

Application of Box-Based Jarimatika Board Media in Improving the Beginning Arithmetic Skills of 5-6 Years Old Children at Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Kindergarten, Wonoayu

[Penerapan Media Papan Jarimatika Berbasis Box Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu]

Saffaanah Rahma Ma'ruf¹⁾, Luluk Iffatur Rocmah^{*,2)}

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

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

*Email Penulis Korespondensi: luluk.iffatur@umsida.ac.id

Abstract. *The purpose of this study is to improve the early numeracy skills of children aged 5 to 6 years by implementing a box-based jarimatika flannel board at Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu Kindergarten. The methodology used was Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles, each consisting of the stages of planning, implementing, observing, and reflecting. The subject involved in this study were children aged 5 to 6 years. Data collection was conducted through observation and documentation, while data analysis employed quantitative descriptive analysis based on the percentage of achievement in early numeracy skills. The results of this study indicate a gradual improvement in the children's numeracy skills, rising from 46% in the pre-cycle to 62% in Cycle I and further increasing to 85% in Cycle II. This increase indicates that the use of a box-based flannel abacus board, combined with improvements in learning activities has proven effective in helping children recognize number symbols, arrange number sequences, perform simple addition and subtraction, and compare the quantities of object. The percentage in Cycle II exceeded the established success indicator of 75%. Thus, the box-based flannel board has proven to be effective, engaging, and enjoyable for improving early numeracy skills in children aged 5 to 6 years.*

Keywords – early numeracy skills, box-based flannel board for counting, early childhood.

Abstrak. *Penelitian ini memiliki tujuan untuk memperbaiki kemampuan berhitung permulaan anak usia 5 hingga 6 tahun dengan menerapkan media papan jarimatika yang berbasis box di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu. Metodologi yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap merencanakan, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah anak-anak dari kelompok usia 5 hingga 6 tahun. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan pengumpulan dokumentasi, sedangkan untuk analisis data diterapkan analisis deskriptif kuantitatif berdasarkan persentase pencapaian kemampuan berhitung awal. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya kemajuan dalam kemampuan berhitung anak secara bertahap, yaitu 46% pada pra siklus menjadi 62% pada siklus I dan meningkat menjadi 85% pada siklus II. Kenaikan ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan jarimatika berbasis box yang dikombinasikan dengan perbaikan kegiatan pembelajaran terbukti efektif dalam membantu anak mengenali simbol angka, menyusun urutan bilangan, melakukan penjumlahan serta pengurangan sederhana, serta membandingkan jumlah benda. Persentase pada siklus II telah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yang berjumlah 75%. Dengan demikian, media papan jarimatika berbasis box telah terbukti efektif, menarik, dan menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak yang usia 5 hingga 6 tahun.*

Kata Kunci - kemampuan berhitung permulaan, papan jarimatika berbasis box, anak-anak usia dini.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah tingkat pendidikan yang diberikan kepada anak-anak saat lahir hingga mereka mencapai usia enam tahun. Pada periode ini, anak-anak mengalami perkembangan yang sangat cepat, sehingga mereka membutuhkan rangsangan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan sifat mereka [1]. PAUD tidak hanya tertuju pada pencapaian akademik, tetapi lebih menekankan pada proses pembelajaran yang memiliki makna. Anak-anak belajar melalui pengalaman langsung, bermain, serta interaksi sosial yang berperan dalam membangun pengetahuan dan kemampuan mereka dengan cara yang alami. Proses pembelajaran di PAUD memberikan kesempatan bagi anak untuk menjelajah. Ketika anak diberikan kesempatan untuk mencoba dan

menemukan, mereka akan lebih mudah memahami berbagai konsep yang diajarkan oleh guru [2]. Hal ini menunjukkan bahwa, pembelajaran di PAUD harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan, juga dengan memberikan lingkungan belajar yang positif membuat anak tidak merasa tertekan dan lebih berani untuk mencoba hal-hal baru dalam aktivitas belajar. Anak yang merasa nyaman ketika belajar akan memudahkan mereka untuk menangkap informasi dan membangun rasa ingin tahunya yang besar. Oleh karena itu, sangat penting bagi pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan sesuai dengan fase perkembangan anak usia dini. Perkembangan anak usia dini ini berlangsung secara menyeluruh mencakup nilai-nilai agama dan moral, kemampuan motorik fisik, kemampuan kognitif, kemampuan bahasa, aspek sosial emosional, serta seni. Keenam aspek ini saling terhubung dan berkontribusi pada keseluruhan kapasitas anak [3]. Diantara semua aspek perkembangan tersebut, perkembangan kognitif menjadi aspek yang berperan besar dalam proses berpikir anak. Perkembangan kognitif berkaitan erat dengan kemampuan anak dalam berpikir dan mengingat, memahami sebab-akibat, serta memproses informasi dari sekitarnya.

