usia dini, karena berkaitan dengan erat dengan perkembangan aspek fisik kognitif pada tahap usia tersebut. Gronbach dalam (Acitia et al, 2018) juga menyatakan bahwa kemampuan numerik atau kemampuan berhitung mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam matematika yaitu bagian aritmatika. Yang diukur dari kemampuan ini adalah ketepatan peserta didik dalam melakukan perhitungan tanpa bantuan alat komputasi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, Kemampuan berhitung merupakan bagian penting dalam perkembangan anak yang dapat mengarahkan pertumbuhan secara positif serta menumbuhkan keberanian dan rasa ingin tahu dengan dukungan orang tua.

METODE

Menurut Rahardjo dikutip (Arifudin, 2023) bahwa metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh dan mencari kebenaran yang bersifat tentatif, bukan kebenaran absolut. Hasilnya berupa kebenaran ilmiah. Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang terbuka untuk terus diuji, dikritik bahkan direvisi. Oleh karena itu tidak ada metode terbaik untuk mencari kebenaran, tetapi yang ada adalah metode yang tepat untuk tujuan tertentu sesuai fenomena yang ada. Budiharto dikutip (Awaludin, 2024) bahwa pemilihan metode penelitian harus disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar hasilnya optimal.

Menurut Rahayu yang dikutip (Rosmayati, 2025) bahwa metode penelitian merupakan suatu cara yang ditempuh peneliti untuk mencari serta mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan penelitian. Metode penelitian yang digunakan penulis ialah menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom actions research*). Maemunah dalam (Maulana, 2025) menuturkan bahwa Penelitian tindakan kelas sangat cocok bila digunakan dalam penelitian pendidikan anak usia dini.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral yang dikembangkan oleh Kurt Lewin. Model ini terdiri dari empat tahap utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Setiap siklus dilakukan secara berkesinambungan hingga diperoleh peningkatan kemampuan berhitung anak sesuai indikator keberhasilan dikutip dari (Utomo et al., 2024).

Subjek penelitian adalah anak kelompok A di PAUD Diaulhaq, Dusun Krajan, Desa Kedung Jeruk, Kecamatan Cibuaya, Kabupaten Karawang, yang berjumlah 10 anak, terdiri dari 6 anak laki-laki dan 4 anak perempuan dengan rentang usia 4–5 tahun. Pemilihan subjek ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan masih rendahnya kemampuan berhitung anak, terutama dalam mengenali angka 1–10, memahami urutan bilangan, serta membedakan konsep lebih besar dan lebih kecil.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Pada tahap perencanaan, peneliti bersama guru menyusun Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran Harian (RPPH), menyiapkan media pembelajaran berupa kotak penjumlahan, kartu angka, dan batu sebagai alat hitung, serta menyiapkan instrumen observasi. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengintegrasikan media kotak penjumlahan ke dalam kegiatan pembelajaran berhitung sesuai tema yang telah ditetapkan. Observasi dilakukan oleh peneliti dan guru mitra untuk mencatat perkembangan kemampuan berhitung anak melalui lembar observasi dan dokumentasi. Selanjutnya, tahap refleksi digunakan untuk menganalisis hasil tindakan, mengidentifikasi kendala, serta menentukan perbaikan untuk siklus berikutnya (Nayazik et al., 2019).

Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistis secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Metodologi penelitian adalah sarana untuk menemukan obat untuk masalah apa pun. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan informasi tentang upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun menggunakan kotak penjumlahan, artikel, jurnal, skripsi, tesis, ebook, dan lain-lain (Arifudin, 2020).

Karena membutuhkan bahan dari perpustakaan untuk sumber datanya, maka penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan. Peneliti membutuhkan buku, artikel ilmiah, dan literatur lain yang berkaitan dengan topik dan masalah yang mereka jelajahi, baik cetak maupun online (Afifah, 2024).

Mencari informasi dari sumber data memerlukan penggunaan teknik pengumpulan data. Amir Hamzah dalam (Abduloh, 2020) mengklaim bahwa pendataan merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti. Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan untuk mengumpulkan data. Secara khusus, penulis memulai dengan perpustakaan untuk mengumpulkan informasi dari buku, kamus, jurnal, ensiklopedi, makalah, terbitan berkala, dan sumber lainnya yang membagikan pandangan upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun menggunakan kotak penjumlahan.

Lebih lanjut Amir Hamzah mengatakan bahwa pengumpulan data diartikan berbagai usaha untuk mengumpulkan fakta-fakta yang berkaitan dengan topik atau pembahasan yang sedang atau akan digali (Nasril, 2025). Rincian tersebut dapat ditemukan dalam literatur ilmiah, penelitian, dan tulisan-tulisan ilmiah, disertasi, tesis, dan sumber tertulis lainnya. Menurut (Romdoniyah, 2024) bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai keadaan, menggunakan sumber yang berbeda, dan menggunakan teknik yang berbeda.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan metode observasi langsung terhadap aktivitas informan, wawancara dengan guru kelas, dan dokumentasi. Dokumentasi ini digunakan sebagai penyempurna data yang diperoleh peneliti melalui wawancara sehingga hasil data menjadi absah (Nita, 2025).

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk melihat perkembangan kemampuan berhitung anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan dengan guru kelas untuk

memperoleh informasi tambahan mengenai perubahan perilaku dan pemahaman anak setelah penggunaan media kotak penjumlahan. Dokumentasi berupa foto kegiatan dan catatan hasil kerja anak digunakan sebagai bukti pendukung hasil penelitian.

Observasi adalah bagian dari proses penelitian secara langsung terhadap fenomena-fenomena yang hendak diteliti (Delvina, 2020). Dengan metode ini, peneliti dapat melihat dan merasakan secara langsung suasana dan kondisi subyek penelitian (Aidah, 2024). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun menggunakan kotak penjumlahan.

