



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 12466-12474

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengaruh Bahan Alam terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Terpadu Aisyah Kabupaten Banyuasin

Mariska Yolanda, Izza Fitri, Nyimas Atika

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

mariskayolanda16@gmail.com, izzafitri@radenfatah.ac.id, nyimasatika@radenfatah.ac.id*

Abstrak

Kemampuan berhitung permulaan merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini yang menjadi dasar bagi pembelajaran matematika pada tahap selanjutnya. Namun, dalam praktik pembelajaran di taman kanak-kanak masih ditemukan anak yang mengalami kesulitan dalam mengenal angka dan memahami konsep bilangan. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang konkret, seperti media bahan alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 4–5 tahun di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest design. Subjek penelitian berjumlah 14 anak kelompok A. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes kemampuan berhitung permulaan. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis dengan paired sample t-test menggunakan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung permulaan setelah diberikan perlakuan menggunakan media bahan alam. Nilai rata-rata pretest sebesar 16,5 meningkat menjadi 26,7 pada posttest. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bahan alam berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 4–5 tahun. Media bahan alam dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan bermakna bagi anak dalam memahami konsep bilangan dasar.

Kata kunci: Media Bahan Alam, Berhitung Permulaan, Anak Usia Dini.

1. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap awal dalam proses pendidikan yang sangat menentukan perkembangan anak pada tahap berikutnya. Pada masa ini anak berada pada periode emas (golden age) yang ditandai dengan perkembangan pesat pada berbagai aspek, baik aspek kognitif, sosial-emosional, bahasa, maupun motorik. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia dini perlu dirancang secara tepat agar dapat menstimulasi seluruh potensi perkembangan anak secara optimal. Salah satu aspek perkembangan yang penting untuk dikembangkan sejak dini adalah aspek kognitif, khususnya kemampuan berhitung permulaan.

Kemampuan berhitung merupakan salah satu keterampilan dasar yang perlu dimiliki anak sebagai fondasi dalam mempelajari konsep matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan penguasaan angka, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir logis, memahami konsep jumlah, serta kemampuan memecahkan masalah sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berhitung pada anak usia dini perlu dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak.

Istilah kemampuan berasal dari kata dasar “mampu”, yang secara etimologis merujuk pada kuasa atau kesanggupan untuk melakukan suatu tindakan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kemampuan diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan seseorang dalam melakukan sesuatu. Dalam konteks pendidikan, kemampuan merujuk pada potensi individu yang dapat berkembang melalui proses pembelajaran dan pengalaman. Djali (2013) menyatakan bahwa kemampuan merupakan kapasitas individu untuk melakukan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan yang dipengaruhi oleh faktor bawaan dan faktor lingkungan. Dengan

Pengaruh Bahan Alam terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Terpadu Aisyah Kabupaten Banyuasin

demikian, kemampuan dapat berkembang apabila individu memperoleh kesempatan untuk belajar dan berlatih secara berkelanjutan.

Berhitung merupakan salah satu bentuk kemampuan kognitif yang berkaitan dengan penguasaan konsep bilangan. Berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya. Sejalan dengan perkembangan kemampuan tersebut, anak secara bertahap dapat memahami konsep jumlah yang berhubungan dengan kegiatan penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki anak dalam hal matematika, seperti kegiatan menggunakan bilangan, membilang, serta mengenal jumlah benda. Kemampuan ini sangat penting untuk menumbuhkembangkan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Pada tahap perkembangan anak usia dini, kemampuan berhitung tidak dapat diajarkan secara abstrak seperti pada anak usia sekolah dasar. Anak-anak pada usia ini masih berada pada tahap awal dalam memahami konsep bilangan sehingga mereka memerlukan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Anak biasanya belajar berhitung melalui benda-benda yang terdapat di lingkungan sekitar mereka, seperti mainan, batu, daun, atau benda lain yang mudah ditemukan. Aktivitas belajar yang dikemas dalam bentuk permainan akan membantu anak memahami konsep bilangan dengan lebih mudah.

Menurut Munandar (2012), berhitung permulaan merupakan kemampuan untuk melaksanakan suatu tindakan sebagai akibat dari faktor bawaan dan latihan. Seseorang mampu melakukan sesuatu berkat adanya kemampuan yang dimilikinya. Kemampuan tersebut merupakan potensi individu yang telah ada sejak lahir dan berkembang melalui proses pembelajaran serta pengalaman yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pemberian stimulasi yang tepat sejak dini sangat penting untuk membantu anak mengembangkan kemampuan berhitungnya.