Pada usia 5 hingga 6 tahun, anak-anak mulai menunjukkan perkembangan dalam kemampuan berpikir yang lebih terarah. Contohnya, mereka mulai dapat mengelompokkan berbagai objek, mengenali pola-pola sederhana, serta memahami hubungan sebab akibat dengan cara yang mendasar. Oleh karena itu, penting untuk memberikan rangsangan yang optimal pada aspek kognitif melalui aktifitas yang sesuai dengan karakteristik mereka. Menurut Afifa (2024), salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak di usia awal adalah kemampuan untuk berpikir simbolis, yang berarti mereka dapat memahami bahwa suatu simbol bisa mewakili sesuatu yang lain, seperti angka yang menunjukkan jumlah tertentu [4]. Pengenalan terhadap simbol angka merupakan langkah pertama bagi anak dalam memahami konsep matematika. Kemampuan untuk menghubungkan simbol angka dengan jumlah menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berfikir logis-matematis. Gardner mengemukakan bahwa kecerdasan logis-matematis berkaitan dengan pemahaman angka, hubungan antarbilangan, dan daya nalar yang logis [5]. Sejalan dengan pandangan itu, Piaget menjelaskan bahwa anak-anak pada tahap praoperasional belajar tentang konsep angka melalui pengalaman yang konkret dan bertahap [6]. Oleh karena itu, kemampuan untuk melakukan perhitungan awal sangat penting sebagai landasan bagi anak untuk memahami kegiatan matematika yang sederhana dengan makna yang jelas. Ini juga diperkuat oleh teori Bruner yang menyebutkan bahwa anak belajar dalam tiga tahap, yaitu melalui enaktif (tindakan), ikonik (bentuk), dan simbolik (simbol) [7]. Maka dari itu, pembelajaran yang menggunakan benda nyata, gambar, dan simbol secara bertahap akan mendukung anak dalam memahami konsep berhitung permulaan dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan perlu dikembangkan melalui tahapan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan awal anak untuk memahami angka dan konsep bilangan, yang meliputi aktivitas membilang, mengenali simbol angka, serta menghubungkan angka dengan jumlah objek [8]. Anak mulai belajar berhitung dengan menunjuk benda satu per satu sambil menyebutkan angka, sehingga anak menyadari bahwa setiap angka mewakili satu objek yang dihitung. Selain itu, anak belajar untuk mengenali urutan angka dan membedakan konsep perbandingan jumlah, seperti lebih banyak, lebih sedikit, atau sama banyak. Anak akan diarahkan untuk secara konsisten mengenal lambang bilangan dan menghubungkannya dengan jumlah nyata, sehingga mereka dapat memahami arti angka dengan tepat [9]. Dalam tahapan ini, anak tidak hanya sekedar menghafal urutan angka, tetapi juga mulai mengerti arti dari setiap angka yang dipakai dalam aktivitas sehari-hari. Kemampuan ini berkembang secara bertahap melalui pengalaman langsung yang melibatkan objek nyata di sekitar anak. Oleh karena itu, penting untuk memberikan stimulasi yang tepat melalui berbagai kegiatan yang menyenangkan agar anak bisa mengembangkan kemampuan berhitung dasar dengan optimal. Selaras dengan hal itu, Permendikbud No 137 (2014), mengungkapkan bahwa anak berusia 5-6 tahun seharusnya dapat mengenali konsep bilangan, menggunakan simbol angka secara sederhana, dan memahami angka sebagai representasi dari jumlah. Pemahaman ini menjadi landasan bagi anak untuk mengenal operasi matematika yang sederhana, seperti penjumlahan dan pengurangan, yang dapat dikenalkan melalui aktivitas konkret, misalnya dengan menambah atau mengurangi jumlah benda. Melalui pengalaman langsung tersebut, anak belajar memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dengan pendekatan yang alami, dengan mengamati perubahan jumlah objek yang mudah dipahami [11]. Dengan demikian, kemampuan berhitung dasar tidak hanya dengan menghafalan angka, tetapi juga pemahaman menyeluruh tentang konsep angka.

Melalui pengamatan terhadap anak-anak di kelompok B dan diskusi dengan guru kelas, ditemukan bahwa dari 13 anak di kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu, hanya 6 anak (46%) yang menunjukkan kemajuan dalam kemampuan berhitung permulaan yang sesuai harapan. Sementara itu, 7 anak (54%) lainnya belum mencapai perkembangan yang optimal. Hal ini tercermin dari rendahnya kemampuan awal berhitung anak usia 5 hingga 6 tahun, terutama dalam memahami angka, simbol dari bilangan, serta dasar-dasar aritmatika seperti penjumlahan dan pengurangan sederhana. Meskipun beberapa anak mampu menyebutkan urutan angka dari 1 hingga 30, kemampuan tersebut masih bersifat menghafal dan belum menunjukkan pemahaman konsep bilangan secara menyeluruh. Hal ini tampak ketika anak diminta menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah objek, menyusun urutan angka, membandingkan jumlah, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana menggunakan objek nyata, di mana banyak anak masih mengalami kebingungan dan melakukan kesalahan. Keadaan ini dipengaruhi

oleh keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang cenderung monoton, yang membuat anak kurang aktif dan mudah kehilangan fokus saat melakukan kegiatan berhitung [12]. Kondisi ini menunjukkan bahwa anak memerlukan jenis media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif agar mereka lebih memahami konsep berhitung dengan lebih baik. Maka dari itu, sangat penting untuk menghadirkan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik anak-anak di usia dini.

Agar anak mampu mencapai indikator perkembangan dasar dalam berhitung permulaan, penting bagi pembelajaran untuk disusun dengan cara yang lebih nyata dan interaktif. Anak memerlukan alat bantu yang dapat menghubungkan angka sebagai simbol dengan jumlah yang memiliki arti. Salah satu alat yang bisa digunakan dalam pembelajaran berhitung permulaan adalah papan jarimatika. Papan jarimatika merupakan alat visual yang dibuat dari kotak dengan permukaan yang dilapisi kain flanel, sehingga anak dapat menempel dan memindahkan kartu angka maupun gambar sesuai dengan kegiatan pembelajaran [7]. Dalam penelitian ini, papan jarimatika diciptakan dalam bentuk kotak untuk meningkatkan kemudahan dan kepraktisan penggunaan, serta mempermudah penyimpanan alat belajar. Papan jarimatika berfungsi untuk membantu anak-anak mengenal angka dengan cara yang menarik. Mereka dapat melihat hubungan antara simbol angka dan jumlah benda yang mereka tempelkan langsung. Selain itu, media ini juga mendukung kegiatan penjumlahan dan pengurangan yang sederhana, di mana anak-anak bisa menambah atau mengurangi objek sehingga perubahan jumlah mudah terlihat [11]. Dengan memanfaatkan alat ini, anak-anak bisa belajar untuk membedakan jumlah benda, seperti memahami mana yang lebih banyak, lebih sedikit, atau setara. Dengan cara ini, pemahaman mereka mengenai angka akan menjadi lebih mendalam. Harapannya, perkembangan ini membantu anak menyerap konsep berhitung permulaan.