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan dengan menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan, pertanyaan disusun sesuai dengan kebutuhan informasi dan setiap pertanyaan yang diperlukan dalam mengungkap setiap data-data empiris (Suhud, 2025).

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada (Primarni, 2025). Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian. Menurut Moleong dalam (Susita, 2025) bahwa metode dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengujian arsip dan dokumen-dokumen. Lebih lanjut menurut (Abdurakhman, 2025) bahwa strategi dokumentasi juga merupakan teknik pengumpulan data yang diajukan kepada subyek penelitian. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang keadaan lembaga (obyek penelitian) yaitu upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun menggunakan kotak penjumlahan.

Moleong dikutip (Kosasih, 2025) menjelaskan bahwa data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun Syarifah et al dalam (Ningsih, 2024) menjelaskan reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang sistematis, dan kesimpulan ditarik berdasarkan temuan penelitian. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yakni membandingkan informasi dari para narasumber. Menurut Moleong dalam (Saepudin, 2024), triangulasi sumber membantu meningkatkan validitas hasil penelitian dengan membandingkan berbagai perspektif terhadap fenomena yang diteliti.

Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif sederhana. Analisis kualitatif dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan Miles dan Huberman sebagaimana dikutip (Kartika, 2024). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi informasi penting sesuai fokus penelitian, kemudian menyajikannya dalam bentuk narasi dan tabel. Penyajian data membantu peneliti memahami pola perkembangan kosa kata anak dan menentukan langkah perbaikan pada siklus berikutnya. Selain itu, analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase pencapaian anak berdasarkan skor observasi. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan indikator keberhasilan penelitian untuk menentukan efektivitas tindakan.

Menurut Muhadjir dalam (Paramansyah, 2024) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan melakukan, mencari dan menyusun catatan temuan secara sistematis melalui pengamatan dan wawancara sehingga peneliti fokus terhadap penelitian yang dikajinya. Setelah itu, menjadikan sebuah bahan temuan untuk orang lain, mengedit, mengklasifikasi, dan menyajikannya. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi meliputi teknik dan sumber. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam (Ekawati, 2024) terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan.

Lutfatul dalam (Widyastuti, 2024) menjelaskan bahwa analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil capaian anak pada setiap indikator di masing-masing siklus. Perubahan capaian dijadikan dasar untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang dilakukan. Validitas data diuji melalui teknik triangulasi sumber dan metode, untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun menggunakan kotak penjumlahan.

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif dipergunakan untuk menghitung persentase ketercapaian indikator perkembangan bahasa anak di setiap siklus, sedangkan analisis kualitatif dimanfaatkan untuk mendeskripsikan secara detail peningkatan proses pembelajaran. Menurut Miles, M. B., & Huberman dikutip (Muslim, 2023), analisis data kualitatif bersifat dinamis dan berulang, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sementara yang dapat divalidasi pada siklus berikutnya.

Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi, yang mencakup triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Sedangkan model analisis data yang digunakan adalah model Miles dan Huberman dalam (Sunasa, 2023), yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji dengan menggunakan kriteria credibility dan transferability dalam penelitian kualitatif. Credibility dicapai dengan melakukan triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti juga melakukan pengecekan ulang data melalui diskusi dengan guru kelas sebagai kolaborator. Selain itu, peneliti menerapkan teknik member check dengan cara mengonfirmasi temuan sementara kepada informan agar sesuai dengan pengalaman mereka. Transferability dicapai dengan memberikan deskripsi konteks penelitian yang rinci sehingga hasil penelitian dapat dipahami dan dipertimbangkan relevansinya di tempat lain (Kartika, 2022). Dengan demikian, data yang diperoleh memiliki validitas tinggi dan dapat dipercaya.

Data yang terkumpul dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif dikutip dari (Sofwatillah et al., 2024). Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase capaian perkembangan berhitung anak berdasarkan kategori Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Sementara itu, analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan respons anak terhadap media kotak penjumlahan, serta mendeskripsikan perubahan perilaku dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Melalui kombinasi analisis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas

media kotak penjumlahan dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun di PAUD Diaulhaq

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan dokumentasi selama kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan metode menggambar bebas memberikan dampak positif yang cukup besar terhadap peningkatan keterampilan keaksaraan anak di PAUD Diaulhaq. Peningkatan tersebut tampak jelas melalui beberapa indikator perkembangan berikut:

Tabel 1. Indikator Capaian Penelitian Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun Menggunakan Kotak Penjumlahan Di PAUD Diaulhaq

No	Indikator	Deskripsi	Skor
1	Anak mampu mengenali angka 1-10	Anak mampu menyebutkan angka 1-10 secara berurutan dan acak tanpa bantuan	4
		Anak mampu menyebutkan angka 1-10 secara berurutan tanpa bantuan	3
		Anak mampu menyebutkan angka 1-10 tetapi masih perlu bantuan guru	2
		Anak belum mampu mengenali angka 1-10	1
2	Anak mampu mengenali angka pada kartu angka (1-10)	Anak mampu menyebutkan angka pada kartu angka 1-10 dengan benar tanpa bantuan	4
		Anak mampu menyebutkan angka pada kartu angka 1-10 tetapi masih butuh sedikit bantuan	3
		Anak mampu menyebutkan angka pada kartu angka 1-10 tetapi masih sering salah	2
		Anak belum mampu mengenali angka pada kartu angka 1-10	1
3	Anak memahami konsep urutan bilangan dengan kotak penjumlahan	Anak mampu memasukkan batu dari kotak nomor 1 hingga kotak selanjutnya sesuai angka pada kartu secara berurutan tanpa bantuan	4
		Anak mampu memasukkan batu secara urut tetapi masih butuh sedikit bantuan	3
		Anak memahami konsep urutan tetapi masih sering salah dalam memasukkan batu	2

