
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement.....	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page.....	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.12762

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

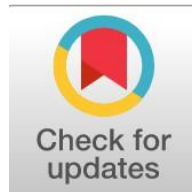
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Natural Object Learning Improves Early Numeracy and Number Symbol Recognition in Preschoolers: Pembelajaran dengan Objek Alami Meningkatkan Kemampuan Berhitung Awal dan Pengenalan Simbol Angka pada Anak Prasekolah

Umi Soifah, 248620700031@mhs.umsida.ac.id (*)

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Choirun Nisak Aulina, lina@umsida.ac.id

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background Early childhood is a critical period for cognitive development, including foundational numeracy skills such as recognizing number symbols. **Specific Background** Children aged 4–5 years at TK Islam Al-Faqih showed difficulties identifying number symbols 1–10 due to learning activities that relied on abstract and less engaging media. **Knowledge Gap** There was a need for contextual and concrete learning media that align with children's developmental characteristics to address low initial performance in number symbol recognition. **Aims** This study evaluated the use of natural objects as learning media to support number symbol recognition among children aged 4–5 years through a Classroom Action Research design. **Results** Findings across two action cycles demonstrated progressive improvement in children's abilities to mention number symbols, count using natural objects, and match quantities with symbols, with learning mastery increasing from 0% in the pre-cycle to 67% in Cycle I and 80% in Cycle II. **Novelty** The study demonstrates structured classroom implementation of natural object media, including seeds and twigs, within iterative action cycles to support early numeracy development. **Implications** The findings provide practical guidance for early childhood educators to utilize environmental resources as concrete learning media to support number symbol recognition and strengthen contextual numeracy learning in early childhood education settings.

Highlights:

- Learning mastery increased from 0% at baseline to 80% after iterative classroom cycles.
- Children demonstrated progressive gains in counting, symbol identification, and quantity matching.
- Concrete environmental materials supported more engaging and contextual learning processes.

Keywords: Natural Object Media, Number Symbol Recognition, Early Childhood Education, Classroom Action Research, Early Numeracy.

Published date: 2025-12-12

Pendahuluan

Usia 0-6 tahun atau yang disebut sebagai perkembangan anak usia dini, merupakan fase masa pertumbuhan yang pesat bagi seorang anak. Sujiono berpendapat bahwa fase usia dini merupakan rangkaian proses pertumbuhan dan perkembangan yang menyeluruh dalam berbagai aspek dengan tempo yang cepat dalam masa perkembangan manusia. Salah satu unsur perkembangan yang harus dicapai adalah aspek kognitif. [1] Aspek kognitif adalah salah satu dari banyak aspek perkembangan manusia yang dimaknai sebagai proses berpikir, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan sesuatu. Aspek kognitif sendiri terbagi dalam banyak hal salah satunya adalah aspek kognitif yang berhubungan dengan kemampuan matematis. Salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai anak usia dini adalah mengenal simbol angka 1-10.[2] Kemampuan matematis awal ini penting dikuasai karena hal ini adalah sebuah dasar dalam pengembangan matematika anak serta sebagai bekal persiapan untuk jenjang pendidikan berikutnya, bahkan WHO dalam studinya mengungkapkan bahwa "early mathematics skills strongly predict later mathematics skills" yang memiliki arti bahwa keterampilan matematika dasar pada anak usia dini sangat menunjang kemampuan matematika anak di tahap yang lebih kompleks saat dia tumbuh dewasa.[3]

Tahapan perkembangan berdasarkan aspek perkembangan kognitif menurut Piaget terbagi menjadi 3 tahap yaitu tahap sensorimotor, tahap praoperasional, dan tahap konkret operasional. Tahapan-tahapan ini mengembangkan anak untuk tumbuh kearah kedewasaan dan juga pengalaman. Pada anak kelompok A usia 4-5 tahun, anak memasuki tahapan praoperasional.[4] Tahap praoperasional adalah kemampuan mengenal lambang. Kemampuan mengenal lambang dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengenal dan mengetahui simbol atau lambang yang mewakili sejumlah benda yang dapat dihitung. Permulaan dari tahapan ini ditandai oleh adanya kemampuan dalam menghadirkan objek dan pengetahuan melalui imitasi, permainan simbolis, mengenal lambang, menggambar, menggambar mental, dan bahasa lisan.[5] Salah satu karakteristik yang digunakan pada tahapan ini adalah kurangnya konservasi, konservasi digambarkan sebagai pengetahuan mengenai nomor, jumlah, masa, panjang, berat, dan volume dari objek yang tidak berubah secara fisik.[6]

Kemampuan mengenali dan memahami lambang bilangan adalah fondasi dasar dari konsep matematika. Anak-anak diperkenalkan dengan angka dan simbol matematika sejak usia dini, yang membuka jalan bagi pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang semakin sulit. Mereka mencapai tahap kritis perkembangan kognitif antara usia 4 dan 5 tahun, di mana kemampuan mereka untuk bernalar secara logis dan memecahkan masalah mulai terbentuk.[7] Dengan menawarkan pengalaman nyata yang meningkatkan pembelajaran kognitif, pembelajaran dengan media alami dapat bermanfaat dari tahap perkembangan ini. [8]

Media benda alam adalah bahan atau benda alami yang digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran, eksperimen, atau sebagai alat bantu untuk memahami konsep tertentu. Media ini biasanya berasal dari unsur-unsur alam seperti tanah, air, tanaman, hewan, batu, dan lain-lain. Penggunaan media benda alam dalam bertujuan pembelajaran agar peserta didik dapat belajar secara langsung dan konkret, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.[9] Media benda alam, seperti batu, biji-bijian, atau benda-benda sederhana lainnya, dapat digunakan sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pembelajaran. Metode ini membantu anak-anak mengembangkan pengetahuan yang lebih nyata dan jelas tentang simbol angka sekaligus membuat proses pembelajaran lebih menarik dan partisipatif. Anak-anak dapat melihat dan merasakan bagaimana simbol angka digunakan dalam konteks sehari-hari yang autentik saat mereka terlibat langsung dengan media alami. Misalnya, menghitung jumlah benda dengan biji-bijian dapat membantu anak mengenali dan memahami ide angka seperti "satu," "dua," "tiga," dan seterusnya.[10] Melalui interaksi dengan benda alam, anak-anak mengembangkan keterampilan sensorik seperti penglihatan dan perabaan, yang penting untuk pemahaman konsep-konsep abstrak di kemudian hari. Ini juga membantu dalam pengembangan koordinasi motorik halus dan kasar.[11]

Anak-anak terdorong untuk belajar lebih banyak dan memahami ide-ide baru dengan lebih mudah ketika hal ini dilakukan, karena hal ini meningkatkan dorongan mereka untuk belajar dan membuat proses belajar lebih menyenangkan. Dengan menggunakan benda alam, anak-anak dapat belajar dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.[12] Metode ini meningkatkan pemahaman anak-anak dan memperkuat ingatan mereka tentang materi pelajaran dengan memungkinkan mereka melihat relevansi dan penerapan praktis pelajaran di kelas. Kemampuan mengenali lambang bilangan yang dikuasai pada usia dini akan mempersiapkan anak-anak untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks di masa depan. Ini juga membantu dalam pengembangan berpikir kritis dan analitis dalam kehidupan sehari-hari.[13]

Manfaat media benda alam dalam pembelajaran yaitu dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar : pembelajaran yang menggunakan benda alam yang dapat dilihat dan disentuh cenderung lebih menarik bagi anak-anak. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Pembelajaran kontekstual : dengan menggunakan benda alam, anak-anak dapat belajar dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Ini membantu mereka melihat relevansi dan aplikasi praktis dari apa yang mereka pelajari di kelas.[14]

Berdasarkan standar peraturan menurut pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia No. 137 tahun 2014 yang memuat tingkat pencapaian perkembangan anak usai 4-5 tahun tergambarakan ada berbagai macam pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak PAUD. Berdasarkan kesesuaian dengan perkembangan kognitif yang terjadi ada berbagai hal yang dikembangkan, diantaranya : 1) Menghitung 1-10, 2) Memahami konsep bilangan, 3) Mengidentifikasi simbol numerik, dan 4) Mengenali simbol alfabet . Mengenal bilangan dapat dilakukan dengan pelambangan apapun ataupun dalam bentuk gambar.[15]

Sayangnya kondisi ideal yang diharapkan belum terealisasi di TK Islam Al-Faqih, anak-anak kelompok A TK Islam Al-Faqih

sebanyak 9 dari 15 siswa yang ada memiliki kemampuan yang rendah dalam memahami simbol angka 1-10. Hal ini teramati dari proses pembelajaran ketika guru meminta peserta didik untuk maju ke depan membuat dan menentukan bilangan 1-10 satu persatu di depan kelas, kebanyakan dari mereka masih salah dalam menunjukan jawaban yang benar.