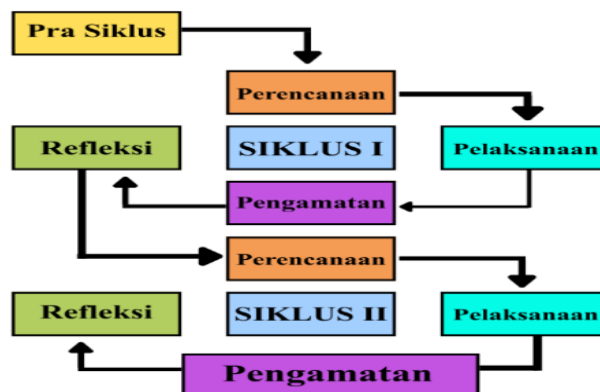
Selain membantu anak dalam memahami konsep angka secara langsung, media papan jarimatika yang berbentuk kotak juga dirancang untuk mudah digunakan dan dipindahkan selama berbagai aktivitas pembelajaran. Desain praktis media ini memungkinkan para guru untuk memanfaatkannya baik dalam pembelajaran di dalam maupun di luar ruangan. Penggunaan media yang fleksibel ini mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif dan menyenangkan bagi anak-anak di usia dini [9]. Dalam kegiatan di dalam ruang, papan jarimatika dapat digunakan untuk memperkenalkan simbol angka, menghubungkan angka dengan jumlah, serta melatih kemampuan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Sedangkan, pada kegiatan di luar ruangan, media ini dapat dikombinasikan dengan permainan dan lingkungan sekitar, sehingga anak-anak dapat belajar berhitung melalui pengalaman langsung yang lebih nyata dan berarti. Implementasi media papan jarimatika berbasis kotak juga dapat dilakukan dengan menggunakan aktivitas bermain kelompok yang mengedepankan kemampuan motorik anak agar proses belajar menjadi lebih aktif dan interaktif [13]. Aktivitas ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan, fokus, kerja sama, kemampuan motorik, serta semangat anak dalam mengikuti pembelajaran dasar berhitung. Dengan demikian, penggunaan media papan jarimatika berbasis kotak tidak hanya membantu anak dalam pemahaman angka secara konkret, tetapi untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini.

Beberapa peneliti telah melakukan studi terkait penggunaan media pembelajaran berbasis papan untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak-anak usia dini telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Lewa et al. (2024), mengkaji tentang pengembangan media papan pintar angka dengan tujuan meningkatkan kemampuan kognitif anak, terutama dalam hal berhitung. Hasil temuannya menunjukkan bahwa media papan pintar angka dianggap layak dan efektif untuk pembelajaran [14]. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sobiyati & Nur Ismiatun (2025), yang menganalisis dampak media papan flanel terhadap kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 5 hingga 6 tahun. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa media papan flanel mampu membantu anak dalam mengenali simbol angka, mencocokkan simbol dengan jumlah objek, serta memahami konsep angka secara lebih nyata [15]. Selain itu, Husna et al. (2023), pemahaman anak tentang konsep sederhana penjumlahan dan pengurangan, yang ditujukan melalui peningkatan hasil belajar yang signifikan dari siklus I ke siklus II [16]. Penelitian lain oleh Maulidi Rulianto et al. (2025), menunjukkan bahwa media papan jari pintar efektif dalam mengembangkan kemampuan dasar pada anak usia 5 hingga 6 tahun karena menggabungkan pendekatan konkret, visual, dan kinestetik, yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini [17]. Namun, di antara berbagai penelitian yang ada, inovasi media dalam bentuk kotak sebagai cara yang lebih praktis dan menarik masih jarang dilakukan. Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan media papan jarimatika dalam bentuk box sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berhitung permulaan bagi anak usia dini.

Berdasarkan kondisi dan hasil temuan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu, lewat penggunaan media papan jarimatika. Peningkatan yang diinginkan mencakup pemahaman mengenai konsep bilangan, menyebutkan urutan bilangan, kemampuan dalam melakukan operasi bilangan sederhana, serta membandingkan jumlah. Oleh karena itu, penerapan media papan jarimatika dalam bentuk kotak diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan berhitung dasar anak, tetapi juga dapat meningkatkan keterlibatan dan minat belajar anak selama proses pembelajaran.

II. METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah pendekatan yang dirancang untuk mengidentifikasi serta memecahkan permasalahan tertentu dalam kelas [18]. Dalam penelitian tindakan kelas ini diterapkan model Kemmis dan Mc. Taggart, yang memiliki dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat aktivitas, yaitu meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya jika indikator keberhasilannya belum tercapai, dan akan dihentikan saat indikator tersebut sudah terpenuhi [13]. Model siklus Penelitian Tindakan Kelas dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Model Spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart Kajian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak dari kelompok B di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu yang berjumlah 13 anak, terdiri dari 6 anak laki-laki dan 7 anak perempuan yang berusia antara 5 hingga 6 tahun. Penetapan subjek untuk penelitian ini didasari oleh hasil pengamatan awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak-anak tersebut belum mencapai perkembangan yang ideal, terutama dalam hal pengenalan simbol angka, mengaitkan angka dengan jumlah objek, serta melaksanakan operasi aritmatika sederhana. Kriteria untuk menilai keberhasilan penelitian ini mengacu pada ketentuan yang ditetapkan oleh Mills yang menyatakan bahwa penelitian tindakan ini dianggap berhasil jika persentasenya telah mencapai batas yang ditentukan oleh kolaborator, yaitu 75% dari total anak yang mengikuti proses pembelajaran di kelas, dengan tetap mempertimbangkan situasi dan kondisi sekolah [7]. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik observasi diterapkan dalam penelitian tindakan kelas untuk melihat secara langsung proses belajar serta kemajuan kemampuan berhitung dasar anak [13]. Alat observasi disusun berdasarkan indikator kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun, yang meliputi: a) mengenal dan menyebut lambang bilangan, b) menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan jumlah bilangan, c) membuat urutan bilangan maju dan mundur, d) menyebutkan hasil penjumlahan dan pengurangan sederhana, serta e) membedakan jumlah yang sama, lebih banyak, atau lebih sedikit. Selanjutnya, teknik wawancara digunakan sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data agar bisa mendapatkan informasi yang lebih mendetail mengenai proses belajar dan perkembangan kemampuan berhitung dasar anak. Wawancara dilakukan dengan mengikuti panduan yang telah disiapkan oleh peneliti dan melibatkan guru kelas sebagai sumber informasi [16]. Sementara itu, dokumentasi bertujuan untuk merekam seluruh aktivitas pembelajaran sebagai data pendukung yang dapat digunakan sebagai referensi dalam merancang perbaikan pembelajaran di setiap siklus penelitian. Adapun instrumen untuk mengukur kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun sebagai berikut:

Tabel Instrument Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun

No.	Indikator Kemampuan Berhitung Permulaan	Aspek Yang Diamati	Skor (1-4)	Keterangan Penilaian
1	Mengenal dan menyebut lambang bilangan	a. Anak dapat menyebut angka 1-20 dengan benar b. Anak dapat menunjukkan lambang bilangan yang disebutkan oleh guru		