No	Indikator	Deskripsi	Skor
		Anak belum memahami urutan bilangan dalam kotak penjumlahan	1
4	Anak mampu memahami konsep lebih besar dan lebih kecil	Anak mampu membandingkan dua angka (1-10) dan menentukan mana yang lebih besar/kecil dengan benar	4
		Anak mampu membandingkan angka tetapi masih butuh sedikit bantuan	3
		Anak memahami konsep lebih besar/kecil tetapi masih sering salah	2
		Anak belum memahami konsep lebih besar/kecil	1

1. Anak mampu mengenali angka 1–10.

Pada tahap pra tindakan, sebagian besar anak belum mampu mengenali angka 1–10 dengan baik. Hanya satu anak yang sudah mulai memahami angka secara sederhana, sedangkan sebagian besar masih kesulitan menghubungkan lambang angka dengan jumlah benda. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, mulai terlihat peningkatan, di mana anak-anak dapat mengenali sebagian besar angka meskipun masih ada yang keliru dalam penyebutan urutan. Pada siklus II, hasilnya lebih optimal, anak tidak hanya mampu mengenali angka dengan benar tetapi juga mulai mengingat urutan angka secara runtut tanpa banyak kesalahan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Juandara et al., 2025) yang menunjukkan bahwa penerapan media kartu angka dapat membantu anak usia dini mengembangkan kemampuan kognitif mereka, khususnya dalam mengenal dan menyebutkan simbol bilangan 1–10. Anak terlihat lebih bersemangat dan fokus ketika belajar menggunakan media tersebut karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

2. Anak mampu mengenali angka pada kartu angka (1–10)

Sebelum tindakan, sebagian besar anak belum terbiasa dengan penggunaan media kartu angka, sehingga hanya sedikit anak yang bisa menunjukkan angka sesuai instruksi guru. Pada siklus I, penggunaan kartu angka bersama kotak penjumlahan membantu anak dalam mengaitkan simbol angka dengan benda konkret, walaupun beberapa anak masih memerlukan bimbingan intensif. Pada siklus II, kemampuan anak meningkat signifikan. Anak-anak lebih percaya diri saat menunjukkan kartu angka yang diminta, serta mampu menghubungkan kartu dengan jumlah batu yang sesuai di dalam kotak penjumlahan.

3. Anak memahami konsep urutan bilangan dengan kotak penjumlahan

Pra tindakan menunjukkan bahwa pemahaman anak mengenai urutan bilangan masih sangat terbatas. Banyak anak yang kesulitan menyusun angka secara berurutan dari kecil ke besar. Pada siklus I, sebagian anak mulai memahami bahwa angka memiliki urutan tetap, meskipun masih sering terbalik saat menyebut angka di atas 5. Dengan bantuan kotak penjumlahan, anak dapat lebih mudah memahami urutan bilangan karena mereka

memasukkan batu secara bertahap ke dalam kotak sesuai angka yang ditunjukkan. Pada siklus II, perkembangan anak lebih terlihat, di mana sebagian besar mampu menyusun angka secara runtut dari 1 hingga 10 dengan benar, sehingga indikator ini tercapai dengan baik.

4. Anak mampu memahami konsep lebih besar dan lebih kecil

Sebelum tindakan, anak-anak hampir tidak dapat membedakan konsep lebih besar dan lebih kecil, karena pembelajaran sebelumnya belum memberikan pengalaman konkret yang cukup. Pada siklus I, pemahaman mulai berkembang, anak dapat membandingkan jumlah batu di dua kotak meski masih ada kebingungan saat selisih jumlahnya kecil. Pada siklus II, anak semakin mampu memahami perbedaan jumlah secara jelas. Mereka bisa menunjukkan bahwa angka 7 lebih besar dari 4 atau angka 2 lebih kecil dari 5 dengan menggunakan batu dalam kotak penjumlahan. Hal ini menandakan bahwa media yang digunakan efektif dalam memberikan pengalaman nyata kepada anak untuk membangun pemahaman konsep perbandingan.

Sejalan dengan hasil penelitian Gunanti, Wahyuningsih, dan Dewi, penerapan pembelajaran berbasis multimedia interaktif terbukti membantu anak memahami nilai bilangan dan perbandingan jumlah. Anak menjadi lebih mudah membedakan mana yang lebih banyak dan mana yang lebih sedikit karena pembelajaran memberikan pengalaman visual dan konkret yang mendukung pemahaman konsep bilangan secara menyeluruh (Gunanti et al., 2021).

Tabel 2. Rekapitulasi Siswa (Pra Tindakan)