Permasalahan yang terjadi yaitu terdapat faktor internal yang dirasa membuat kemampuan anak-anak dalam memahami konsep lambang bilangan terjadi adanya kekurangan media pembelajaran yang menarik. Ketika proses pembelajaran masih menggunakan cara yang tradisional seperti menggunakan buku catatan, papan tulis serta Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang ada. Media sebagai alat bantu untuk mengkonkretkan pembelajaran mengenal bilangan sudah ada tetapi belum maksimal, sehingga anak merasa kesulitan dalam memahami pembelajaran jika sifatnya abstrak.[16] Sehingga dapat menurunkan semangat anak dalam belajar, mereka sudah tidak antusias lagi, dan timbul kebosanan dalam belajar. Dengan menggunakan media benda alam seperti batu kecil, daun, ranting pohon, atau biji-bijian hasil yang diharapkan anak dapat mengaitkan jumlah benda dengan lambang bilangan secara lebih tepat, meningkatkan ketertarikan terhadap pembelajaran matematika, serta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengenali dan menyebut lambang bilangan 1-10.

Kemampuan dalam mengenal lambang bilangan dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengetahui lambang satu dengan yang lainnya, ketika anak mampu mengenali, menggunakan dan mengolah lambang bilangan dalam kehidupan sehari-hari.[17] Pengenalan lambang sangat penting bagi anak usai dini. Banyak hal disekitar anak yang berhubungan dengan lambang bilangan yang merupakan aspek dasar dalam matematika. Oleh sebab itu anak-anak penting untuk dilatih meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan, salah satu cara yang dapat meningkatkan kemampuan pengenalan bilangan anak dapat dilakukan dengan media benda alam.[18] Pembelajaran mengenal lambang bilangan sangat penting untuk diajarkan pada anak usia dini karena anak yang dapat berhitung akan mempengaruhi pengembangan kognitif pada sekolah jenjang selanjutnya dan kognitif adalah salah satu tes yang dilakukan anak sebelum masuk ke Sekolah Dasar didaerah manapun. Sehingga menyebabkan para orang tua murid menuntut prasekolah agar anaknya dapat mengenal lambang bilangan sejak dini. Tuntutan tersebut mengakibatkan pendidik di TK mencari pembelajaran yang menyenangkan dalam mengenal lambang bilangan.[19] Dengan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membebani dalam belajar mengenal lambang bilangan pada anak salah satunya yaitu dengan menggunakan benda alam.[20]

Pendapat diatas didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aryanti, dkk berpendapat bahwa dalam pelaksanaan Pra Siklus kemampuan mengenal bilangan anak mencapai 33,33% yang menunjukkan bahwa pelaksanaan Pra Siklus masih dalam kriteria mulai berkembang. Pada Siklus I pelaksanaan tindakan peningkatan meningkat sebanyak 51,4% yang menunjukkan kriteria berkembang sesuai harapan. Dan pada Siklus II mencapai 90,28% yang menunjukkan kriteria berkembang sangat baik, sehingga kemampuan mengenal bilangan anak Kelompok C KB PAUD Al-Hidayah Kecamatan Pamarayan melalui metode kartu bilangan mengalami peningkatan. Selain itu, penelitian Aning Rahayu di TK Pertiwi Gembosan menunjukkan bahwa Hasil observasi dari pra tindakan ke siklus I menunjukkan peningkatan pada pra tindakan 33% anak yang mampu dan 67% anak belum mampu ke siklus I sebesar 58% anak yang mampu dan 42% anak belum mampu ke siklus II anak yang mampu 75% dan 25% anak belum mampu ke siklus III anak yang mampu 92% dan yang belum mampu 8% dan telah mencapai indikator keberhasilan. Sehingga penggunaan media alam dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun.[21] Temuan ini menguatkan bahwa media benda alam dapat menjadi metode efektif dalam meningkatkan numerasi dalam mengenal lambang bilangan pada anak usia dini. Oleh karena itu, penerapan media benda alam di TK Islam Al-Faqih diharapkan dapat memberikan dampak serupa dalam meningkatkan numerasi mengenal lambang bilangan pada anak-anak.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi menggunakan media bahan alam dalam mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di TK Al-Faqih, menggunakan bahan alam dapat memudahkan anak prasekolah dalam mengenal lambang bilangan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi guru PAUD untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui media bahan alam. Manfaat penelitian ini tidak hanya terletak pada peningkatan kemampuan kognitif anak, tetapi juga memberikan wawasan bagi guru, orang tua, dan pendidik lainnya tentang pentingnya media bahan alam dalam pembelajaran.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Classroom Action Research atau disebut juga sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana peneliti ingin mengkaji secara mendalam tentang meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui media benda alam pada anak usia 4-5 tahun.[22] Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam model Kemmis dan Mc Taggart adalah suatu metode penelitian yang dilakukan oleh guru atau pendidik secara sistematis untuk meningkatkan proses dan hasil belajar di dalam kelas. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengatasi, dan memperbaiki masalah yang terjadi di lingkungan pembelajaran secara langsung dan praktis, serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan intervensi yang telah dirancang. [22] Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam model Kemmis dan Mc Taggart adalah suatu metode penelitian yang dilakukan oleh guru atau pendidik secara sistematis untuk meningkatkan proses dan hasil belajar di dalam kelas. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengatasi, dan memperbaiki masalah yang terjadi di lingkungan pembelajaran secara langsung dan praktis, serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan intervensi yang telah dirancang.[23] Penelitian ini dilakukan di TK Islam Al-Faqih Sidoarjo dengan subjek penelitian anak usia 4-5 tahun yang berjumlah 15 anak. Rangkaian penelitian dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus dilaksanakan dalam waktu satu minggu, dengan frekuensi media benda alam seperti batu kecil, daun, ranting dan biji-bijian sebanyak dua kali dalam seminggu. Dalam satu siklus terdiri dari empat tahapan utama, khususnya tahapan perencanaan, tindakan atau pelaksanaan, observasi, dan refleksi sebelum bertindak.

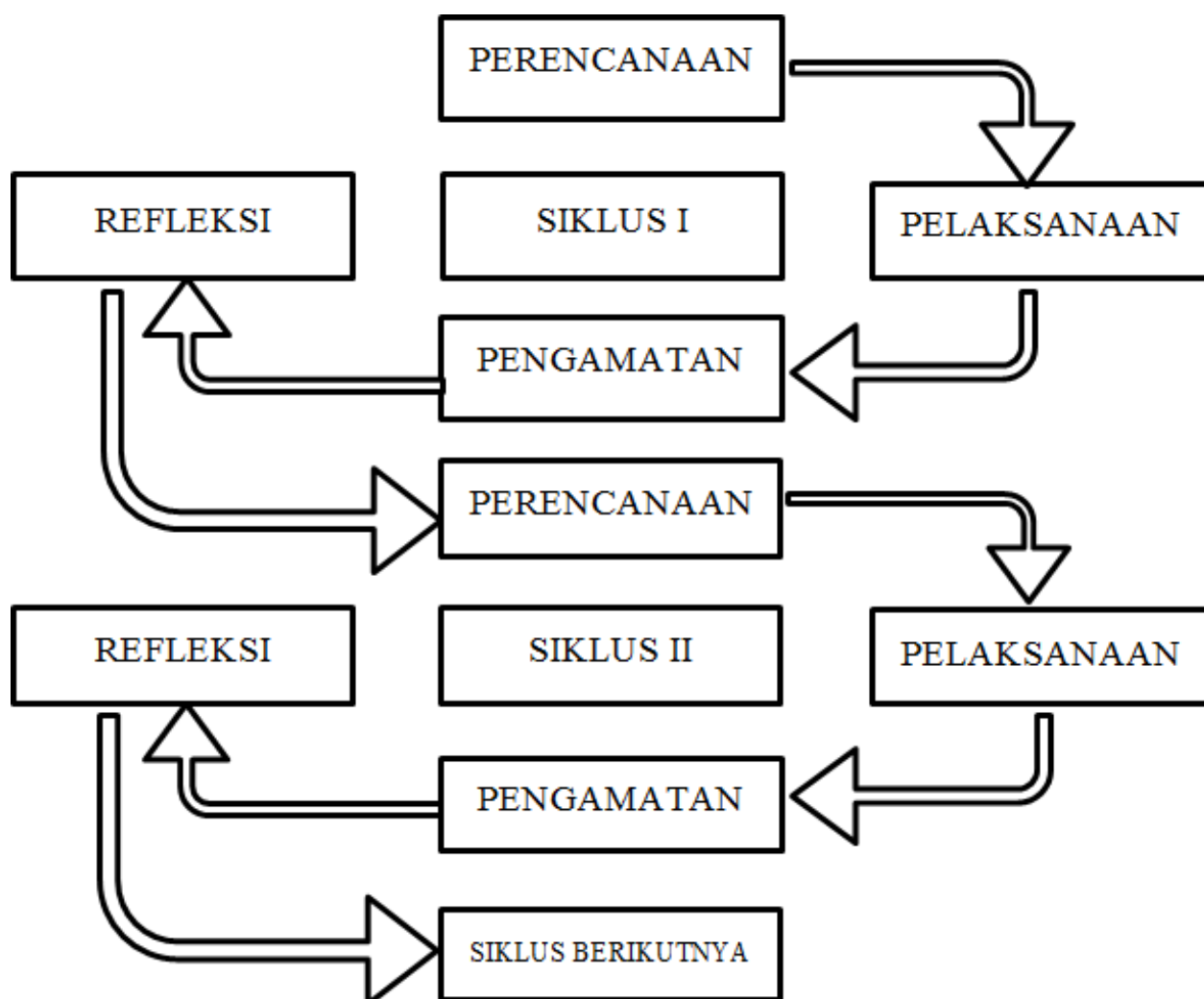


Figure 1. Penelitian tindakan kelas

Berikut adalah penjelasan rinci mengenai prosedur penelitian yang dilakukan:

Tabel 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Tahap 1. Perencanaan (<i>planning</i>)	
Aktivitas	- Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang memadukan media benda alam sebagai media pembelajaran. - Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk media benda alam, seperti batu kecil, daun, dan biji-bijian. - Menyusun instrumen observasi untuk mengukur tingkat kerjasama anak, seperti lembar observasi dan catatan anekdot. - Menentukan kriteria keberhasilan tindakan, yaitu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan yang terlihat dari indikator : 1) Setiap anak mau belajar mengenal lambang bilangan dengan media bahan alam, 2) Menunjukkan berfikir secara kritis dan logis dalam mengenal lambang bilangan, 3) Meningkatkan pemahaman anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10.
Tahap 2. Pelaksanaan (<i>acting</i>)	
Aktivitas	- Memperkenalkan media benda alam seperti batu kecil, biji-bijian, dan daun kepada anak-anak. - Memberikan penjelasan tentang manfaat media benda alam dalam mengenal lambang bilangan 1-10 - Membimbing anak-anak selama pembelajaran dalam mengenal lambang bilangan 1-10 melalui media benda alam
Tahap 3. Pengamatan (<i>observing</i>)	
Aktivitas	- Peneliti melakukan pengamatan terhadap perilaku anak dalam memahami lambang bilangan dengan benda alam. Beberapa hal yang diamati meliputi: 1) Setiap anak mau belajar mengenal lambang bilangan 1-10 melalui benda alam, 2) menunjukkan sisi tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas, 3) dapat memahami dan berfikir secara kritis dalam mempelajari lambang bilangan. - Data hasil pengamatan dicatat dalam lembar observasi dan catatan anekdot untuk dianalisis lebih lanjut.
Tahap 4. Refleksi (<i>reflecting</i>)	
Aktivitas	- Peneliti menganalisis hasil pengamatan untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan yang telah dilakukan. Beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Membandingkan hasil observasi dengan

kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan, 2) Mengidentifikasi kendala atau masalah yang muncul selama pelaksanaan tindakan, 3) Menyusun rencana perbaikan untuk siklus berikutnya, jika diperlukan, 4) jika hasil yang dicapai belum memenuhi kriteria keberhasilan, maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan perbaikan pada rencana tindakan.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan melibatkan olah data kualitatif, data kualitatif adalah data yang diperoleh dari kondisi nyata dilapangan yang dicatat secara sistematis sebagai laporan hasil observasi, yaitu untuk mengamati proses pembelajaran tentang mengenal lambang bilangan pada anak selama kegiatan pembelajaran. Selain observasi penelitian ini juga ditunjang dengan teknik pengumpulan data lainnya seperti wawancara dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan membandingkan perkembangan anak yang dicapai untuk mengetahui peningkatan yang telah dicapai sebelum dan sesudah intervensi diberikan, menggunakan rumus untuk mencari persentase menurut Haryadi [24] sebagai berikut :

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Subjek

Keberhasilan penelitian ini diukur dari adanya tingkat pemahaman mengenal lambang bilangan pada anak usia dini kelompok A di TK Islam Al-Faqih melalui pembelajaran media benda alam, dengan taraf tingkat pemahaman dengan skor 80%.

Hasil dan Pembahasan

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting bagi perkembangan individu, karena pada masa ini anak berada pada fase emas (golden age) di mana seluruh potensi tumbuh kembangnya berkembang sangat pesat. [25] Salah satu aspek yang mendapat perhatian utama dalam pendidikan anak usia dini adalah kemampuan kognitif, termasuk di dalamnya kemampuan mengenal lambang bilangan. Kemampuan ini bukan hanya menjadi dasar bagi penguasaan matematika di jenjang pendidikan selanjutnya, tetapi juga membantu anak dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam menghitung benda, memahami urutan, maupun mengenal jumlah.

Namun dalam praktiknya, tidak sedikit anak usia dini yang mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan karena proses pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan kurang menyenangkan. Anak usia 4–5 tahun cenderung lebih mudah memahami konsep apabila disampaikan melalui pengalaman nyata yang melibatkan pancaindra.[26] Oleh karena itu, guru dituntut kreatif dalam menghadirkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Media yang dapat digunakan adalah media benda alam, seperti ranting pohon dan biji-bijian. Benda-benda alam ini tidak hanya mudah diperoleh di lingkungan sekitar anak, tetapi juga memiliki daya tarik tersendiri karena bersifat nyata, konkret, dan dekat dengan pengalaman sehari-hari mereka. Penggunaan media benda alam memungkinkan anak belajar sambil bermain, menyentuh, dan mengamati langsung objek, sehingga mempermudah pemahaman konsep lambang bilangan.[27]

Taman Kanak-kanak Islam Al-Faqih, sebuah pusat pendidikan anak usia dini, didedikasikan untuk memaksimalkan kemampuan kognitif anak dalam memahami dan mengidentifikasi simbol angka, di antara bidang perkembangan lainnya. Diharapkan dengan penggunaan benda-benda alam sebagai media akan membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya guru menciptakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan kontekstual sesuai dengan dunia anak. Hasil penelitian mengenai peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui media benda alam pada anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al-Faqih menunjukkan bahwa penggunaan media yang bersumber dari lingkungan sekitar mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman anak. Pada awal pembelajaran (pra-tindakan), sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal dan menyebutkan lambang bilangan secara tepat. Anak cenderung hanya mengenal bilangan melalui hafalan, tanpa mengaitkannya dengan jumlah benda yang konkret. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan mereka dalam menghubungkan konsep angka dengan lambangnya.

1. Pra siklus

Pra siklus adalah tahap awal yang dilakukan sebelum tindakan perbaikan dilaksanakan.[28] Tahap ini berfungsi untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi awal peserta didik, khususnya mengenai kemampuan, kelemahan, serta kendala yang dihadapi dalam pembelajaran. Dengan adanya pra siklus, peneliti dapat memahami sejauh mana tingkat pencapaian peserta didik sebelum diberikan perlakuan (tindakan) yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar. Dalam penelitian berjudul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Benda Alam Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islam Al-Faqih”, pra siklus dimaknai sebagai proses identifikasi awal mengenai kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan. Melalui pra siklus ini, peneliti menemukan bahwa sebagian besar anak masih kesulitan menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda alam, mengalami kebingungan dalam membedakan bentuk angka tertentu, serta kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan. Hal tersebut terjadi karena

metode pembelajaran sebelumnya lebih banyak menggunakan media abstrak, seperti lembar kerja dan buku paket, sehingga anak kurang mendapatkan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Pra Siklus Meningkatkan Kemampuan Lambang Bilangan Melalui Media Benda Alam Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islam Al-Faqih

No	Nama	Mampu menyebutkan lambang bilangan	Mampu membilang dengan benda alam	Mampu mencocokkan jumlah benda dengan benda alam	Jumlah	Presentase	Keterangan
1.	A1	1	2	2	5	42%	BT
2.	A2	1	1	2	4	33%	BT
3.	A3	3	2	1	6	50%	BT
4.	A4	2	1	1	4	33%	BT
5.	A5	1	2	1	4	33%	BT
6.	A6	1	2	2	5	42%	BT
7.	A7	2	2	3	7	58%	BT
8.	A8	2	1	1	4	33%	BT
9.	A9	3	2	2	7	58%	BT
10.	A10	4	3	2	9	75%	BT
11.	A11	2	1	1	4	33%	BT
12.	A12	1	1	2	4	33%	BT
13.	A13	2	2	1	5	42%	BT
14.	A14	3	1	1	5	42%	BT
15.	A15	1	1	2	4	33%	BT
Ketercapaian = $\frac{0}{15} \times 100 \% = 0 \%$							
Keterangan : BT = Belum Tuntas T = Tuntas							

Dalam tahap pra siklus kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan cara peserta didik maju satu persatu menulis lambang bilangan di papan tulis. Namun, hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengenal dan menuliskan lambang bilangan dengan benar peserta didik masih nampak kurang percaya diri, beberapa masih salah dalam menulis lambang bilangan, serta masih ada yang belum mampu menghubungkan antara jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai. Sehingga hal tersebut menunjukkan masih perlu adanya media pembelajaran yang lebih konkret dan menarik agar peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep bilangan, sehingga kemudian digunakan media benda alam pada siklus berikutnya.