No.	Indikator Kemampuan Berhitung Permulaan	Aspek Yang Diamati	Skor (1-4)	Keterangan Penilaian
2	Menghubungkan lambang bilangan dengan jari	a. Anak dapat mencocokkan angka dengan jumlah jari sesuai bilangan b. Anak dapat menunjukkan jumlah jari sesuai dengan angka yang disebut		
3	Menghitung maju dan mundur	a. Anak menghitung jumlah jari dengan tepat b. Anak menghitung maju dan mundur menggunakan jarimatika		
4	Menambah bilangan sederhana (Penjumlahan sederhana)	a. Anak mampu menambah dua atau tiga bilangan menggunakan jarimatika b. Anak menjawab dengan benar hasil penjumlahan		
5	Mengurangi bilangan sederhana (Pengurangan sederhana)	a. Anak mampu mengurangi dua atau tiga bilangan menggunakan jarimatika b. Anak menyebutkan hasil dengan benar		
6	Membandingkan Jumlah	a. Anak dapat menunjukkan mana yang lebih banyak dan mana yang lebih sedikit menggunakan jari b. Anak memahami konsep "lebih banyak", "lebih sedikit", dan "sama banyak"		

➤ **Keterangan Skor Observasi:**

- 1 = Belum berkembang
- 2 = Mulai berkembang
- 3 = Berkembang sesuai harapan
- 4 = Berkembang sangat baik

Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mereduksi, menyusun, dan menarik kesimpulan dari catatan lapangan serta hasil wawancara. Di sisi lain, analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung skor keberhasilan setiap indikator dari lembar pengamatan [5]. Rumus yang digunakan untuk menghitung skor adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor Ketercapaian} = \frac{\text{Jumlah anak yang ketercapaian}}{\text{Jumlah anak keseluruhan}} \times 100$$

Secara keseluruhan, presentase anak dapat dinyatakan berhasil atau tidak berdasarkan kriteria keberhasilan yang ditampilkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel Kriteria Keberhasilan

Presentase	Keterangan
0%-54%	Belum Berkembang (BB)
55%-74%	Mulai Berkembang (MB)
75%-84%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
85%-100%	Berkembang Sangat Baik (BSB)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu dengan subjek riset sebanyak 13 anak dari kelompok B, yang terdiri dari 7 anak perempuan dan 6 anak laki-laki. Metode yang diterapkan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Semua aktivitas penelitian dilakukan dalam lima kali pertemuan, yaitu pra siklus pada tanggal 18 Mei 2026, siklus 1 pada tanggal 2 Juni 2026 dan 4 Juni 2026, serta siklus 2 pada tanggal 8 Juni 2026 dan 10 Juni 2026. Setiap hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk perbaikan tindakan di tahap berikutnya agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efisien.

1. Pra Siklus

Pra siklus dilakukan pada 18 Mei 2026 untuk mengevaluasi kemampuan awal anak-anak dalam berhitung sebelum penggunaan media papan jarimatika berbasis box diterapkan. Pada fase pra-siklus, proses belajar masih dilakukan melalui metode menghafal bersama yang biasanya diterapkan guru di ruang kelas. Guru mengajak anak-anak menyebutkan urutan angka secara serentak, lalu anak diminta untuk menghitung jumlah gambar apel dan jeruk serta menjawab pertanyaan sederhana mengenai jumlah benda. Aktivitas tersebut dilaksanakan tanpa memanfaatkan media papan jarimatika berbasis box, sehingga anak lebih banyak bergantung pada hafalan daripada memahami konsep angka secara langsung. Pengamatan dilakukan berdasarkan indikator kemampuan berhitung permulaan yang telah ditentukan. Adapun hasil observasi kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun pada pra siklus sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Kemampuan Berhitung Permulaan Anak pada Pra Siklus

No	Subjek	Mengen al & menyeb ut lambang bilangan	Menghub ungkan lambang bilangan dengan jari	Menghitu ng maju & mundur	Penjuml ahan sederha na	Pengura ngan sederha na	Memb anding kan jumlah	SKOR	%	Tuntas /Tidak Tuntas
1	Subjek 1	3	3	3	3	3	3	18	75%	T
2	Subjek 2	2	2	2	2	2	2	12	50%	TT
3	Subjek 3	2	3	3	3	3	3	18	75%	T
4	Subjek 4	3	2	2	2	2	2	13	54%	TT
5	Subjek 5	3	2	2	2	2	3	14	58%	TT
6	Subjek 6	3	3	2	2	2	2	14	58%	TT
7	Subjek 7	3	3	3	3	3	3	18	75%	T
8	Subjek 8	3	2	2	2	2	3	14	58%	TT
9	Subjek 9	3	3	3	3	3	3	18	75%	T
10	Subjek 10	3	3	3	3	3	3	18	75%	T
11	Subjek 11	3	2	2	2	2	3	14	58%	TT
12	Subjek 12	3	2	2	2	2	2	13	54%	TT
13	Subjek 13	3	3	3	3	3	3	18	75%	T
Ketercapaian									46%	

Menurut Tabel 1, kemampuan berhitung permulaan anak memperoleh persentase sebesar 46%. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak masih belum mencapai batas keberhasilan indikator penelitian yang ditetapkan yaitu 75%. Maka dari itu, diperlukan tindakan melalui penggunaan media papan jarimatika berbasis box guna membantu siswa dalam mengenal simbol angka, mengaitkan angka dengan jumlah objek,

mengurutkan angka, melakukan penjumlahan dan pengurangan dasar, serta membandingkan jumlah objek dengan cara yang lebih konkret.

2. Siklus 1

Pelaksanaan aktivitas dalam siklus 1 adalah tindak lanjut dari hasil pra-siklus yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak-anak belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan media papan jarimatika berbasis box melalui dua sesi yang dijadwalkan pada hari Selasa, 2 juni 2026 dan Kamis, 4 Juni 2026 dengan partisipasi sebanyak 13 anak. Sebelum tindakan berlangsung, peneliti mempersiapkan RPPH sebagai panduan pembelajaran, media papan jarimatika berbasis box, kartu angka, gambar buah apel dan jeruk, botol kuis, serta lembar observasi untuk mengevaluasi perkembangan awal kemampuan berhitung anak.

Sesi pertama yang diselenggarakan pada 2 Juni 2026 diawali dengan serangkaian kegiatan pembuka, meliputi ucapan selamat datang, doa bersama, gerak badan ringan, serta diskusi tanya jawab seputar buah apel dan jeruk. Kemudian, guru mengungkapkan tujuan yang ingin dicapai dalam memperkenalkan media pembelajaran berupa papan jarimatika berbasis box kepada para siswa. Pada tahap inti kegiatan, anak-anak diajak untuk mengenali dan menyebutkan simbol-simbol bilangan, lalu mengambil kartu angka yang sesuai untuk ditempelkan, serta mencocokkan angka tersebut dengan gambar buah apel maupun jeruk. Setelah itu, anak-anak mengurutkan angka di papan flanel dari angka 1 sampai angka 15 dan angka 16 sampai angka 30 secara bergiliran, sehingga mereka dapat langsung merasakan pengalaman belajar melalui media yang digunakan.