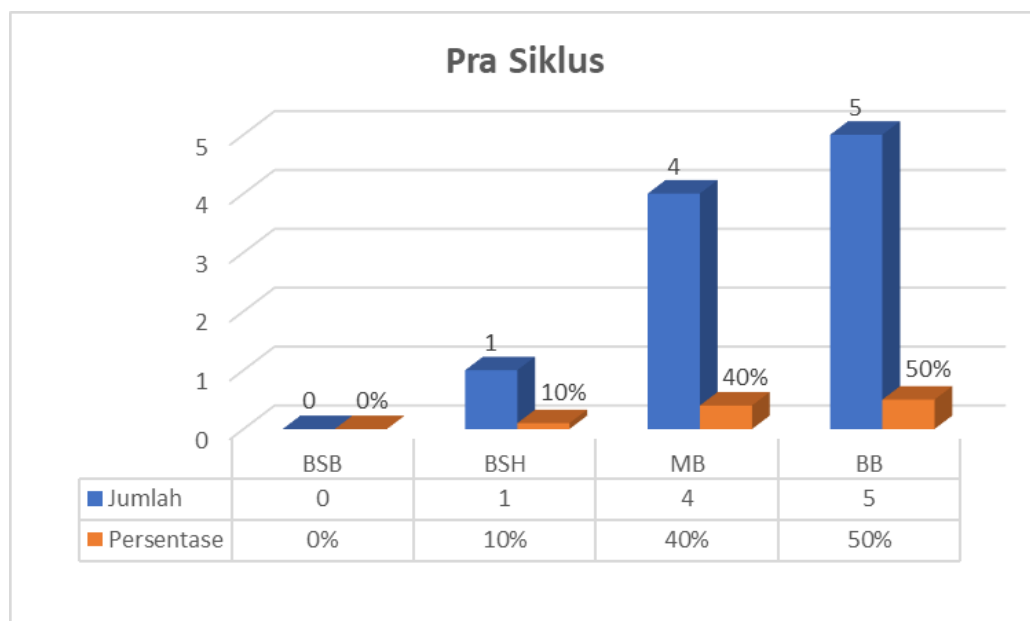
NO	NAMA	Anak mampu menyebutkan angka 1-10				Anak mampu mengenali angka pada kartu angka (1-10)				Anak memahami konsep urutan bilangan dengan kotak penjumlahan				Anak mampu memahami konsep lebih besar dan lebih kecil				Skor	Skor Maksimal	%	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Ainaya		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
2	Rafy		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
3	Hasanudin		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
4	Rangga		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
5	Abizar			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
6	Dede		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
7	Andika			✓			✓				✓			✓				8	16	50%	MB
8	Aprilia		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
9	Tasya		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
10	Ratna		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB

Tabel 3. Observasi Kemampuan Berhitung Anak Sebelum Tindakan

Kategori	Frekuensi	Persentase
Berkembang Sangat Baik (Bsb)	0	0%
Berkembang Sesuai Harapan (Bsh)	1	10%

Kategori	Frekuensi	Persentase
Mulai Berkembang (Mb)	4	40%
Belum Berkembang (Bb)	5	50%
TOTAL	10	100%

Dari hasil pengamatan, tidak terdapat anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB), sehingga persentasenya adalah 0%. Hanya 1 anak (10%) yang berada dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Sementara itu, sebanyak 4 anak (40%) masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), dan 5 anak (50%) masih tergolong dalam kategori Belum Berkembang (BB).



Grafik 1. Hasil Observasi Kemampuan Berhitung Anak Sebelum Tindakan

Secara keseluruhan, grafik ini memperlihatkan bahwa mayoritas anak (90%) masih berada pada kategori rendah (BB dan MB), sedangkan hanya sebagian kecil (10%) yang sudah berkembang sesuai harapan, dan belum ada yang mencapai kategori sangat baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak sebelum tindakan masih tergolong rendah dan membutuhkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif serta penggunaan media konkret agar keterampilan berhitung dapat meningkat.

Tindakan Siklus I

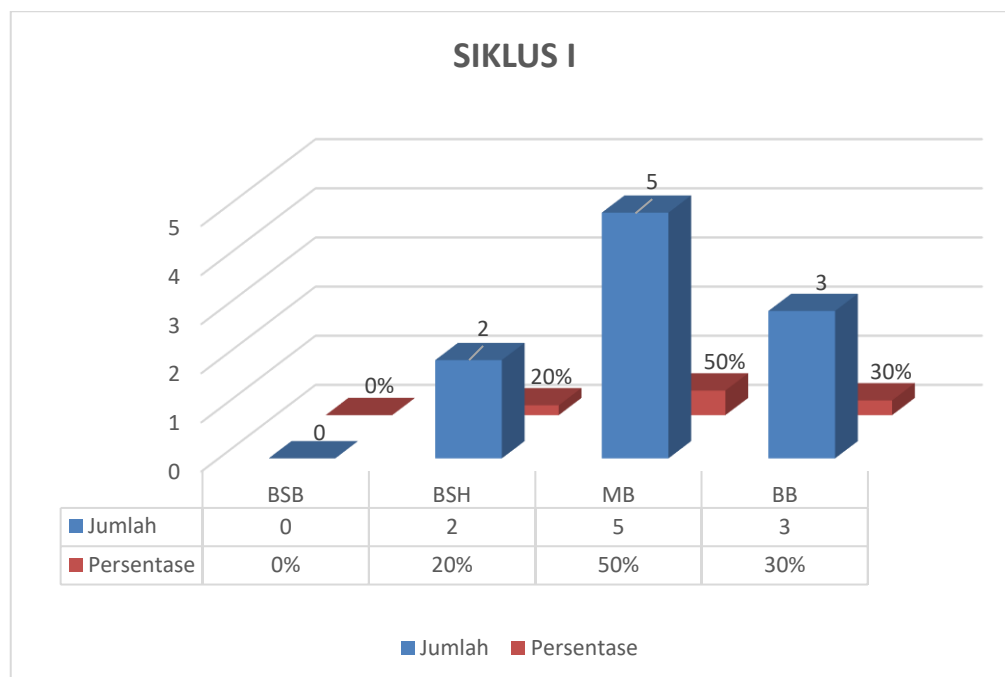
Tabel 4. Rekapitulasi Siswa (Siklus I)

NO	NAMA	Anak mampu menyebutkan angka 1-10				Anak mampu mengenali angka pada kartu angka (1-10)				Anak memahami konsep urutan bilangan dengan kotak penjumlahan				Anak mampu memahami konsep lebih besar dan lebih kecil				Skor	Skor Maksimal	%	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Ainaya		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
2	Rafy		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
3	Hasanudin		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
4	Rangga		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB
5	Abizar			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
6	Dede			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
7	Andika			✓			✓			✓				✓				8	16	50%	MB
8	Aprilia		✓				✓			✓				✓				8	16	50%	MB
9	Tasya		✓				✓			✓				✓				8	16	50%	MB
10	Ratna		✓				✓			✓				✓				6	16	38%	BB