Berdasarkan data pra-siklus yang telah dikumpulkan, terlihat bahwa kemampuan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al-Faqih dalam mengenal lambang bilangan melalui media benda alam masih tergolong rendah. Tabel menampilkan hasil penilaian 15 anak yang dievaluasi melalui tiga aspek utama, yaitu kemampuan menyebutkan lambang bilangan, kemampuan membilang dengan benda alam, dan kemampuan mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan. Ketiga aspek ini merupakan indikator penting dalam menilai kemampuan numerasi awal anak. Secara umum, nilai yang diperoleh setiap anak masih jauh dari target ketuntasan, yang terlihat dari persentase capaian yang hanya berkisar antara 27% hingga 47% dan seluruh anak dinyatakan belum tuntas (BT). Pada aspek pertama, yaitu menyebutkan lambang bilangan, sebagian besar anak memperoleh nilai 1 hingga 2, menandakan bahwa mereka baru mengenal sebagian kecil lambang bilangan. Hanya sedikit anak yang dapat mencapai nilai 3 atau 4, seperti A10 dan A11, yang menunjukkan tingkat penguasaan lebih baik dibandingkan teman-temannya. Namun demikian, pencapaian tersebut tetap belum memadai untuk dinyatakan tuntas. Pada aspek kedua, yaitu membilang dengan benda alam, capaian anak pun masih rendah. Mayoritas anak-anak masih kesulitan berhitung dengan media konkret, termasuk benda-benda alam, dengan skor rata-rata yang bervariasi antara 1 hingga 2. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya menggunakan metode yang lebih menarik dan memberikan lebih banyak kesempatan belajar bagi mereka untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep bilangan.

Kemampuan anak untuk mencocokkan jumlah benda dengan simbol angka merupakan faktor ketiga yang dinilai. Hampir semua anak masih kesulitan menghubungkan jumlah benda sebenarnya dengan simbol angka yang sesuai, menurut hasil penilaian. Skor yang diperoleh umumnya 1 atau 2, hanya beberapa anak yang mampu mencapai skor 3. Rendahnya capaian ini mengindikasikan bahwa keterampilan menghubungkan konsep abstrak (lambang bilangan) dengan objek nyata masih

memerlukan stimulasi lebih intensif melalui pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Jika dilihat dari jumlah skor keseluruhan, nilai yang diperoleh tiap anak berkisar antara 3 hingga 5 dari total skor maksimal yang mungkin dicapai, sehingga menghasilkan rata-rata persentase sekitar 33% sampai 47%.

Kondisi ini berorientasi pada Kesimpulan bahwa tidak ada anak-anak yang memenuhi kriteria kelulusan selama periode pra siklus. Setiap anak masih di klasifikasikan sebagai tidak tuntas (BT), yang berarti diperlukan perencanaan pembelajaran tambahan untuk meningkatkan hasil belajar mereka. Unjuk kerja yang belum maksimal tersebut menunjukkan perlu adanya metode pengajaran yang lebih menarik dan kontekstual yang mempertimbangkan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Media benda alam yang variatif seperti batu kecil, daun, atau biji-bijian dapat dimanfaatkan untuk membantu anak mengenal lambang bilangan dengan cara yang lebih menyenangkan.[29] Selain itu, pendekatan bermain sambil belajar dan pengulangan materi menjadi kunci penting agar anak lebih memahami konsep yang diajarkan.[30] Pendampingan individual juga dapat dipertimbangkan untuk anak-anak yang menunjukkan kesulitan lebih besar sehingga setiap peserta didik mendapat dukungan sesuai kebutuhannya.

Sehingga secara keseluruhan, hasil pra siklus menggambarkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan masih rendah. Sebagian besar anak berada pada kategori belum tuntas, baik dalam aspek menyebutkan, membilang, maupun mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya perbaikan dengan menghadirkan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Dengan demikian, media benda alam dipandang sebagai solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan melalui pengalaman langsung yang menyenangkan.[31]

Berdasarkan temuan di pra siklus ini, peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah media benda alam. Benda alam seperti, ranting pohon dan biji-bijian dapat dimanfaatkan untuk membantu anak menghubungkan jumlah bilangan dengan lambang bilangan secara lebih mudah dan menyenangkan. Selain mudah diperoleh di sekitar lingkungan, benda alam juga dapat menumbuhkan rasa cinta anak terhadap alam serta melatih motorik halus melalui aktivitas memegang, menghitung, dan mengelompokkan benda tersebut.[32]

Oleh karena itu, pra siklus merupakan tahap penting yang tidak hanya mencatat kelemahan anak, tetapi juga membuka peluang bagi peneliti untuk menemukan solusi inovatif dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal lambang bilangan melalui media benda alam.

2. Siklus I

Pelaksanaan siklus I dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada Selasa, 05 Agustus 2025. Berdasarkan hasil temuan pada tahap pra siklus yang menunjukkan bahwa kemampuan anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al-Faqih dalam mengenal lambang bilangan masih rendah. Sebagian besar anak belum mampu menyebutkan lambang bilangan dengan benar, kesulitan dalam membilang menggunakan benda alam, serta belum bisa mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan secara tepat.

Para peneliti mulai memanfaatkan benda-benda alam sebagai alat bantu mengajar pada siklus I. Pilihan media ini sejalan dengan karakteristik anak-anak usia dini, yang lebih mudah mempelajari suatu melalui pengalaman langsung. Untuk membantu mengajarkan konsep bilangan, berbagai benda alam digunakan termasuk batu-batu kecil, daun, ranting, serta biji-bijian. Anak-anak diajarkan untuk menyebutkan, menghitung dan mencocokkan jumlah benda dengan simbol bilangan yang diberikan melalui kegiatan pembelajaran berbasis permainan.

Tahapan pelaksanaan siklus I meliputi: (1) perencanaan, yaitu penyusunan RPPH (Rencana Perangkat Pembelajaran Harian), penyediaan media benda alam, serta penentuan indikator keberhasilan; (2) pelaksanaan tindakan, berupa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan benda alam sebagai media utama dalam pengenalan lambang bilangan; (3) observasi, dilakukan untuk memantau aktivitas dan respon anak selama kegiatan berlangsung, sekaligus mencatat hasil belajar yang dicapai; serta (4) refleksi, yaitu menganalisis kelemahan, hambatan, dan kelebihan pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk dijadikan dasar perbaikan pada siklus berikutnya.[33]

Pelaksanaan Siklus I bertujuan untuk memperbaiki hasil yang diperoleh pada pra-siklus dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.[34] Setiap tahap pembelajaran akan dirancang untuk menstimulasi aspek perkembangan kognitif anak, mulai dari mengenal lambang bilangan yang paling sederhana, membilang secara urut, hingga mencocokkan benda dengan angka yang sesuai. Guru juga akan memberikan pendampingan individual kepada anak yang mengalami kesulitan, sehingga setiap peserta didik dapat berkembang sesuai potensinya. Diharapkan melalui tindakan ini, capaian belajar anak akan meningkat secara signifikan dan jumlah anak yang mencapai ketuntasan pada akhir siklus menjadi lebih banyak dibandingkan pada tahap pra-siklus.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Siklus I Meningkatkan Kemampuan Lambang Bilangan Melalui Media Benda Alam Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islam Al-Faqih

No	Nama	Mampu menyebutkan lambang bilangan	Mampu membilang dengan benda alam	Mampu mencocokkan jumlah benda dengan benda alam	Jumlah	Presentase	Keterangan
1.	A1	2	3	3	8	67%	BT
2.	A2	2	2	3	7	58%	BT
3.	A3	4	4	4	12	100%	T
4.	A4	3	2	2	7	58%	BT
5.	A5	2	2	2	6	50%	BT
6.	A6	2	3	3	8	67%	BT
7.	A7	4	4	4	12	100%	T
8.	A8	3	2	2	7	58%	BT
9.	A9	4	4	4	12	100%	T
10.	A10	4	4	4	12	100%	T
11.	A11	3	2	3	8	67%	BT
12.	A12	3	2	3	8	67%	BT
13.	A13	4	4	3	11	92%	T
14.	A14	4	4	4	12	100%	T
15.	A15	3	2	2	7	58%	BT

Ketercapaian = $\frac{6}{15} \times 100\% = 40\%$

Keterangan :
BT = Belum Tuntas
T = Tuntas

Berdasarkan hasil penilaian pada Siklus I, terlihat adanya peningkatan kemampuan anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al-Faqih dalam mengenal lambang bilangan melalui media benda alam dibandingkan dengan tahap pra-siklus. Sebanyak 15 anak berkontribusi dalam penilaian siklus I yang berfokus pada tiga aspek antara lain mencocokkan jumlah benda dengan lambang angka, berhitung dengan menggunakan media benda alam, dan menyebutkan lambang angka. Mayoritas anak-anak telah menunjukkan peningkatan yang signifikan. Peningkatan skor rata-rata di semua komponen penilaian dan peningkatan proporsi anak yang berhasil mencapai kelompok tuntas merupakan indikator yang jelas. Sepuluh anak dinyatakan tuntas pada tahap ini, sementara ada lima anak yang masih diklasifikasikan belum tuntas, sehingga Tingkat tuntas keseluruhan mencapai 40%.