Pada sesi kedua dilaksanakan pada 4 Juni 2026 dengan penekanan pada kapasitas penjumlahan, pengurangan, dan perbandingan jumlah benda. Kegiatan dimulai dengan rutinitas yang sama seperti pertemuan sebelumnya, kemudian guru memberikan penjelasan kembali tentang cara penggunaan media. Dalam kegiatan inti, anak-anak menyelesaikan soal penjumlahan dasar memakai jarimatika di papan flanel, kemudian dilanjutkan dengan pengurangan sederhana serta membandingkan dua kelompok benda menggunakan tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), dan sama dengan ($=$). Setelah seluruh kegiatan selesai, guru bersama anak melakukan refleksi dan tanya jawab mengenai pembelajaran yang telah dilakukan. Berikut hasil penilaian setelah dilakukannya tindakan siklus 1:

Tabel 2. Hasil Kemampuan Berhitung Permulaan Anak pada Siklus 1

No	Subjek	Mengen al & menyeb ut lambang bilangan	Menghub ungkan lambang bilangan dengan jari	Menghitu ng maju & mundur	Penjuml ahan sederha na	Pengura ngan sederha na	Memb anding kan jumlah	SKOR	%	Tuntas /Tidak Tuntas
1	Subjek 1	4	4	3	3	3	4	21	87%	T
2	Subjek 2	3	3	2	2	2	3	13	54%	TT
3	Subjek 3	4	4	4	3	3	3	19	79%	T
4	Subjek 4	3	3	2	2	2	2	14	58%	TT
5	Subjek 5	3	3	2	2	2	3	15	62%	TT
6	Subjek 6	4	3	3	3	2	3	18	75%	T
7	Subjek 7	4	4	3	3	3	4	21	87%	T
8	Subjek 8	3	3	2	2	2	3	15	62%	TT
9	Subjek 9	4	4	3	3	3	4	21	87%	T
10	Subjek 10	4	4	3	3	3	3	20	83%	T
11	Subjek 11	4	3	3	3	2	3	18	75%	T
12	Subjek 12	3	2	2	2	2	2	13	54%	TT
13	Subjek 13	4	4	3	3	3	3	21	87%	T
Ketercapaian									62%	

Berdasarkan analisis yang ditunjukkan dalam Tabel 2, kemampuan berhitung permulaan meningkat dari 46% pada pra siklus menjadi 62% pada siklus 1. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan jarimatika berbasis kotak mulai membantu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Namun, persentase tersebut masih berada di bawah standar keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa anak kehilangan fokus ketika harus menunggu giliran menggunakan media sehingga anak kurang aktif mengikuti pembelajaran dan masih memerlukan pendampingan, terutama pada kegiatan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Oleh sebab itu, pada siklus 2 dilakukan perbaikan dengan membagi anak ke dalam beberapa kelompok serta menambahkan kegiatan melompat dan berjalan zigzag agar seluruh anak tetap aktif, tidak mudah bosan saat menunggu giliran, dan lebih fokus mengikuti pembelajaran.

3. Siklus 2

Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 dilakukan sebagai lanjutan dari hasil refleksi pada siklus 1 yang menunjukkan bahwa anak-anak belum mencapai indikator keberhasilan dalam kemampuan berhitung permulaan. Oleh karena itu, peneliti melakukan perbaikan dalam perbaikan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan media papan jarimatika berbentuk box, yang melibatkan setiap anak secara lebih aktif.

Siklus 2 dilaksanakan dalam dua sesi, yaitu pada tanggal 8 Juni 2026 dan 10 Juni 2026. Sesi pertama dimulai dengan berdoa, apersepsi, dan sesi tanya jawab mengenai materi pembelajaran. Selanjutnya, anak-anak dikelompokkan ke dalam beberapa tim dan mengikuti permainan melompat sebelum mengambil kartu angka untuk kemudian mengurutkan bilangan di papan jarimatika berbasis box. Kegiatan ini bertujuan agar anak-anak tidak hanya belajar mengenai simbol angka, tetapi juga menjadi lebih aktif dan bersemangat selama proses pembelajaran.

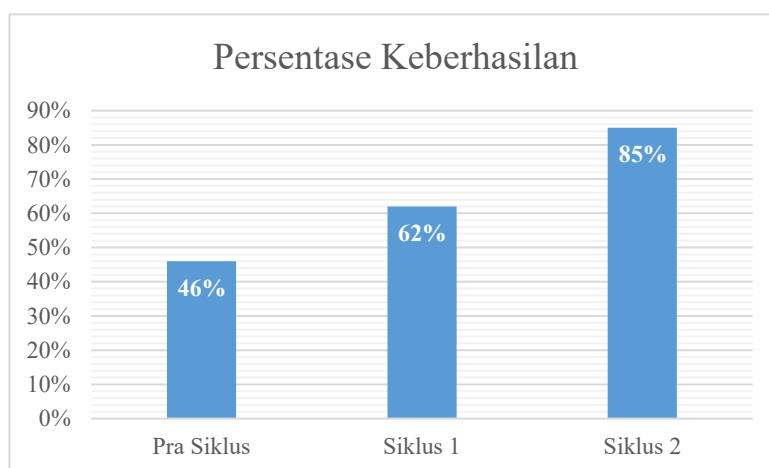
Pada sesi kedua, kegiatan pembelajaran difokuskan pada penguatan pemahaman anak terhadap konsep berhitung sederhana yang mencakup penjumlahan, pengurangan, dan perbandingan jumlah benda. Kegiatan diawali dengan anak berjalan mengikuti lintasan zigzag untuk mengambil kartu yang berisi soal. Selanjutnya, anak menyelesaikan soal tersebut menggunakan media papan jarimatika berbasis box, kemudian menempelkan jawaban yang sesuai pada papan. Melalui rangkaian kegiatan tersebut, anak memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan membantu mereka memahami konsep matematika dasar dengan lebih baik. Berikut hasil penilaian setelah dilakukannya tindakan siklus 2:

Tabel 3. Hasil Kemampuan Berhitung Permulaan Anak pada Siklus 2

No	Subjek	Mengen al & menyeb ut lambang bilangan	Menghub ungkan lambang bilangan dengan jari	Menghitu ng maju & mundur	Penjuml ahan sederha na	Pengura ngan sederha na	Memb anding kan jumlah	SKOR	%	Tuntas /Tidak Tuntas
1	Subjek 1	4	4	4	4	4	4	24	100%	T
2	Subjek 2	4	4	3	3	3	4	21	87%	T
3	Subjek 3	4	4	4	3	3	4	22	91%	T
4	Subjek 4	4	4	3	3	3	3	20	83%	T
5	Subjek 5	4	3	2	2	2	3	16	66%	TT
6	Subjek 6	4	4	4	3	3	3	21	87%	T
7	Subjek 7	4	4	4	4	4	4	24	100%	T
8	Subjek 8	4	4	3	3	3	4	21	87%	T
9	Subjek 9	4	4	4	4	4	4	24	100%	T
10	Subjek 10	4	4	4	3	3	4	22	91%	T
11	Subjek 11	4	3	4	3	3	4	21	87%	T
12	Subjek 12	4	3	3	2	2	3	15	62%	TT
13	Subjek 13	4	4	4	3	3	4	22	91%	T
Ketercapaian									85%	

Berdasarkan hasil pengamatan yang ditampilkan dalam Tabel 3, kemampuan berhitung permulaan pada anak meningkat menjadi 85% dibandingkan dengan 62% pada siklus pertama. Peningkatan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perbaikan kegiatan pembelajaran yang disertai penggunaan media papan jarimatika berbasis box mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan kemampuan anak dalam mengenali simbol angka, mencocokkan simbol angka dengan jumlah objek, mengurutkan angka, menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan sederhana, serta membandingkan jumlah benda. Hasil pengamatan selama pembelajaran juga memperlihatkan bahwa anak-anak lebih aktif berpartisipasi dan menunjukkan minat yang lebih besar di setiap aktivitas. Pembagian kelompok serta kegiatan melompat dan berjalan zigzag membantu mengurangi kebosanan saat menunggu giliran, sehingga mereka menjadi lebih fokus dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Tingkat pencapaian sebesar 85% telah melebihi standar keberhasilan penelitian yang sudah ditentukan, yaitu 75%. Dengan demikian, tindakan ini dinyatakan sukses dan penelitian dihentikan pada siklus 2.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian



Berdasarkan tabel empat dan grafik yang telah disajikan, kemampuan awal anak dalam berhitung menunjukkan peningkatan secara bertahap, yakni dari 46% pada pra siklus menjadi 62% pada siklus pertama dan meningkat menjadi 85% pada siklus kedua. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media papan jarimatika berbasis box serta perbaikan kegiatan pembelajaran berperan efektif dalam memajukan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5 hingga 6 tahun.

B. Pembahasan

Penerapan media papan jarimatika yang berbasis box dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap berdasarkan indikator kemampuan berhitung permulaan yang ingin dicapai. Desain media ini berbentuk box yang memiliki beberapa sisi pembelajaran, meliputi sisi angka 1-15, sisi angka 16-30, sisi jarimatika, serta sisi perbandingan jumlah. Tiap sisi berfungsi untuk membantu anak-anak memahami konsep berhitung melalui kegiatan yang konkrit, visual, dan melibatkan aktivitas langsung.

Bentuk media yang menyerupai box membuatnya mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini bisa dipindahkan dengan mudah sesuai dengan kebutuhan kegiatan, sehingga guru lebih bebas menggabungkan pembelajaran berhitung dengan berbagai aktivitas yang melibatkan gerak anak. Dalam penelitian ini, pemanfaatan media dipadukan dengan kegiatan melompat dan berjalan zigzag pada siklus kedua. Perpaduan antara alat pembelajaran dan kegiatan bermain ini menjadikan anak lebih aktif, penuh semangat, dan terlibat dalam proses belajar sehingga kemampuan berhitung permulaan dapat berkembang dengan lebih baik.

Di awal pembelajaran pada siklus 1, guru memperkenalkan media papan jarimatika berbasis box kepada siswa. Guru menunjukkan sisi angka yang ada pada media, lalu mengajak anak-anak untuk mengenali dan menyebutkan simbol bilangan. Selanjutnya, anak-anak diminta untuk mengambil kartu angka dan menempelkannya pada papan flanel sesuai dengan angka yang disebutkan oleh guru. Kegiatan yang menghubungkan simbol angka dengan jumlah objek mendukung pemahaman anak mengenai keterkaitan antara angka dan jumlah secara nyata [19]. Dalam proses ini, anak tidak sekadar mengingat angka, tetapi juga memahami makna dari setiap simbol angka yang diwakili. Setelah mengenal simbol bilangan, siswa mulai mengaitkan angka dengan jumlah objek melalui gambar apel dan jeruk. Anak-anak menghitung total gambar yang ada dan mencocokkannya dengan simbol angka yang sesuai di

media. Aktivitas ini memberikan pengalaman belajar yang nyata karena anak-anak dapat melihat, memegang, dan langsung memindahkan komponen pembelajaran yang digunakan [16].

Setelah anak mulai mengenali keterkaitan antara angka dan jumlah objek, aktivitas dilanjutkan dengan pengurutan bilangan angka 1-15 dan 16-30. Anak secara bergantian menempelkan kartu angka hingga membentuk urutan yang tepat. Kegiatan ini tidak hanya membantu anak dalam menghafal angka, tetapi juga membangun pemahaman mereka terhadap urutan bilangan secara nyata [18]. Pada sesi berikutnya, fokus penggunaan media adalah pada kemampuan dalam penjumlahan, pengurangan, dan perbandingan jumlah. Anak mengambil kartu soal dari botol kuis yang telah disediakan, kemudian menyelesaikan pertanyaan menggunakan sisi jarimatika yang ada pada media. Gambar kedua telapak tangan dipapan digunakan sebagai alat bantu menghitung sehingga anak dapat menyaksikan proses penambahan dan pengurangan jumlah secara langsung. Setelah menemukan jawabannya, anak menempelkan angka pada papan flanel. Pemanfaatan jarimatika dalam media mendukung anak untuk melihat secara nyata proses penambahan dan pengurangan. Anak dapat mengamati perubahan angka lewat simbol jari yang membuat pemahaman tentang operasi matematika menjadi lebih sederhana [20]. Selanjutnya, anak membandingkan dua kelompok objek dan menentukan simbol yang tepat, yaitu lebih dari ($>$), kurang dari ($<$) dan sama banyak ($=$).