Perkembangan kemampuan berhitung pada anak usia dini berkaitan erat dengan tahap perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget (1952), anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap di mana anak mulai menggunakan simbol untuk merepresentasikan objek, tetapi masih berpikir secara konkret. Pada tahap ini anak belum mampu memahami konsep abstrak secara penuh sehingga pembelajaran yang diberikan harus menggunakan benda nyata yang dapat diamati secara langsung. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang konkret sangat penting untuk membantu anak memahami konsep bilangan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Sriningsih (2008) menyatakan bahwa perkembangan kemampuan berhitung pada anak dapat dimulai dengan menghubungkan bilangan dengan benda-benda konkret. Anak usia sekitar empat tahun umumnya mampu menyebutkan urutan bilangan dari satu sampai sepuluh, sedangkan anak usia lima sampai enam tahun mulai mampu menyebutkan bilangan hingga seratus. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung pada anak berkembang secara bertahap sesuai dengan tingkat perkembangan kognitifnya.

Dalam proses pembelajaran di taman kanak-kanak, penggunaan media pembelajaran memiliki peranan penting dalam membantu anak memahami konsep yang dipelajari. Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik sehingga anak lebih mudah memahami pembelajaran yang diberikan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak usia dini adalah media bahan alam.

Bahan alam merupakan bahan yang berasal dari lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi anak. Menurut Sudjana (2010), bahan alam merupakan bahan yang diperoleh secara langsung dari lingkungan alam, seperti batu, daun, ranting, biji-bijian, dan berbagai benda alam lainnya yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Penggunaan bahan alam sebagai media pembelajaran memungkinkan anak untuk belajar secara langsung melalui pengalaman nyata sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pemanfaatan bahan alam dalam pembelajaran anak usia dini memiliki berbagai kelebihan. Selain mudah diperoleh, bahan alam juga dapat digunakan secara fleksibel dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Anak dapat memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitarnya untuk mengenal konsep bilangan, misalnya dengan menghitung jumlah batu, mengelompokkan daun berdasarkan jumlah, atau mencocokkan jumlah biji-bijian

dengan lambang bilangan. Menurut Miza (2017), penggunaan bahan alam dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas dan minat belajar anak karena kegiatan belajar dilakukan melalui eksplorasi lingkungan secara langsung.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5–6 tahun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam mengenal angka, menyebutkan urutan bilangan, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Jayanthi et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak secara signifikan. Dalam penelitian tersebut, kemampuan berhitung anak mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan benda-benda yang berasal dari lingkungan sekitar. Anak menjadi lebih tertarik untuk belajar karena kegiatan pembelajaran dilakukan melalui aktivitas yang menyenangkan dan melibatkan pengalaman langsung.

Selain itu, penelitian Hasanah, Hurri, dan Ashshidiq (2020) juga menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 4–5 tahun. Melalui kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan benda-benda alam seperti batu, daun, dan biji-bijian, anak menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan berhitung mereka mengalami peningkatan.

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak, dalam praktik pembelajaran di lapangan masih ditemukan berbagai permasalahan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK Terpadu Aisyah Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin pada tanggal 10 Mei 2025, ditemukan bahwa sebagian anak usia 4–5 tahun masih mengalami kesulitan dalam mengenal angka, menyebutkan urutan bilangan 1–10, mengurutkan angka secara benar, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak masih perlu ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan media bahan alam dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan bahan alam diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menyenangkan bagi anak sehingga mereka lebih mudah memahami konsep bilangan. Selain itu, penggunaan bahan alam juga dapat membantu anak mengembangkan berbagai keterampilan lain seperti kemampuan berpikir logis, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah sederhana.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji lebih lanjut mengenai pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4–5 tahun di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini serta menjadi referensi bagi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran yang berasal dari lingkungan sekitar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4–5 tahun. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian serta analisis data bersifat statistik (Sugiyono, 2015). Desain penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design dengan bentuk One Group Pretest–Posttest Design, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Pada desain ini dilakukan pengukuran awal (pretest) sebelum perlakuan diberikan dan pengukuran akhir (posttest) setelah perlakuan diberikan. Melalui desain ini peneliti dapat mengetahui perubahan kemampuan berhitung permulaan anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media bahan alam. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Table 1. One Group Pretest–Posttest Design

Pre-test	Treatment	Post-Test
O ¹	X	O ²

Keterangan :

- O¹ : Pre-test sebelum diberikan perlakuan (Pretest)
X : perlakuan (treatment) merupakan Bahan Alam untuk melihat kemampuan Berhitung permulaan Anak
O² : Pengaruh Media Bahan Alam Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Sesudah Perlakuan (Posttest)

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (X) berupa media bahan alam dan variabel terikat (Y) yaitu kemampuan berhitung permulaan anak.