Pada aspek pertama yaitu menyebutkan lambang bilangan, sebagian besar anak mampu mencapai skor lebih tinggi dibandingkan tahap pra-siklus. Terlihat ada beberapa anak yang mendapatkan skor 4, seperti A9 dan A10, yang menunjukkan kemampuan mengenal lambang bilangan dengan sangat baik. Sementara itu, pada aspek kedua yaitu membilang dengan benda alam, capaian anak juga mengalami peningkatan. Banyak anak yang memperoleh skor 3 bahkan 4, yang mengindikasikan bahwa mereka mulai mampu menghitung benda dengan benar danurut. Hal ini menjadi bukti bahwa penggunaan media yang berupa benda alam mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memudahkan pemahaman konsep bilangan. Pada aspek ketiga, yaitu mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, hasil yang diperoleh juga menunjukkan perkembangan yang cukup baik. Beberapa anak A9, A10, dan A11, mampu memperoleh skor tertinggi yaitu 4, yang menunjukkan bahwa mereka sudah mahir menghubungkan jumlah benda dengan simbol angka dengan tepat. Berdasarkan skor keseluruhan, persentase individu bervariasi antara 47% dan 87%, sementara pencapaian rata-rata berkisar antara 7 hingga 13 dari skor maksimum 12. Sementara siswa tertentu seperti A2, A3 dan A15 terus memiliki pencapaian terendah, yaitu 47% dan A9 memiliki pencapaian tertinggi yakni 87%.

Walaupun demikian, secara umum dapat disimpulkan bahwa sebagian besar anak mengalami peningkatan kemampuan yang cukup signifikan. Data ini membuktikan bahwa tindakan yang dilakukan pada Siklus I berhasil memperbaiki hasil pra-siklus, meskipun masih terdapat beberapa anak yang memerlukan bimbingan lebih intensif. Peningkatan ini kemungkinan dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang lebih menarik, penggunaan media benda alam yang variatif, serta pendekatan bermain sambil belajar yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.[35]

Hasil dari siklus I menunjukkan adanya kemajuan dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan dengan memanfaatkan [ISSN 2714-7444 \(online\)](https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.12762), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.muhammadiyah.ac.id)

media benda alam. Namun, sekitar 33% anak belum mencapai ketuntasan sehingga perlu adanya perbaikan dalam tahap selanjutnya. Upaya yang dapat dilakukan yakni menambah variasi media, memperbanyak kesempatan Latihan serta memberikan pendekatan individual bagi anak yang masih mengalami kesulitan. Selain itu, strategi pengulangan materi dan pemberian motivasi dapat memperkuat pemahaman anak. Hasil ini menjadi pijakan penting untuk melanjutkan ke Siklus II dengan harapan seluruh anak dapat mencapai ketuntasan sesuai indikator yang ditetapkan.

3. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada pada Selasa, 12 Agustus 2025. Pelaksanaan ini merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi pada siklus I. Pelaksanaan siklus I dalam penelitian tindak kelas ini memperlihatkan adanya kemajuan yang cukup nyata pada kemampuan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al – Faqih dalam mengenal lambang bilangan melalui pemanfaatan media benda alam. Dari total 15 anak yang menjadi subjek, 10 anak telah mencapai kategori tuntas dengan rata-rata capaian 67%, sementara 5 anak lainnya masih tergolong belum tuntas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan pada siklus I seperti penggunaan media benda alam yang beragam, pendekatan bermain sambil belajar, serta bimbingan langsung dari guru mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif anak, khususnya dalam kemampuan mengenal, membilang, dan mencocokkan lambang bilangan.

Siklus II direncanakan sebagai bentuk upaya penyempurnaan dari siklus I dengan memberikan penekanan terhadap perbaikan kualitas strategi pembelajaran. Pada tahap ini, guru akan menambahkan variasi aktivitas yang lebih menarik dan menantang, seperti permainan kelompok yang melibatkan kerja sama, penggunaan media benda alam ranting pohon, serta pemberian latihan secara bertahap dari bilangan kecil menuju bilangan yang lebih besar. Pendampingan individual juga akan lebih diperkuat bagi anak yang mengalami kesulitan agar mereka dapat lebih fokus dan termotivasi.

Dengan demikian, hasil yang diperoleh pada Siklus II diharapkan tidak hanya memperlihatkan peningkatan persentase ketuntasan, tetapi juga mampu menumbuhkan minat dan motivasi anak terhadap kegiatan berhitung secara berkelanjutan.

Dengan demikian, siklus II dapat disimpulkan berhasil mencapai target yang telah ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media benda alam terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al-Faqih. Penerapan media alam tidak hanya membantu anak memahami konsep abstrak bilangan secara lebih nyata, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Siklus II Meningkatkan Kemampuan Lambang Bilangan Melalui Media Benda Alam Pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islam Al-Faqih

No	Nama	Mampu menyebutkan lambang bilangan	Mampu membilang dengan benda alam	Mampu mencocokkan jumlah benda dengan benda alam	Jumlah	Presentase	Keterangan
1.	A1	4	4	4	12	100%	T
2.	A2	4	4	4	12	100%	T
3.	A3	4	4	4	12	100%	T
4.	A4	4	4	4	12	100%	T
5.	A5	2	2	2	6	50%	BT
6.	A6	4	4	4	12	100%	T
7.	A7	4	4	4	12	100%	T
8.	A8	3	2	2	7	58%	BT
9.	A9	4	4	4	12	100%	T
10.	A10	4	4	4	12	100%	T
11.	A11	4	4	4	12	100%	T
12.	A12	4	4	4	12	100%	T
13.	A13	4	4	4	12	100%	T
14.	A14	4	4	4	12	100%	T
15.	A15	3	2	2	7	58%	BT

$$\text{Ketercapaian} = \frac{12}{15} \times 100 \% = 80\%$$

Keterangan :

ISSN 2714-7444 (online), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Copyright © Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY).

BT	= Belum Tuntas
T	= Tuntas

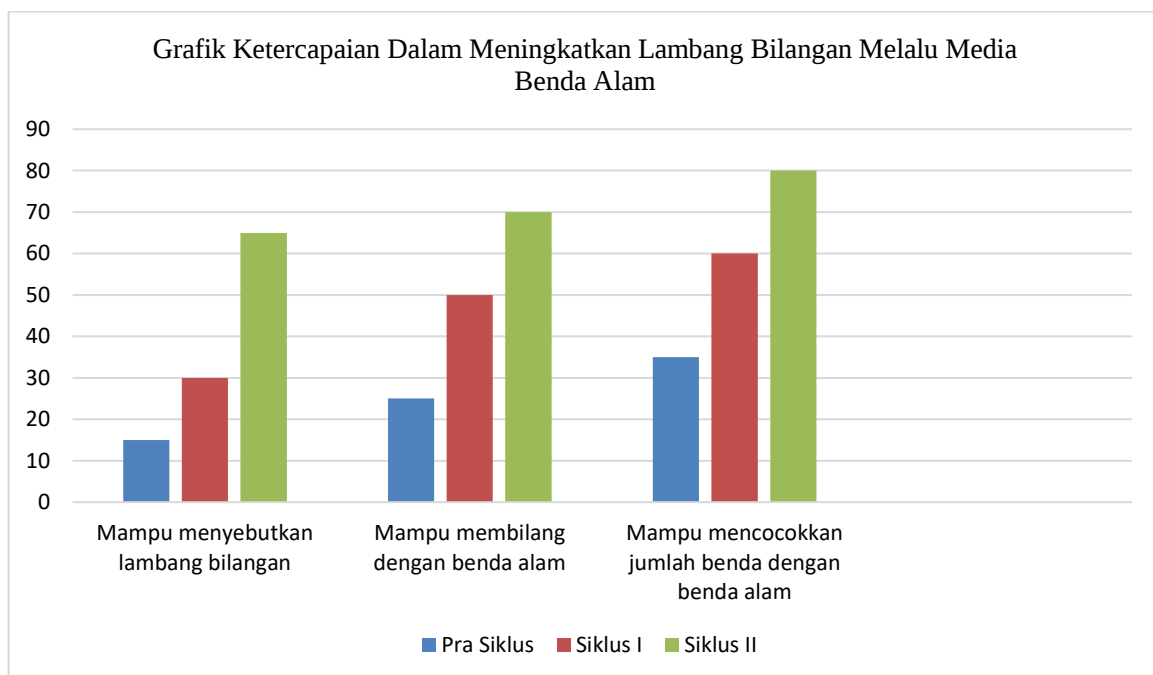
Secara keseluruhan, hasil siklus II menunjukkan bahwa penerapan media benda alam memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan anak. Mayoritas anak telah mencapai kategori “Tuntas” pada ketiga indikator, sedangkan anak yang masih memerlukan bantuan jumlahnya sangat sedikit. Oleh karena itu, pemanfaatan media dengan benda alam terbukti mampu meningkatkan kemampuan anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al – Faqih dalam mengenal lambang bilangan

Pada siklus II, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang cukup menonjol dalam kemampuan anak usia dini di TK Islam Al – Faqih dalam mengenal lambang bilangan melalui penggunaan media benda alam. Dari 15 anak yang berkontribusi dalam penelitian, sebanyak 12 anak (80%) berhasil mencapai kategori tuntas. Prosentase ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan siklus I yang belum menunjukkan adanya anak yang tuntas. Pencapaian tersebut menjadi bukti bahwasannya perbaikan yang dilakukan pada siklus II, seperti penambahan ragam media, penerapan metode bermain yang lebih interaktif serta bimbingan individual dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap pengembangan pemahaman numerisasi dasar pada anak.