Tabel 5. Hasil Kemampuan berhitung Anak Siklus I

Kategori	Frekuensi	Persentase
Berkembang Sangat Baik (Bsb)	0	0%
Berkembang Sesuai Harapan (Bsh)	2	20%
Mulai Berkembang (Mb)	5	50%
Belum Berkembang (Bb)	3	30%
TOTAL	10	100%

Hasil menunjukkan bahwa belum ada anak yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) atau 0%. Sementara itu, hanya 2 anak (20%) yang berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Sebanyak 5 anak (50%) menunjukkan perkembangan dalam kategori Mulai Berkembang (MB), dan 3 anak (30%) masih dalam kategori Belum Berkembang (BB). Meskipun belum ada peningkatan yang signifikan, hasil ini menunjukkan adanya perubahan kecil dalam pemahaman anak terhadap konsep angka dan penjumlahan melalui media yang digunakan.



Grafik 2. Hasil Kemampuan Anak Berhitung Siklus I

Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan adanya kemajuan dibandingkan pra siklus. Anak yang berada pada kategori BB mulai berkurang, sementara kategori BSH mulai muncul meskipun masih rendah. Hal ini menandakan bahwa penerapan media kotak penjumlahan pada siklus I sudah mulai memberikan dampak positif, meskipun hasilnya belum signifikan karena masih setengah dari jumlah anak berada pada kategori MB.

Tindakan Siklus II

Tabel 6. Rekapitulasi Siswa (Siklus II)

NO	NAMA	Anak mampu menyebutkan angka 1-10				Anak mampu mengenali angka pada kartu angka (1-10)				Anak memahami konsep urutan bilangan dengan kotak penjumlahan				Anak mampu memahami konsep lebih besar dan lebih kecil				Skor	Skor Maksimal	%	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Ainaya				✓				✓			✓			✓			14	16	88%	BSB
2	Rafy		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
3	Hasanud		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB
4	Rangga			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
5	Abizar				✓			✓				✓			✓			14	16	88%	BSB
6	Dede				✓			✓				✓			✓			14	16	88%	BSB
7	Andika			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
8	Aprilia			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
9	Tasya			✓			✓					✓			✓			10	16	63%	BSH
10	Ratna		✓				✓				✓				✓			8	16	50%	MB

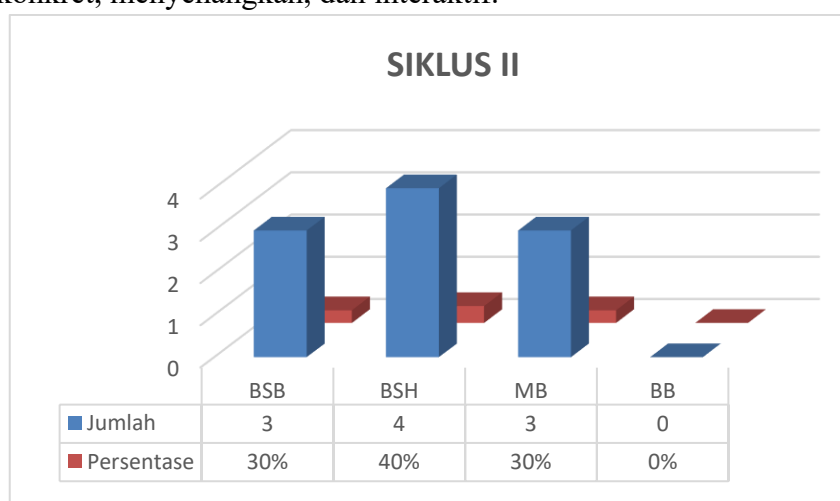
Tabel 7. Hasil Kemampuan Berhitung Anak (Siklus II)

Kategori	Siklus II	
	Frekuensi	Persentase
Berkembang sangat baik (BSB)	3	30%
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	4	40%
Mulai Berkembang (MB)	3	30%
Belum Berkembang (BB)	0	0%
Total	10	100%

Hasil menunjukkan bahwa pada Siklus II Pertemuan Kedua terjadi peningkatan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun di PAUD Diaulhaq. Dari 10 anak yang menjadi subjek penelitian, sebanyak 3 anak (30%) sudah berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Hal ini berarti anak-anak tersebut mampu mengenali angka 1–10, memahami urutan bilangan, serta menggunakan media kotak penjumlahan secara mandiri dengan benar.

Sebanyak 4 anak (40%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), menunjukkan bahwa mereka sudah memahami konsep angka dan urutan bilangan, meskipun masih membutuhkan bimbingan ringan dalam penggunaannya. Sementara itu, 3 anak (30%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), di mana anak-anak ini sudah mulai mengenal lambang bilangan dan cara menghitung, namun masih perlu pendampingan intensif serta latihan berulang agar lebih konsisten.

Tidak ada anak yang termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB), sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh anak telah mengalami kemajuan dalam kemampuan berhitung setelah diterapkannya media kotak penjumlahan. Hasil ini memperlihatkan bahwa penggunaan media tersebut efektif dalam membantu anak memahami konsep bilangan dengan lebih konkret, menyenangkan, dan interaktif.