Penelitian ini dilaksanakan di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Palembang yang terletak di Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa lembaga tersebut merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang memiliki lingkungan belajar yang mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran berbasis media konkret, termasuk pemanfaatan bahan alam dalam kegiatan belajar anak. Penelitian dilaksanakan selama 10 hari, yaitu pada tanggal 28 Juli sampai dengan 8 Agustus 2025. Subjek penelitian adalah anak kelompok A yang berjumlah 14 anak.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Talang Kelapa yang berjumlah 52 anak. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Emzir, 2020). Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak kelompok A yang berjumlah 14 anak, karena kelompok tersebut berada pada rentang usia 4–5 tahun yang sesuai dengan fokus penelitian mengenai kemampuan berhitung permulaan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap aktivitas pembelajaran anak di kelas. Observasi yang digunakan adalah observasi partisipatif, yaitu peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mengamati secara lebih mendalam proses penggunaan media bahan alam dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Selain observasi, teknik pengumpulan data juga dilakukan melalui tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung permulaan anak sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Tes dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu pretest yang dilakukan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal angka dan menghitung, serta posttest yang dilakukan setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan kemampuan berhitung permulaan anak setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media bahan alam. Teknik pengumpulan data lainnya adalah dokumentasi, yaitu pengumpulan data melalui catatan, foto, dan video yang berkaitan dengan proses penelitian. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data hasil observasi dan tes yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar penelitian menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi kemampuan berhitung permulaan anak yang disusun berdasarkan indikator perkembangan kognitif anak usia dini. Indikator tersebut meliputi kemampuan anak dalam memahami konsep berhitung menggunakan media nyata, kemampuan membedakan konsep bilangan seperti jumlah yang lebih banyak dan lebih sedikit, serta kemampuan mengenal konsep angka dengan menyebutkan dan mencocokkan angka 1–10 menggunakan media bahan alam seperti batu, daun, atau ranting.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini meliputi media bahan alam sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan berhitung permulaan sebagai variabel terikat (Y). Media bahan alam merupakan media pembelajaran yang berasal dari lingkungan sekitar seperti batu, daun, ranting, dan biji-bijian yang digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Sementara itu, kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan dasar anak dalam mengenal konsep bilangan yang meliputi kemampuan mengenal angka 1–10, menghitung jumlah benda, serta menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah objek.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik statistik untuk mengetahui pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. Tahap pertama adalah uji validitas, yaitu untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas dilakukan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi (nilai validitas)

n = Jumlah responden

x = skor item

$\sum xy$ = Jumlah hasil kali antara skor item dan total

$\sum X^2, \sum Y^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing skor

Tahap berikutnya adalah uji reliabilitas, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60.

$$r_a = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Liliefors. Setelah itu dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians data penelitian dengan rumus sebagai berikut:

Tahap terakhir adalah uji hipotesis menggunakan uji t untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:

Hipotesis penelitian diterima apabila t hitung lebih besar dari t tabel pada taraf signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4-5 tahun.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$
$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di TK Terpadu Tahfidz Aisyah yang berlokasi di Jalan Camat II RT 53/RW 10, Kelurahan Sukajadi, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Lembaga pendidikan ini didirikan pada tanggal 4 Mei 2015 dan berfokus pada penyelenggaraan pendidikan anak usia dini yang menekankan pengembangan karakter, nilai keagamaan, serta kemampuan dasar anak melalui kegiatan bermain sambil belajar.

Secara geografis, lokasi sekolah berada di kawasan permukiman masyarakat sehingga mudah dijangkau oleh orang tua peserta didik. Lingkungan sekolah juga dilengkapi dengan pagar pengaman dan sarana bermain anak seperti ayunan, perosotan, jungkat-jungkit, lego, puzzle, dan balok. Sarana kelas yang tersedia antara lain meja guru, meja siswa, papan tulis, lemari buku, serta alat tulis yang menunjang proses pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan pada anak kelompok A dengan jumlah 14 anak yang berada pada rentang usia 4–5 tahun. Penelitian berlangsung selama 10 hari, yaitu dari tanggal 28 Juli hingga 8 Agustus 2025, dengan tahapan kegiatan berupa pretest, treatment, dan posttest.