Jika dianalisis lebih rinci per aspek, terlihat adanya kemajuan yang jelas. Pada aspek menyebutkan lambang bilangan, sebagian besar anak mampu memperoleh skor tinggi, bahkan beberapa anak seperti A2, A3, A9, dan A13 berhasil mencapai skor maksimal 4. Ini menunjukkan bahwa anak-anak mulai mampu mengenal dan menyebutkan lambang bilangan dengan baik dan konsisten. Pada aspek membilang dengan benda alam, peningkatan juga terlihat signifikan. Mayoritas anak memperoleh skor 3 sampai 4, yang menunjukkan kemampuan mereka dalam menghitung benda sudah mulai tepat. Pada aspek mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, beberapa anak seperti A1, A3, A9, A10, dan A13 berhasil mencapai skor 4. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa anak-anak mampu mengaitkan konsep bilangan dengan media benda alam secara baik.

Secara umum, temuan pada siklus II memperlihatkan bahwa penggunaan media benda alam membuktikan efektif dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal bilangan. Keberhasilan tersebut didukung oleh adanya penerapan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan seperti aktivitas permainan kelompok, eksplorasi benda alam serta latihan bertahap sesuai dengan kemampuan masing-masing anak. Tingkat ketuntasan yang mencapai 80% menunjukkan hasil yang cukup baik dan hampir memenuhi target yang telah ditetapkan, meskipun tetap diperlukan adanya tindak lanjut berupa perhatian khusus bagi anak-anak yang masih berada pada klasifikasi belum tuntas. Dengan langkah perbaikan yang tepat, diharapkan pada tahap selanjutnya seluruh anak dapat mencapai ketuntasan penuh sehingga tujuan pembelajaran numerasi dasar tercapai secara optimal.

Tabel 5. Grafik Ketercapaian Dalam Meningkatkan Lambang Bilangan Melalui Media Benda Alam



Grafik di atas menunjukkan perkembangan ketercapaian kemampuan anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al-Faqih dalam mengenal lambang bilangan melalui media benda alam pada setiap tahap pembelajaran, mulai dari pra-siklus, Siklus I, hingga Siklus II. Tiga aspek yang dinilai adalah kemampuan menyebutkan lambang bilangan, kemampuan membilang dengan benda alam, dan kemampuan mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan.

Pada indikator pertama, ialah keterampilan menyebutkan lambang bilangan, hasil pra siklus menunjukkan bahwa capaian

anak-anak masih rendah sekitar 15%. Hal tersebut menyatakan bahwa sebagian besar anak belum mengenal atau mengingat lambang bilangan dengan optimal. Setelah adanya penerapan tindakan pada siklus II, capaian meningkat sekitar 30%, yang memperlihatkan adanya perkembangan meskipun belum terlalu besar. Perkembangan lebih meningkat pada siklus II dengan capaian 65%. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan media benda alam yang bervariasi serta strategi pembelajaran yang menarik mampu membantu anak lebih mudah mengenal lambang bilangan dengan maksimal.

Pada indikator kedua, yakni kemampuan membilang menggunakan benda alam, terlihat adanya peningkatan yang konsisten. Dalam tahap pra siklus capaian anak masih rendah yakni 25%. Setelah penerapan Tindakan pada siklus I, capaian meningkat menjadi 50% yang menandakan adanya peningkatan yang cukup baik melalui kegiatan menghitung dengan menggunakan media benda alam. Selanjutnya pada tahap siklus II capaian jauh naik lebih tinggi hingga mencapai 70% yang bermakna. Sebagian besar anak sudah dapat menghitung benda dengan lebih tepat dan percaya diri. Hal ini membuktikan bahwa strategi pembelajaran yang mengutamakan pengalaman langsung dan keterlibatan anak berperan penting dalam meningkatkan keterampilan membilang.[36]

Indikator ketiga, yaitu kemampuan mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, memperlihatkan perkembangan yang paling signifikan di antara ketiga aspek yang dinilai. Pada tahap pra-siklus, capaian anak berada di angka sekitar 35%, yang menunjukkan kemampuan yang masih sangat terbatas dalam menghubungkan konsep bilangan dengan objek nyata. Setelah intervensi pada Siklus I, capaian naik menjadi sekitar 60%, dan pada Siklus II meningkat lebih jauh hingga mencapai 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa anak-anak semakin mampu mengaitkan jumlah benda yang mereka lihat dengan lambang bilangan yang sesuai, yang merupakan salah satu indikator penting dalam penguasaan numerasi dasar.

Secara keseluruhan, grafik ini memperlihatkan bahwa pembelajaran menggunakan media benda alam memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan kemampuan numerasi dasar anak usia dini.[37] Peningkatan dari setiap siklus memperlihatkan bahwa strategi yang diterapkan, seperti penggunaan media alam, pendekatan bermain sambil belajar, variasi kegiatan, dan pendampingan individual, sangat efektif dalam membantu anak memahami konsep bilangan. Hasil ini juga menegaskan pentingnya pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan anak agar motivasi belajar meningkat. Meski demikian, masih diperlukan perhatian khusus pada beberapa anak yang belum mencapai capaian maksimal, terutama untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan mereka agar seluruh anak dapat mencapai ketuntasan penuh. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman konkret melalui media benda alam mampu membantu anak usia dini memahami konsep abstrak bilangan dengan lebih mudah, menyenangkan, dan bermakna.

Penelitian ini menerapkan model penelitian tindak kelas yang terdiri atas empat tahap antara lain *planning*, *acting*, *observing* dan *reflecting*. Dalam tahap *planning* peneliti menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan pembelajaran dengan menggunakan media benda alam. Kegiatan yang dilakukan ialah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran harian yang mengintegrasikan media benda alam dalam kegiatan mengenal lambang bilangan, menyiapkan alat serta bahan seperti biji-bijian dan ranting pohon yang akan digunakan sebagai media pembelajaran, menyusun instrumen observasi untuk menilai keaktifan peserta didik, kemampuan dalam mengenal lambang bilangan, serta hasil belajar dari peserta didik. Tahapan perencanaan tersebut menjadi dasar untuk pelaksanaan tindakan berikutnya supaya kegiatan pembelajaran lebih terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam tahap pelaksanaan atau *acting*, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media benda alam secara langsung dalam kegiatan mengenal lambang bilangan. Langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain yakni, peneliti memperkenalkan kepada peserta didik berbagai benda alam seperti biji-bijian dan ranting pohon, kemudian peserta didik diajak untuk menghitung jumlah benda serta mencocokkan dengan lambangan bilangan 1 sampai 10, selanjutnya peneliti memberikan penjelasan serta bimbingan tentang manfaat belajar menggunakan media benda alam, dan kegiatan yang terakhir ialah peserta didik melakukan kegiatan mencocokkan atau menyusun benda sesuai jumlah bilangan yang diminta. Dalam kegiatan tersebut, peserta didik dapat belajar secara langsung dan menyenangkan dalam mengenal lambang bilangan dengan bantuan benda-benda alam yang mereka kenali di lingkungan sekitar.

Dalam tahapan pengamatan atau *observing* ini peneliti melaksanakan pengamatan terhadap perilaku dan perkembangan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi tersebut meliputi: mengamati keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media benda alam, menilai kemampuan peserta didik dalam menyebutkan serta menuliskan lambang bilangan 1 sampai 10, mengamati sejauh mana peserta didik mampu menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai, serta mencatat hasil pengamatan dalam lembar observasi untuk dianalisis lebih lanjut. Data hasil observasi tersebut bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan tindakan serta menentukan perlu adanya tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Dalam tahap refleksi atau *reflecting* peneliti menganalisis hasil observasi untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan serta menentukan langkah perbaikan. Kegiatan refleksi tersebut meliputi membandingkan hasil pembelajaran dengan kriteria keberhasilan yang telah dibuat sebelumnya, mengidentifikasi faktor serta hambatan yang muncul selama pelaksanaan tindakan, menyusun rencana perbaikan pada siklus berikutnya supaya hasil yang diperoleh lebih maksimal, apabila hasil telah mencapai kriteria keberhasilan, maka peneliti dianggap berhasil dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Tahapan refleksi ini sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa tindakan yang telah dilaksanakan benar-benar mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenal lambang bilangan. Sekaligus memastikan bahwa penggunaan media benda alam seperti biji-bijian dan ranting pohon memberikan dampak positif pada peningkatan kemampuan numerasi dasar peserta didik di TK Islam Al – Faqih.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al - Faqih melalui penerapan media benda alam. Media benda alam yang digunakan antara lain biji-bijian dan ranting pohon yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar sekolah. Penggunaan media ini dipilih agar anak dapat belajar melalui pengalaman nyata dan kegiatan yang menyenangkan.