Grafik 3. Hasil Kemampuan Berhitung Anak Siklus II

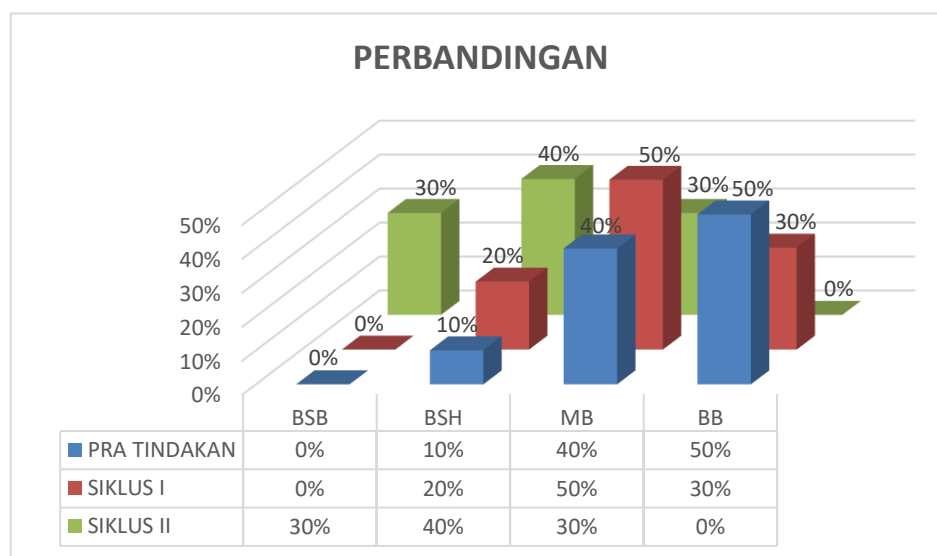
Secara keseluruhan, grafik ini memperlihatkan bahwa penerapan media kotak penjumlahan efektif meningkatkan kemampuan berhitung anak. Perubahan paling menonjol adalah hilangnya kategori BB, munculnya kategori BSB sebanyak 30%, serta peningkatan jumlah anak di kategori BSH. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar anak telah mencapai keterampilan berhitung sesuai tahap perkembangan mereka, bahkan ada yang sudah berkembang sangat baik.

Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus

Berdasarkan data hasil observasi dari pra tindakan, siklus I, dan siklus II, terlihat adanya peningkatan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun setelah diterapkannya metode pembelajaran menggunakan media kotak penjumlahan.

Tabel 8. Perbandingan Hasil Tindakan

NO	NAMA	PRA SIKLUS		SIKLUS I		SIKLUS II	
		Skor	%	Skor	%	Skor	%
1	Ainaya	8	67%	8	67%	12	100%
2	Rafy	8	67%	8	67%	8	67%
3	Hasanudin	6	50%	6	50%	8	67%
4	Rangga	6	50%	6	50%	10	83%
5	Abizar	10	83%	10	83%	12	100%
6	Dede	6	50%	10	83%	12	100%
7	Andika	8	67%	8	67%	10	83%
8	Aprilia	8	67%	8	67%	10	83%
9	Tasya	7	58%	8	67%	10	83%
10	Ratna	7	58%	7	58%	8	67%



Grafik 4. Hasil Perbandingan Peningkatan Kemampuan Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Diaulhaq

Pada tahap pra tindakan, kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) belum terlihat sama sekali (0%), sementara Berkembang Sesuai Harapan (BSH) hanya mencapai 10%. Sebagian besar anak masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) sebesar 40% dan Belum Berkembang (BB) sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan tindakan, sebagian besar anak belum menunjukkan pemahaman berhitung yang optimal.

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan pada kategori BSH menjadi 20%, dan MB meningkat menjadi 50%. Namun, masih terdapat 30% anak yang berada pada kategori BB, serta belum ada anak yang masuk dalam kategori BSB. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan, kemampuan berhitung anak masih belum berkembang secara maksimal.

Peningkatan yang lebih signifikan terlihat pada hasil siklus II. Anak yang masuk kategori BSB meningkat menjadi 30%, BSH mencapai 40%, MB menurun menjadi 30%, dan tidak ada lagi anak yang berada pada kategori BB (0%). Hal ini menunjukkan bahwa metode kotak penjumlahan mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak secara konkret dan menyenangkan. Anak menjadi lebih memahami konsep angka, urutan bilangan, serta mampu melakukan perbandingan lebih besar dan lebih kecil.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kotak penjumlahan sebagai media pembelajaran berhitung memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun di PAUD Diaulhaq. Terjadi peningkatan yang jelas dari kategori BB ke BSH dan BSB, yang menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai secara bertahap melalui dua siklus tindakan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan (Purwaningsih & Putri, 2018) yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Berhitung dengan Menggunakan Metode Jarimatika pada Anak Usia 4–5 Tahun di PAUD Dinda Kids Kota Pekanbaru”. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan adanya peningkatan kemampuan berhitung anak, yaitu dari rata-rata pra siklus 37%, naik menjadi 55% pada siklus I, dan mencapai 88% pada siklus II hingga melampaui kriteria keberhasilan 80%.

Persamaan penelitian mereka dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus, serta menekankan pentingnya media konkret untuk membantu anak memahami operasi berhitung. Perbedaannya terletak pada media yang digunakan. Sri Juani Purwaningsih dkk. mengandalkan metode Jarimatika dengan jari sebagai alat bantu, sedangkan penelitian ini menggunakan media kotak penjumlahan yang memberi pengalaman lebih visual bagi anak. Kotak penjumlahan tidak hanya membantu anak mengenal angka dan menghubungkannya dengan jumlah benda, tetapi juga melatih pemahaman urutan bilangan serta konsep perbandingan lebih besar dan lebih kecil. Inilah yang menjadi kebaruan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya.

Hasil penelitian ini juga memberikan kontribusi nyata bagi dunia pendidikan anak usia dini. Media kotak penjumlahan dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran konkret yang mudah diterapkan guru PAUD dalam mengajarkan berhitung. Melalui media ini, anak usia 4–5 tahun tidak hanya belajar mengenal angka, tetapi juga memahami urutan bilangan

serta membandingkan jumlah yang lebih besar dan lebih kecil melalui pengalaman langsung yang menyenangkan. Dengan begitu, pembelajaran berhitung tidak lagi bersifat abstrak atau sekadar hafalan, melainkan menjadi aktivitas bermain yang interaktif dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan referensi bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran berhitung yang lebih variatif, kreatif, dan bermakna.