Hasil Uji Validitas Instrumen

Untuk menilai validitas suatu instrumen, digunakan uji korelasi *Product Moment Pearson* dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan r_{tabel} . Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , maka butir soal dianggap valid, sedangkan jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , maka butir soal dinyatakan tidak valid dan tidak dapat dipakai. Pada penelitian ini, instrumen yang diuji terdiri dari 8 butir soal. Berdasarkan hasil uji validitas, diperoleh bahwa seluruh butir soal memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,532 pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel 14 responden. Dengan demikian, dapat dipastikan bahwa semua butir soal dalam instrumen ini valid dan layak digunakan untuk penelitian.

Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Cronbach's Alpha dengan bantuan program SPSS versi 25.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,774. Nilai tersebut lebih besar dari batas minimal reliabilitas yaitu 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dapat dipercaya untuk mengukur kemampuan berhitung permulaan anak secara konsisten.

Hasil Pretest

Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum diberikan perlakuan menggunakan media bahan alam. Kegiatan pretest dilaksanakan dalam tiga pertemuan, yaitu pada tanggal 28–30 Juli 2025.

Berdasarkan hasil pengukuran kemampuan berhitung permulaan anak pada tahap pretest diperoleh data sebagai berikut:

- a. Skor tertinggi : 26
- b. Skor terendah : 8
- c. Jumlah skor : 217
- d. Rata-rata : 15,5

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak masih berada pada kategori cukup rendah. Sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda, membedakan jumlah benda yang lebih banyak dan lebih sedikit, serta menyebutkan angka secara tepat.

Pelaksanaan Treatment

Setelah tahap pretest, peneliti memberikan perlakuan berupa kegiatan pembelajaran menggunakan media bahan alam selama empat kali pertemuan. Media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran antara lain ranting, batu, dan daun yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

Kegiatan pembelajaran dirancang melalui berbagai aktivitas berhitung, seperti:

- a. Mencocokkan angka dengan jumlah benda,
- b. Menghitung jumlah benda,
- c. Membandingkan jumlah benda yang lebih banyak dan lebih sedikit,
- d. Serta mengenal angka 1–10 melalui media konkret.

Selama proses treatment berlangsung, anak terlihat lebih antusias dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Media bahan alam yang digunakan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik bagi anak.

Hasil Posttest

Setelah pemberian perlakuan, dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan berhitung permulaan anak. Posttest dilaksanakan dalam tiga pertemuan pada tanggal 6–8 Agustus 2025.

Berdasarkan hasil pengukuran posttest diperoleh data sebagai berikut:

- a. Skor tertinggi : 33
- b. Skor terendah : 18
- c. Jumlah skor : 374
- d. Rata-rata : 26,7

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak setelah diberikan perlakuan menggunakan media bahan alam.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi data pretest sebesar 0,154 dan nilai signifikansi data posttest sebesar 0,667. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data penelitian memiliki kesamaan atau tidak. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,184. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian bersifat homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil pretest dan posttest.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media bahan alam terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4–5 tahun di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Talang Kelapa.

3.2. Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4–5 tahun. Hal ini terlihat dari peningkatan skor rata-rata kemampuan berhitung anak dari 15,5 pada tahap pretest menjadi 26,7 pada tahap posttest. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media bahan alam mampu membantu anak memahami konsep bilangan secara lebih efektif.

Pada tahap awal penelitian, kemampuan berhitung anak masih relatif rendah. Sebagian anak masih kesulitan mengenali lambang bilangan, menghitung jumlah benda secara tepat, serta membedakan jumlah benda yang lebih banyak dan lebih sedikit. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini yang masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga anak lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dibandingkan dengan penjelasan abstrak (Piaget, 1964).