Pada tahap pra siklus, pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional, yaitu guru meminta anak maju satu per satu ke papan tulis untuk menulis lambang bilangan. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam menulis dan mengenal lambang bilangan dengan benar. Anak tampak kurang percaya diri dan kurang memahami hubungan antara jumlah benda dengan lambang bilangan. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih menarik dan konkret agar anak dapat memahami konsep bilangan dengan baik.

Pada siklus I, guru mulai menerapkan media benda alam dalam kegiatan pembelajaran. Anak-anak diajak menghitung dan mencocokkan jumlah benda alam seperti biji-bijian. Selama kegiatan berlangsung, anak tampak lebih antusias, aktif, dan senang. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, meskipun beberapa anak masih memerlukan bimbingan dalam mencocokkan jumlah dengan lambang yang sesuai.

Selanjutnya pada siklus II, kegiatan diperbaiki berdasarkan hasil refleksi siklus I. Guru memberikan variasi kegiatan yang lebih menarik, seperti permainan mencocokkan kartu angka dengan kelompok benda alam, serta lomba kecil menghitung benda dengan cepat dan tepat. Pada tahap ini, hampir seluruh anak mampu mengenal dan menyebutkan lambang bilangan 1–10 dengan benar. Anak juga menunjukkan peningkatan dalam keaktifan, rasa percaya diri, serta kemampuan berpikir logis dan kritis sederhana dalam menyelesaikan tugas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media benda alam efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4–5 tahun. Kegiatan yang berbasis pengalaman langsung membuat anak lebih mudah memahami konsep bilangan secara konkret sebelum beralih ke simbol abstrak. Selain itu, pembelajaran dengan media benda alam juga menumbuhkan minat belajar, melatih motorik halus, serta memperkuat interaksi sosial antara guru dan anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media benda alam tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual dalam pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang mampu mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, khususnya kemampuan kognitif dalam mengenal lambang bilangan.

Melalui penerapan media benda alam seperti ranting pohon dan biji-bijian, anak mendapatkan kesempatan belajar yang lebih bermakna.[38] Benda-benda tersebut tidak hanya mudah didapat, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman nyata yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Pada tindakan siklus I, mulai terlihat adanya peningkatan, di mana anak-anak lebih antusias mengikuti pembelajaran, mampu menghitung sambil mencocokkan lambang bilangan dengan benda nyata, serta menunjukkan minat yang lebih besar dalam menyelesaikan tugas.

Perkembangan lebih signifikan tampak pada siklus II. Anak yang semula hanya mampu mengenali lambang bilangan secara terbatas, menjadi lebih terampil dalam membedakan, menyebutkan, bahkan menghubungkan lambang dengan jumlah benda yang sesuai. Aktivitas belajar yang dikemas secara menyenangkan dengan menggunakan media benda alam juga terbukti meningkatkan konsentrasi, keterlibatan aktif, serta rasa ingin tahu anak.[39] Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggabungkan unsur nyata, bermain, dan eksplorasi mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dengan lebih efektif. Dari hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media benda alam berperan penting dalam membantu anak mengembangkan kemampuan kognitif, khususnya dalam mengenal lambang bilangan.[40] Media ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep bilangan, tetapi juga menumbuhkan kecintaan anak terhadap belajar karena mereka merasa dekat dengan materi yang disampaikan. Dengan demikian, pembelajaran di TK Islam Al - Faqih menjadi lebih kontekstual, inovatif, dan sesuai dengan dunia anak usia dini.

Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media benda alam mampu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Islam Al - Faqih secara signifikan. Pada pra-siklus, capaian belajar anak masih sangat rendah dengan 0% ketuntasan. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada Siklus I dengan strategi pembelajaran yang lebih terarah dan media yang menarik, ketuntasan meningkat menjadi 67% atau 10 anak tuntas. Peningkatan ini semakin terlihat pada Siklus II dengan capaian ketuntasan 80% atau 12 anak tuntas. Peningkatan yang terjadi pada setiap siklus ini terlihat pada ketiga aspek yang diamati, yaitu kemampuan menyebutkan lambang bilangan, membilang dengan benda alam, dan mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan. Meskipun masih ada 20% anak yang belum mencapai ketuntasan, hasil ini memberikan bukti bahwa metode pembelajaran dengan memanfaatkan media benda alam dapat menjadi salah satu pendekatan efektif dalam pengembangan kemampuan numerasi pada anak usia dini.[41]

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa media alam atau media berbasis benda nyata memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini. Penelitian yang relevan menyebutkan bahwa media yang dekat dengan kehidupan anak mampu menarik minat belajar dan memudahkan pemahaman konsep abstrak, termasuk konsep bilangan. Penelitian lain juga menemukan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan benda alam, seperti batu, daun, dan biji-bijian, dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak secara signifikan karena anak lebih mudah mengaitkan simbol bilangan dengan objek nyata.

Dengan demikian, penelitian ini memperkuat hasil studi sebelumnya yang menekankan pentingnya penggunaan media alam dalam pembelajaran numerasi. Hal ini juga menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang kreatif, menarik, dan kontekstual dapat membantu anak mengenal bilangan secara lebih menyenangkan dan efektif. Ke depan, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru untuk terus mengembangkan variasi media pembelajaran berbasis lingkungan sekitar agar dapat menjangkau seluruh tingkat kemampuan anak secara optimal. Sementara itu, penelitian ini mempunyai keterlibatan praktis bagi guru, yakni pentingnya memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang sederhana dan bermakna. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media benda alam dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga anak tidak sekedar menghafal lambang bilangan saja, melainkan benar – benar memahami makna serta penerapannya dalam kehidupan sehari – hari.

Simpulan

Penerapan media pembelajaran dengan memanfaatkan media benda alam biji – bijian dan ranting pohon sangat efektif diterapkan karena dapat memberikan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Melalui media tersebut peserta didik dapat dengan mudah menghitung, mengelompokkan, dan mencocokkan jumlah lambang bilangan yang sesuai. Kegiatan tersebut dapat membantu peserta didik memahami konsep bilangan secara nyata, dapat melatih sensor motorik peserta didik dengan halus serta dapat menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan. Berdasarkan hasil penerapan kegiatan pembelajaran dengan media benda alam di TK Islam Al – Faqih menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan peserta dalam mengenal lambang bilangan. Selama kegiatan pembelajaran menggunakan biji – bijian dan ranting pohon, peserta didik lebih antusias, aktif, dan bersemangat mengikuti pembelajaran. Selain itu, peserta didik menunjukkan perkembangan dalam kemampuan berhitung sederhana, mencocokkan angka dengan jumlah benda, serta menyebutkan lambang bilangan dengan benar. Kegiatan ini juga membantu melatih motorik halus peserta didik. Dengan demikian, media benda alam yang digunakan dapat disimpulkan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini dalam membantu mereka memahami konsep bilangan secara lebih nyata dan bermakna.