Namun demikian, penelitian ini tentu memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya dilakukan di satu lembaga, yaitu PAUD Diaulhaq, dengan jumlah subjek yang terbatas sebanyak 10 anak. Hal ini membuat hasil penelitian belum bisa digeneralisasikan secara luas. Kedua, penelitian hanya menitikberatkan pada kemampuan berhitung (aspek kognitif) dan belum mengukur dampak penggunaan media kotak penjumlahan terhadap aspek perkembangan lainnya seperti sosial-emosional atau bahasa. Ketiga, penelitian ini dilaksanakan dalam waktu yang relatif singkat, sehingga belum dapat diketahui bagaimana efek jangka panjang dari penggunaan media kotak penjumlahan terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun di PAUD Diaulhaq melalui media kotak penjumlahan. Sebelum tindakan, sebagian besar anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB), menunjukkan kemampuan berhitung yang masih rendah. Penerapan media kotak penjumlahan secara konkret, interaktif, dan menyenangkan terbukti efektif meningkatkan kemampuan anak. Pada siklus I terjadi peningkatan awal: kategori BSH naik menjadi 20%, MB 50%, BB menurun 30%, namun BSB belum muncul. Pada siklus II, peningkatan lebih signifikan terjadi: BSB 30%, BSH 40%, MB 30%, dan BB 0%. Anak-anak mampu mengenali angka 1–10, memahami urutan bilangan, serta membedakan jumlah lebih besar dan lebih kecil melalui pengalaman belajar konkret. Keberhasilan ini didukung oleh keterlibatan aktif guru yang memberikan arahan, contoh, dan penguatan, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Dengan demikian, media kotak penjumlahan efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4–5 tahun secara optimal.

Saran

Dengan demikian, pembelajaran yang memanfaatkan media edukatif seperti kotak penjumlahan dapat dijadikan sebagai referensi atau alternatif pendekatan dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. Alat permainan edukatif kotak penjumlahan yang digunakan sebagai referensi pembelajaran disarankan dibuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, sehingga dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pemahaman kecerdasan

logis-matematis anak serta mendorong perkembangan yang optimal, sehingga anak dapat mencapai potensi yang dimilikinya secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurakhman, A. (2025). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Alam Cikeas. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 5(2), 621–632.
- Acitia et al. (2018). Pengaruh Permainan Congklak Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-6 Tahun Di Tk Dharma Wanita Persatuan 02 Malang. *Nursing News*, 3(1), 697–706.
- Ade Ismail. (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.
- Abduloh, A. (2020). Effect of Organizational Commitment toward Economical, Environment, Social Performance and Sustainability Performance of Indonesian Private Universities. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 6951–6973.
- Afifah, H. (2024). Implementasi Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penerimaan Aplikasi Sistem Manajemen Pendidikan Di Lingkungan Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1353–1367.
- Aidah, A. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(6), 966–977.
- Alammy, L. L. (2025). Peran Guru Terhadap Perkembangan Karakter Anak Usia Dini Di PAUD TKIT Nuralima. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(12), 4721–4736.
- Arifudin, O. (2020). PKM Pembuatan Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Minuman Sari Buah Nanas Khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Aptekmas Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 20–28.
- Arifudin, O. (2022). *Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori-Teori Dan Praktis)*. Bandung: CV Widina Media Utama.
- Arifudin, O. (2023). Pendampingan Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Submit Jurnal Ilmiah Pada Open Journal System. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(1), 50–58.
- Arifudin, O. (2025). Why digital learning is the key to the future of education. *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)*, 3(4), 201–210.
- Aslan, A. (2025). Analisis Dampak Kurikulum Cinta Dalam Pendidikan Islam Sebagai Pendidikan Transformatif Yang Mengubah Perspektif Dan Sikap Peserta Didik: Kajian Pustaka Teoritis Dan Praktis. *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(1), 83–94.
- Afifah, Mujtaba. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5 – 6 Tahun dalam Mengenal Angka melalui Media Papan Apel Konsep dan Angka di KB TK Lab

- School Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1429–1437.
- Asma. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Berhitung Melalui Permainan Mencari Harta Karun di TK Pertiwi Kota Banda Aceh. *Jurnal Serambi*, 6(2), 1–11.
- Awaludin, A. (2024). Urgensi Manajemen Pendidikan Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pendidikan Islam Di Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 5(2), 253–271.
- Delvina, A. (2020). Governance and legal perspectives: Problems in the management of Zakat funds are used as collateral. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 209–217. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I6/S20201023>
- Ekawati, P. A. (2024). Pengaruh Perencanaan Pembelajaran dan Kreativitas Guru terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran SKI Siswa Kelas VIII MTs.Yasiba Kota Bogor. *Dirosah Islamiyah*, 6, 1003–1023.
- Gunanti, et al. (2021). Mengenal Konsep Bilangan Melalui Pembelajaran Multimedia Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendekia*, 9(2), 66. <https://doi.org/10.20961/kc.v9i2.47620>
- Hasibuan, M. (2020). Penggunaan Media Kartu Angka Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia Dini. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 62–70. <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i2.6736>
- Indamah, & Khotimah, N. (2018). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-5 Melalui Permainan Abacus Angka Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di PAUD Nur Amin Ridwan. *Jurnal PAUD Teratai*, 07(01), 1–7.
- Juandara, et al. (2025). Improving Early Childhood' S Ability In Recognizing Symbols Of Number Using The Number Card Learning Media. *Childhoud*. 14(2), 60–68.
- Kamisna, et al. (2022). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia Dini Melalui Media Kereta Angka Di Gampong Krueng Anoi Kuta Baro Aceh Besar. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Kartika, I. (2022). The Effect of Improving Spiritual Quotient and Emotional Quotient on Mental Health in Sya'ban Month at The Pandemic Covid 19 in Jakarta. *Al-Wasathiyah: Journal of Islamic Studies*, 1(1), 35–49.
- Kartika, I. (2023). Evaluasi Kinerja Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 4(2), 510–523.
- Kartika, I. (2024). Humans and Education in Islam: Optimising Multidimensional Potential for a Cultured and Productive Society. *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(3), 566–578. <https://doi.org/https://doi.org/10.31538/ndhq.v9i3.33>
- Kartika, I. (2025). Menanamkan Akhlak Mulia Melalui Pendidikan Agama Islam: Studi Kontekstual Surat Luqman Di Pendidikan Menengah. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(10), 3305–3318.