Hasil pelaksanaan di siklus 1 menunjukkan bahwa pemanfaatan media papan jarimatika berbasis box mulai membantu anak-anak dalam memahami konsep angka dan operasi dasar. Namun, pencapaian yang didapatkan masih belum mencapai standar keberhasilan yang telah ditetapkan. Dari hasil observasi, terlihat bahwa beberapa anak masih kurang perhatian saat menunggu giliran untuk menggunakan media, sedangkan yang lainnya masih memerlukan bimbingan dari guru ketika menyelesaikan tugas menghitung.

Dengan pertimbangan hasil refleksi tersebut, perbaikan dilakukan pada siklus 2 dengan tetap menggunakan media papan jarimatika berbasis box, namun dikombinasikan dengan kegiatan bermain yang lebih melibatkan seluruh anak. Anak-anak dibagi menjadi beberapa grup dan melakukan aktivitas melompat sebelum menggunakan media untuk mengambil gambar buah, mencocokkan angka dengan jumlah barang, serta mengurutkan bilangan. Dalam kegiatan selanjutnya, anak-anak berjalan melalui jalur zigzag untuk mengambil kartu soal yang kemudian diselesaikan dengan menggunakan sisi jarimatika dan sisi perbandingan pada media papan jarimatika berbasis box. Melalui kegiatan tersebut, anak belajar lebih dari sekedar berhitung, tetapi juga berperan aktif dalam permainan sehingga fokus dan motivasi mereka meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan berhitung permulaan anak menunjukkan perkembangan yang bertahap, dimulai dari 46% pada pra-siklus, kemudian naik menjadi 62% di siklus 1, dan mencapai 85% pada siklus 2. Perbaikan ini mengindikasikan bahwa pemakaian media papan jarimatika berbasis box efektif dalam mendukung anak untuk memenuhi konsep angka melalui aktivitas yang konkret dan menarik. Di siklus 1, hasil yang didapat belum memenuhi kriteria keberhasilan, karena sebagian anak masih kurang konsentrasi saat menunggu giliran dan masih membutuhkan bimbingan dari guru. Setelah dilakukan perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran di siklus 2 dengan membagi kelompok serta mengadakan aktivitas melompat dan berjalan zigzag, keterlibatan anak dalam proses pembelajaran meningkat, sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih baik.

Peningkatan kemampuan berhitung permulaan menunjukkan bahwa penggunaan media papan jarimatika berbasis box mampu menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Melalui aktivitas mencocokkan simbol angka dengan jumlah objek, menempelkan kartu angka, serta menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dasar menggunakan media secara langsung, anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan hanya menghafal urutan angka. Selain itu, perbaikan kegiatan pembelajaran pada siklus 2 melalui pembagian kelompok dan kegiatan melompat serta berjalan zigzag memberikan peluang kepada setiap anak untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan tersebut membuat anak lebih fokus, antusias, dan lebih mudah memahami konsep berhitung, sehingga kemampuan berhitung permulaan mengalami peningkatan secara bertahap [21].

Temuan dari studi penelitian ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang diajukan oleh Jean Piaget, yang menunjukkan bahwa anak-anak usia dini cenderung lebih mudah memahami konsep lewat pengalaman langsung dan interaksi dengan objek fisik. Pada fase praoperasional, anak-anak lebih cepat belajar ketika mereka mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan objek yang terlibat dalam proses belajar [22]. Dengan menggunakan media papan jarimatika berbasis box ini, anak dapat melihat, menyentuh, memindahkan, dan melekatkan angka atau simbol secara langsung, membuat pemahaman tentang berhitung menjadi lebih mudah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori belajar Bruner yang menjelaskan bahwa belajar berlangsung melalui tiga tahap, yaitu enaktif (tindakan), ikonik (bentuk), dan simbolik (simbol). Tahap enaktif (tindakan) terlihat ketika anak melakukan aktivitas secara langsung menggunakan media papan jarimatika berbasis box, seperti menempelkan kartu angka, memindahkan gambar, dan menghitung jumlah benda. Tahap ikonik (bentuk) tampak pada pemanfaatan gambar buah sebagai media visual yang membantu anak memahami hubungan antara lambang bilangan dan jumlah benda. Selanjutnya, tahap simbolik (simbol) terlihat ketika anak mampu menggunakan lambang bilangan, melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana, serta menentukan simbol perbandingan seperti lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), dan sama dengan ($=$). Melalui ketiga tahapan tersebut, anak dapat memahami konsep angka secara bertahap sesuai dengan

tingkat perkembangan berpikirnya [7]. Oleh karena itu, media papan jarimatika berbasis box bisa menjadi pilihan media pembelajaran yang efektif untuk merangsang kemampuan berhitung permulaan pada anak 5 hingga 6 tahun.

IV. SIMPULAN

Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu menghasilkan beberapa temuan penting. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media papan jarimatika berbasis box mencakup berbagai aktivitas numerasi, seperti mengenal dan menyebutkan lambang bilangan, menghubungkan angka dengan banyaknya benda, menyusun bilangan secara berurutan, mempraktikkan operasi penjumlahan, dan pengurangan sederhana melalui jarimatika, serta membandingkan jumlah benda dengan menggunakan simbol matematis ($>$, $<$, dan $=$). Desain media papan jarimatika berbasis box yang memiliki beberapa sisi pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif anak melalui aktivitas menempel, memindahkan, dan mencocokkan komponen-komponen belajar, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih nyata dan menyenangkan.

Temuan penelitian membuktikan bahwa media papan jarimatika berbasis box mampu mendorong peningkatan kemampuan berhitung permulaan pada anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu. Hasil studi mengindikasikan bahwa terdapat kemajuan dalam peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak yang mencakup kemampuan mengenali simbol angka, mencocokkan simbol angka dengan jumlah objek, mengurutkan angka, serta menyelesaikan operasi hitung sederhana, serta membandingkan jumlah benda. Penggunaan media papan jarimatika berbasis box juga mampu meningkatkan keaktifan dan antusiasme anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Peningkatan tersebut terlihat dari persentase ketercapaian kemampuan berhitung permulaan yang semula sebesar 46% pada tahap pra siklus, meningkat menjadi 62% pada siklus 1, dan mencapai 85% pada siklus 2. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media papan jarimatika berbasis box terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, penulis mengungkapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala pemberian dan nikmat-Nya yang memungkinkan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada orang tua tercinta atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang senantiasa diberikan. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan selama proses penyusunan penelitian ini, dan kepada Kepala Sekolah serta guru TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Wonoayu yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Tak lupa, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan menjadi wawasan di bidang pendidikan anak usia dini.