References

1. A. N. Nisa and C. N. Aulina, "Improving Fine Motor Skills of Children Aged 4–5 Years Through Weaving Activities Using Natural Materials at TK Aisyiyah 2 Waru," *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, vol. 7, no. 11, pp. 12664–12671, 2024, doi: 10.54371/jiip.v7i11.6241.
2. K. Nisak and C. N. Aulina, "Improving Fine Motor Skills of Children Aged 4–5 Years Through Mosaic Activities Using Kupang Shells at RA Aisyiyah 4 Kedungbanteng," *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, vol. 7, no. 8, pp. 9325–9333, 2024, doi: 10.54371/jiip.v7i8.5140.
3. D. R. Amalia and C. N. Aulina, "Improving Learning Concentration Ability Through Storytelling Methods Using Audio-Visual Media," *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 431–447, 2024, doi: 10.51574/jrip.v4i1.1390.
4. A. Paramansyah, A. Zamakhsari, and E. Ernawati, "Efforts to Improve the Ability to Recognize Number Symbols Through Playing Number Cards in Group A Children at SPS Dahlia Jatisampurna Bekasi," *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, vol. 3, no. 1, pp. 43–55, 2022, doi: 10.47467/tarbiatuna.v3i1.2176.
5. R. L. Angelina and C. N. Aulina, "Improving Fine Motor Skills Through Fun Cooking Class Activities for Children Aged 4–5 Years," *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 844–857, 2024, doi: 10.51574/jrip.v4i2.1688.
6. D. Suratin and C. N. Aulina, "Improving Fine Motor Skills of Children Aged 4–5 Years Through Playing with Magic Sand," *Journal of Education Research*, vol. 6, no. 1, pp. 131–138, 2025, doi: 10.37985/jer.v6i1.2175.
7. M. D. W. and D. A. H. Susanto, "Optimizing Elementary School Learning Through Understanding Jean Piaget's Cognitive Development Theory," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 9, no. 4, pp. 1–23, 2016.
8. S. Masruroh and C. N. Aulina, "Improving Gross Motor Skills of Children Aged 4–5 Years Through Fun Games at KB Permata Sunnah Sidoarjo," *Journal of Education Research*, vol. 5, no. 4, pp. 4790–4798, 2024, doi: 10.37985/jer.v5i4.1677.
9. S. Putri, I. Muqodas, and S. U. Putri, "The Effect of Using Natural Materials Media on the Ability to Recognize Number Concepts in Children Aged 4–5 Years," in *Proceedings of the National Seminar PGPAUD UPI Purwakarta*, vol. 3, no. 1, pp. 124–129, 2024.
10. S. Triatna, "Improving the Ability to Recognize Numbers 1–10 in Children Aged 4–5 Years Through Varied Play Activities Using Loose Parts Media," *Gawi: Journal of Action Research*, vol. 1, no. 2, pp. 63–71, 2021, doi: 10.59329/gawi.v1i2.64.
11. N. L. K. E. J. Antari, I. K. Sudarsana, and G. A. A. R. Mahendradhani, "Use of Concrete Object Media to Improve Students' Interest in Learning Mathematics at SD Negeri 6 Mas," *Jurnal Pasupati*, vol. 10, no. 1, p. 68, 2023, doi: 10.37428/pasupati.v10i1.346.
12. N. Damayanti, "Nature-Based Learning: Improving Cognitive and Motor Skills of Early Childhood Through Natural Experiences," *Jurnal Limit Multidisiplin*, vol. 1, no. 3, pp. 107–113, 2024.
13. A. I. Fajarwati, "Natural Materials Media in Developing Classification Ability in Early Childhood," *Jurnal Ilmiah PTK PNF*, vol. 15, no. 2, pp. 117–126, 2020.
14. R. Fazalani, "Efforts to Improve Children's Cognitive Ability Using Natural Materials Media in PAUD Praya Lombok Tengah," *Lingua Franca: Journal of Language, Literature, and Teaching*, vol. 6, no. 1, p. 40, 2022, doi: 10.30651/lf.v6i1.11810.
15. Y. Puspita et al., "Early Childhood Learning Development," *Journal of Education Research*, vol. 3, no. 3, pp. 112–118, 2022.
16. A. Syukur and Y. T. Fallo, "Improving Children's Ability to Recognize Number Concepts Through Nature-Based Learning Media," *JPG-PAUD Trunojoyo: Journal of Early Childhood Education*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.21107/jpgpaud.v6i1.5365.
17. S. Sumardi, T. Rahman, and I. S. Gustini, "Improving Early Childhood Ability to Recognize Number Symbols Through Playdough Media," *Jurnal PAUD Agapedia*, vol. 1, no. 2, pp. 190–202, 2017, doi: 10.17509/jpa.v1i2.9359.
18. N. S. Dewi and C. N. Aulina, "Application of Bajumput (Tie-Dye Batik) Activities in Improving Fine Motor Skills of Children Aged 5–6 Years," *Yaa Bunayya: Journal of Early Childhood Education*, vol. 5, no. 1, pp. 18–27, 2021.
19. M. A. Rohmah and C. N. Aulina, "Implementation of Maritime-Based Learning on Naturalistic Intelligence of Children Aged 4–5 Years," *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2024, doi: 10.36722/jaudhi.v7i1.2840.
20. R. Tjahyaningsih et al., "Improving Cognitive Ability Through 'Make a Match' Learning Media in Children Aged 4–5 Years," *Jurnal Ilmiah Hospita*, vol. 13, no. 2, pp. 381–394, 2024.
21. A. Rahayu, "Use of Natural Materials Media to Improve Ability to Recognize Number Symbols 1–10 in Children Aged 4–5 Years," *Audiensi: Journal of Education and Child Development*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: [10.21070/acopen.10.2025.12762](https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.12762), published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.acopen.umsida.ac.id)

10.24246/audiensi.vol1.no12022pp1-11.

22. S. H. Dilla et al., "Development of Congklak Game in Improving Numeracy Skills of Children Aged 4–5 Years," *Aulad: Journal of Early Childhood*, vol. 7, no. 3, pp. 860–872, 2024, doi: 10.31004/aulad.v7i3.816.
23. P. Utomo, N. Asvio, and F. Prayogi, "Classroom Action Research (CAR): A Practical Guide for Teachers and Students," *Pubmedia Journal of Classroom Action Research Indonesia*, vol. 1, no. 4, p. 19, 2024, doi: 10.47134/ptk.vii4.821.
24. W. Atmilawati, R. Arkam, and R. Mustikasari, "Improving Ability to Recognize Number Symbols Using Loose Parts Media," *Mentari: Journal of Early Childhood Education*, vol. 3, no. 2, pp. 94–102, 2023, doi: 10.60155/mentari.v3i2.371.
25. U. Kalsum et al., "Basic Concepts of Early Childhood Education from an Islamic Perspective," *Khirani: Journal of Early Childhood Education*, vol. 1, no. 4, pp. 94–113, 2023, doi: 10.47861/khirani.vii4.632.
26. R. Setyawati, "Differentiated Learning to Improve Understanding of Human Senses in Grade 4 Elementary Students," *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 232–259, 2023.
27. B. Bancak, "Improving Cognitive Ability in Recognizing Numbers 1–10 Using Natural Objects Media," *Journal of Science and Social Research*, vol. 4307, pp. 3090–3096, 2025.
28. I. P. Rahayu, S. C. Relmasira, and A. T. A. Hardini, "Application of Discovery Learning Model to Improve Activeness and Learning Outcomes," *Journal of Education Action Research*, vol. 3, no. 3, p. 193, 2019, doi: 10.23887/jear.v3i3.17369.
29. T. A. L. Natsir, *Development of Educational Game Tools for Early Childhood: Theory and Practice*. Parepare, Indonesia: IAIN Parepare Press, 2022.
30. F. Wahyuni and S. M. Azizah, "Playing and Learning in Early Childhood," *Al-Adabiya: Journal of Culture and Religion*, vol. 15, no. 1, pp. 161–179, 2020, doi: 10.37680/adabiya.v15i01.257.
31. M. Huda, "Commodification of Da'wah Messages in Pertamina Advertisements," *Journal of Da'wah and Communication*, vol. 3, no. 2, p. 137, 2019, doi: 10.29240/jdk.v3i2.643.
32. A. S. Ramadhani et al., "Forms of Stimulation in Early Childhood Motor Development," *Journal of Education and Counseling*, vol. 4, no. 3, pp. 2360–2370, 2022.
33. B. Rahmawati et al., "Issues on the Number of Cycles in Classroom Action Research," *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, vol. 1, no. 1, pp. 76–84, 2023.
34. F. B. Sugiharto, K. M. Rozhana, and F. Iten, "Improving Learning Outcomes Using Interactive CD Assistance in Elementary School Students," *Didaktika Tauhidi: Journal of Elementary School Teacher Education*, vol. 9, no. 2, pp. 99–110, 2022, doi: 10.30997/dt.v9i2.5628.
35. A. Gea and R. F. W. Zega, "Creative Learning Methods in Early Childhood Education," *Khirani: Journal of Early Childhood Education*, vol. 3, no. 1, pp. 209–219, 2025, doi: 10.47861/khirani.v3i1.1622.
36. T. Muta, "Improving Children's Cognitive Ability Through Counting Objects Around the School Environment," *Journal of 21st Century Learning*, vol. 1, no. 2, pp. 377–381, 2025.
37. E. M. Ratnasari, "Outdoor Learning on Early Childhood Numeracy Literacy," *Thufula: Journal of Innovation in RA Teacher Education*, vol. 8, no. 2, p. 182, 2020, doi: 10.21043/thufula.v8i2.8003.
38. I. N. and Suryadi, "Utilization of Natural Materials to Improve Early Childhood Creativity Through Printing Activities," *Golden Edu: Journal of Early and Basic Education*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2025.
39. H. Baharun et al., "Management of Educational Game Tools from Waste Materials in Improving Children's Cognitive Intelligence," *Jurnal Obsesi: Journal of Early Childhood Education*, vol. 5, no. 2, pp. 1382–1395, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.763.
40. S. Jiwaningrum, "The Use of Nature-Based Learning Media to Develop Cognitive Ability of Children Aged 5–6 Years," *Journal of Education and Community Empowerment*, vol. 1, no. 2, pp. 223–237, 2014.
41. D. Istiqomah et al., "The Effect of Learning Media on Early Childhood Cognitive Development," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 56–69, 2024.