- Kosasih, M. (2025). Tantangan dan Peluang Implementasi Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Di MAN 7 Depok. *At-Tadris: Journal of Islamic Education*, 4(1), 80–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.56672/attadris.v4i1.454>
- Maharani, D., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK dalam Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini TKIT AL Wildan Bekasi. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 662–667. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.480>
- Malapata, E., & Wijayaningsih, L. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Lambung Hitung. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 283. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.183>
- Maulana, A. (2025). Strategi Manajemen Pendidikan Berbasis Filsafat Ekonomi untuk Sustainable Organizational Development. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 1–7.
- Mayasari, A. (2024). Optimizing Student Management to Improve Educational Service Quality: A Qualitative Case Study in Integrated Islamic Elementary Schools. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 799–808.
- Mukarom, M. (2024). Pengaruh Kegiatan Magrib Mengaji Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti. *Jurnal Tahsinia*, 5(4), 583–598.
- Muslim. (2023). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Mewujudkan Karakter Religius Pada Peserta Didik. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 917–932.
- Nasril, N. (2025). Evolution And Contribution Of Artificial Intelligencess In Indonesian Education. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 3(3), 19–26.
- Nayazik, et al. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Lambang Bilangan Melalui Media Kartu Angka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 160–171. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p160-171>
- Ningsih, I. W. (2024). Implementasi Pembentukan Karakter Profil Pelajar Pancasila Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Metode Tilawati di Kabupaten Bogor. *Jurnal Tahsinia*, 5(3), 391–405.
- Ningsih, I. W. (2025). Relevansi Moderasi Beragama Dalam Manajemen Pendidikan Islam Di Indonesia: Strategi Membangun Karakter Toleran Dan Inklusif. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(11), 3605–3624.
- Nita, M. W. (2025). Pelatihan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Di Kalangan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Inovasi Pengabdian Masyarakat (JKIPM)*, 3(1), 19–28.
- Paramansyah, A. (2024). The Effect of Character and Learning Motivation on Learning Achievement of Al-Qur'an and Hadith of Students at Madrasah Aliyah Attahiriyah Jakarta, Indonesia. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 6(2), 1092–1105. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/dijemss.v6i2.3581>

- Primarni, A. (2025). The Impact of Students' Emotional Well-Being and Social Skills on Academic Achievement Mediated by Holistic Education in Indonesian Universities. *Journal of Educational Innovation and Research*, 1(2), 48–56.
- Purwaningsih, S. J., & Putri, A. A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung dengan Menggunakan Metode Jarimatika pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Dinda Kids Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 49–60.
- Romdoniyah, F. F. (2024). Implementasi Kebijakan Education Mangement Information System (EMIS) Di Seksi PD. Pontren Pada Kemenag Kota Bandung. *Jurnal Tahsinia*, 5(6), 953–965.
- Rosmayati, S. (2025). Integrasi Filsafat Manajemen dalam Peningkatan Efektivitas Ekonomi Pendidikan di Organisasi Modern. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 4(1), 1–6.
- Saepudin, S. (2022). Synergistic Transformational Leadership and Academic Culture on The Organizational Performance of Islamic Higher Education in LLDIKTI Region IV West Java. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 4(2), 283-297.
- Saepudin, S. (2024). Strategi Pengawas Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Amar*, 5(1), 88–103.
- Sari, et al. (2021). Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Di Tks It Mina Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 1–14.
- Septiadiningsih, et al. (2019). Penerapan Metode bermain Anak Usia Dini Pada Kelompok B Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Di Tk Al-Falah. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(3), 84-94. <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i3.p84-91>
- Setiawati, E. (2021). *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Sevtiandini, A., & Hajerah. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angkaterhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Anak Usia Dini*, 5(1).
- Sofwatillah, et al. (2024). Tehnik Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Sudrajat, J. (2024). Enhancing the Quality of Learning through an E-Learning-Based Academic Management Information System at Madrasah Aliyah Negeri. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 621–632.
- Sunasa, A. A. (2023). Analysis Of Islamic Higher Education Development Models In Indonesia. *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*, 3(4), 215–225.
- Suhud, U. (2025). Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Berbasis Pariwisata Alam di Kawasan Dieng: Kolaborasi Strategis Fakultas Ilmu Manajemen (Kegiatan PkM). *JURNAL LOCUS: Penelitian & Pengabdian*, 4(10), 9685–9694.

- Susita, D. (2025). The Influence Of Transformational Leadership And Agile Learning On Lecturers' Innovation Performance At Mercu Buana University, Jakarta, Indonesia. *Lex Localis-Journal Of Local Self-Government*, 23(11), 2131–2138.
- Utomo, et al. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19-29. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Widyastuti, U. (2024). Lecturer Performance Optimization: Uncovering the Secret of Productivity in the Academic World. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 205–215.