REFERENSI

- [1] M. R. Selamat, F. Khaidar Sukmara, S. Sulistianingsih, and Y. Yustiko Prasetya, "Bimbingan dan Konseling Belajar Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)," *Generasi*, vol. 1, no. 01, pp. 1–5, Sep. 2023, doi: 10.59784/generasi.v1i01.7.
- [2] S. Fatimah, S. Sukrin, and Y. Kusumawati, "Strategi Guru PAUD Dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Memenuhi Keberagaman Gaya Belajar Anak Usia Dini," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–16, Apr. 2025, doi: 10.53299/jppi.v5i2.1402.
- [3] B. Vina Handayani and P. Budi Adnyana, "Studi Kualitatif Tentang Peningkatan Keterampilan Kognitif, Sosial dan Pemecahan Masalah Pada Anak Usia Dini Melalui Model Pembelajaran STEAM Berbasis Konstruktivisme," 2024. doi: DOI:https://doi.org/10.36841/consilium.v5i1.5414.
- [4] N. Afifa, "Analisis Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun di TK Intan Surabaya," Sep. 2024. doi: https://doi.org/10.30651/pc.v1i1.24067.
- [5] M. Susianti Marbun, S. H. Sabhira, amelia putri stefany, S. Amelia, and J. Sharon Siagian, "Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif Bunga Angka Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis-Matematik Kelas B di TK Negeri Pembina 2 Kota Jambi," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 4, pp. 1–8, Dec. 2025, doi: https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38838.
- [6] K. A. W. Fransiska, N. K. Suarni, and I. G. Margunayasa, "Perkembangan Kognitif Siswa Pada Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Jean Piaget: Kajian Literatur Sistematis," *Ideguru J. Karya Ilm. Guru*, vol. 9, no. 2, pp. 466–471, Jan. 2024, doi: 10.51169/ideguru.v9i2.839.
- [7] A. Nur Aisyah, Rohita, and Nurfadilah, "Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Media Box Bunny di TK Islam Pelita Taqwa," *J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 10, no. 1, pp.

- 1–13, Jun. 2025, doi: <https://doi.org/10.51529/ijiece.v10i1.749>.
- [8] A. Arief and C. N. Aulina, “Pengaruh Media Interaktif ‘Calticden’ Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun,” Aug. 2025. doi: <https://doi.org/10.21070/ups.8989>.
- [9] H. Nisa and S. M. Ulfah, “Upaya Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak melalui Permainan Ular Tangga pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Makarti Mukti Tama,” *J. Cendekia Ilm.*, vol. 2, no. 9, pp. 1–9, Sep. 2025, doi: <https://doi.org/10.62335/cendekia.v2i9.1852>.
- [10] Permendikbud No 137, “Permendikbud 137-2014 Standar Nasional PAUD,” *STANDAR Nas. Pendidik. ANAK USIA DINI*, pp. 1–76, 2014, Accessed: Jan. 27, 2026. [Online]. Available: <https://www.paud.id/download-permendikbud-137-tahun-2014-standar-paud/>
- [11] P. Mayasari and C. N. Aulina, “Penerapan Permainan Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini,” Aug. 2024. doi: <https://doi.org/10.21070/ups.5755>.
- [12] K. Komariyah and U. Raden Intan Lampung, “Pengaruh Penggunaan Media Benda Konkret terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini,” *ARJI (Action Res. J. Indones.)*, vol. 7, no. 4, pp. 1–8, Jan. 2025, doi: <https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.538>.
- [13] A. Indriati and N. D. Simatupang, “Meningkatkan Kemampuan Operasi Bilangan Melalui Permainan Balok Pada Anak Kelompok B di TK Mangkunegoro Surabaya,” *Nunchi Islam. Parent. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–13, 2025, doi: <https://doi.org/10.31604/ipj.v3i2.22021>.
- [14] Y. F. L. Lewa, E. I. Ita, and A. K. J. Juita, “Pengembangan Media Papan Pintar Angka Aspek Kognitif Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun,” *J. Citra Pendidik. Anak*, vol. 3, no. 2, pp. 1–9, May 2024, doi: <https://doi.org/10.38048/jcpa.v3i2.1077>.
- [15] P. Sobiyati and A. Nur Ismiatun, “Pengaruh Media Papan Flanel Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini,” *ABATA J. Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, Sep. 2025, doi: [10.32665/ABATA.V4I4.4728](https://doi.org/10.32665/ABATA.V4I4.4728).
- [16] A. Husna, G. Aprianti Utami, and I. Rachmayani, “Penerapan Media Papan Berhitung Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Sederhana Pada Anak Usia 5-6 Tahun,” *J. Literasi dan Pembelajaran Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, Dec. 2023, Accessed: Jan. 22, 2026. [Online]. Available: <https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/571>
- [17] U. F. F. Maulidi Rulianto, H. Hasanah, and I. Zahro, “Pengaruh Media Papan Jari Pintar Terhadap Kemampuan Numerasi Dasar Anak Usia 5-6 Tahun di TK Anisa Kebonsari Jember,” Jul. 2025. doi: <https://doi.org/10.55583/jkip.v6i2.1449>.
- [18] S. M. Yuliani, N. Aeni Muhlisah Dhafet, and Novitasari, “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Bola Angka Pada Anak Usia Dini,” *J. Ris. Golden Age PAUD UHO*, vol. 7, no. 1, pp. 1–12, Apr. 2024, Accessed: Jan. 22, 2026. [Online]. Available: <https://rgap.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/101>
- [19] L. Aji Ramadani, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Media Coloured Counter Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK PGRI 2 Danaraja,” *AURA J. Pendidik. AURA*, vol. 6, no. 2, pp. 1–10, Dec. 2025, doi: <https://doi.org/10.37216/aura.v6i2.3120>.
- [20] A. E. Wijayanti and S. Inganah, “Penggunaan Media ‘Laba-Laba Matematika’ dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak,” Nov. 2025. doi: <https://doi.org/10.51192/instruktur.v5i1.2369>.
- [21] Sumargiyani, F. Setyorini, and A. Fitri Damayanti, “Pelatihan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Jarimatika,” *KURVAMAS*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, Jul. 2025, doi: [10.33579/krvms.v1i2.5733](https://doi.org/10.33579/krvms.v1i2.5733).
- [22] H. Pitriani, D. Faslah, and I. Masitoh, “Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget pada Anak Usia Dini,” *J. Ilm. Al-Muttaqin*, vol. 9, no. 1, pp. 33–38, Aug. 2023, doi: [10.37567/al-muttaqin.v9i1.2218](https://doi.org/10.37567/al-muttaqin.v9i1.2218).

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.