Penggunaan media bahan alam dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna bagi anak. Media seperti batu, ranting, dan daun dapat dimanipulasi secara langsung oleh anak sehingga membantu mereka memahami konsep bilangan melalui pengalaman konkret. Hal ini sesuai dengan pendapat

Arsyad (2017) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang dapat memperjelas penyampaian pesan dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Selain itu, penggunaan bahan alam juga dapat meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat secara aktif dalam kegiatan menghitung, mengelompokkan, dan membandingkan jumlah benda. Aktivitas tersebut dapat merangsang perkembangan kognitif anak secara optimal. Menurut Hurlock (1978), pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas langsung akan memberikan dampak yang lebih kuat terhadap perkembangan intelektual anak.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah, Hurri, dan Ashshidiqi (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam seperti biji-bijian dan batu dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia 4–5 tahun. Media bahan alam memungkinkan anak untuk menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Dewi, Astuti, dan Duat (2024) juga menemukan bahwa penggunaan bahan alam sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan, mengelompokkan benda, serta membandingkan jumlah benda. Hal ini menunjukkan bahwa media bahan alam memiliki potensi yang besar dalam mendukung pembelajaran matematika pada anak usia dini.

Selain memberikan pengalaman belajar yang konkret, media bahan alam juga memiliki kelebihan lain yaitu mudah diperoleh dan tidak memerlukan biaya yang besar. Guru dapat memanfaatkan berbagai benda yang tersedia di lingkungan sekitar sekolah seperti batu, daun, ranting, atau biji-bijian sebagai media pembelajaran. Menurut Ramli (2012), media pembelajaran tidak harus berupa alat yang mahal, tetapi yang terpenting adalah bagaimana media tersebut dapat membantu siswa memahami materi pelajaran secara lebih efektif.

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, penggunaan media yang menarik dan bervariasi sangat penting untuk menjaga perhatian anak selama proses pembelajaran. Anak usia dini memiliki rentang perhatian yang relatif pendek sehingga kegiatan pembelajaran perlu dirancang secara kreatif dan menyenangkan. Media bahan alam dapat menjadi alternatif yang efektif karena dapat digunakan dalam berbagai bentuk aktivitas bermain sambil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bahan alam tidak hanya meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak, tetapi juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan bermakna. Dengan demikian, guru pendidikan anak usia dini disarankan untuk memanfaatkan media bahan alam sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam bidang matematika dasar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di TK Terpadu Tahfidz Aisyah Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 14 anak usia 4–5 tahun, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bahan alam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis data menggunakan uji statistik yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media bahan alam. Penggunaan media bahan alam seperti batu, daun, biji-bijian, dan ranting dalam kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik bagi anak, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep bilangan, mengenal angka, mengurutkan angka, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Media bahan alam juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna karena anak dapat berinteraksi langsung dengan benda nyata yang ada di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, media bahan alam dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini.

Referensi

1. Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
2. Astuti, A. W. (2023). Pengaruh penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 5–6 tahun.
3. Dewi, K., Astuti, M., & Duat, S. F. K. (2024). Bahan alam sebagai media stimulasi kemampuan berhitung permulaan anak. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2).
4. Djali. (2013). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
5. Fauziah, N. (2013). Penggunaan media bahan alam untuk meningkatkan kreativitas anak. *Jurnal Ilmiah VISI P2TKPAUD NI*, 8(1), 23–30.
6. Febriani, F., Asiyah, A., & Syarifin, A. (2020). *Pengaruh pernikahan dini terhadap pola asuh anak dalam keluarga*. Bengkulu: IAIN Bengkulu.
7. Hasanah, N., Hurri, I., & Ashshidiq, A. (2020). Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan melalui media bahan alam pada anak usia 4–5 tahun di PAUD SPS Melati VII Kalapasatangkal Kecamatan Ciracap. *Jurnal Program Studi PGRA*, 10(45), 12–20.
8. Hasanah, N., Hurri, I., & Ashshidiqi, A. (2023). Meningkatkan kemampuan berhitung permulaan melalui media bahan alam pada anak usia 4–5 tahun. *Jurnal SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 1(1).
9. Hurlock, E. B. (1978). *Child development* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
10. Jayanthi, I. A. M., et al. (2022). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui media bahan alam. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2).
11. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kemendikbud.
12. Miza, O. V. (2017). Penggunaan media bahan alam dalam pembelajaran di taman kanak-kanak Kartika 1-63 Padang. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1).
13. Munandar, U. (2012). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
14. Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.
15. Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186.
16. Ramli. (2012). Pengembangan media pembelajaran menurut konsep teknologi pembelajaran. *Jurnal Titik Temu*, 4(1).
17. Sriningsih, N. (2008). *Pembelajaran matematika terpadu untuk anak usia dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
18. Sudjana, N. (2010). *Media pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
19. Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.