
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. 1 (2025): June
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.12774

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

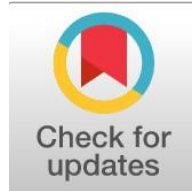
Complete list of editorial team ([link](#))

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

Worm Pick Media Increases Early Childhood Numeracy Achievement: Worm Pick Media Meningkatkan Prestasi Numerasi Anak Usia Dini

Putri Rizky Nur Fadhillah, 208620700021@umsida.ac.id (*)

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Indonesia

Luluk Iffatur Rocmah, luluk.iffatur@umsida.ac.id

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

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Early childhood education represents a critical developmental phase in which cognitive abilities, including numeracy skills, require appropriate stimulation during the golden age period. **Specific Background:** Children aged 4–5 years at Mutiara Anak Sholeh Sukodono Kindergarten demonstrated low counting ability, indicating the need for appropriate instructional media to support learning activities. **Knowledge Gap:** Limited classroom-based evidence exists regarding the use of interactive manipulative learning media to support counting skill development among preschool children. **Aims:** This study aims to examine the use of Worm Pick learning media to support numeracy development among children aged 4–5 years. **Results:** This study applied Classroom Action Research using observation and interview techniques. Initial observation indicated that children's counting ability was categorized as low with a percentage of 6.25% in the pre-cycle. Implementation of Worm Pick learning media increased children's numeracy performance to 31.25% in cycle I and 87.5% in cycle II, demonstrating progressive improvement across learning stages. **Novelty:** The study introduces the application of Worm Pick as a hands-on instructional medium integrated into structured classroom action cycles for preschool numeracy development. **Implications:** The findings provide practical guidance for early childhood educators in utilizing interactive manipulative media to support cognitive learning processes and strengthen numeracy instruction strategies in kindergarten settings.

Highlights:

- ♦ Interactive Counting Tool Demonstrated Progressive Percentage Growth Across Learning Cycles.
- ♦ Baseline Assessment Indicated Very Low Mathematical Readiness Among Participants.
- ♦ Structured Intervention Stages Supported Measurable Developmental Progression.

Keywords: Worm Pick Learning Media, Preschool Numeracy, Classroom Action Research, Manipulative Learning Tools, Kindergarten Cognitive Development

Published date: 2025-06-06

Pendahuluan

Anak usia dini merujuk pada individu yang berada dalam rentang usia 0 hingga 6 tahun. dalam usia tersebut adalah masa-masa keemasan bagi anak atau biasa disebut usia "Golden Age". Usia emas, atau dikenal sebagai the golden age, adalah periode perkembangan terbaik dalam kehidupan manusia. Periode ini merupakan tahap yang sangat penting dalam kehidupan seorang anak. Pendidikan yang diberikan pada rentang usia ini berperan besar dalam menentukan perkembangan anak di masa mendatang. Masa emas ini terjadi pada usia 0 hingga 6 tahun. Teori golden age mengacu pada tahap penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak pada masa awal kehidupannya. Periode ini mencakup 1000 hari pertama kehidupan, mulai dari masa kehamilan hingga anak mencapai usia lima tahun. Menurut Hurlock, golden age juga dikenal sebagai periode sensitif atau masa peka, yaitu fase di mana fungsi tubuh anak membutuhkan rangsangan dan arahan yang optimal untuk mendukung perkembangan yang maksimal dan mencegah hambatan [1]. Setiap rangsangan dan informasi yang diterima anak pada masa golden age akan berdampak signifikan terhadap perkembangan mereka pada tahap-tahap berikutnya hingga dewasa. Apabila kemampuan berbicara anak tidak diberikan rangsangan yang memadai pada periode ini, maka anak berpotensi menghadapi kesulitan dalam berbicara di masa mendatang.

Maria Montessori, seorang tokoh pendidikan anak usia dini terkemuka, menjelaskan bahwa rentang usia lahir hingga enam tahun merupakan masa keemasan bagi perkembangan anak. Pada periode ini, anak berada dalam kondisi sangat peka terhadap berbagai rangsangan dari lingkungan sekitarnya. Selama masa sensitif ini, anak memiliki kemampuan yang lebih tinggi untuk menyerap berbagai stimulus, baik melalui interaksi yang direncanakan maupun secara tidak disengaja. Masa keemasan ini juga ditandai dengan perbedaan tingkat sensitivitas pada setiap anak, yang bergantung pada laju pertumbuhan dan perkembangan individu masing-masing [2].

Berdasarkan dari penjelasan diatas maka kita harus mengembangkan berbagai kemampuan anak pada masa golden age ini, salah satu aspek perkembangan yang dipengaruhi pada masa keemasan ini adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung anak usia dini masuk kedalam kategori kemampuan kognitif anak usia dini Kemampuan kognitif adalah kemampuan anak dalam memperoleh pengetahuan melalui berbagai informasi dan pengalaman yang diperoleh. Kemampuan ini mencakup keterampilan memecahkan masalah, mengingat, serta mengambil keputusan secara mandiri. Secara umum, kemampuan kognitif berkaitan dengan optimalisasi fungsi otak anak dalam mendukung proses berpikir secara menyeluruh. Aspek kognitif mencakup berbagai kemampuan yang beragam dan memiliki cakupan yang sangat luas [3]. Mengasah kemampuan kognitif anak dapat dilakukan dengan mendorong mereka untuk aktif menjelajahi lingkungan sekitarnya. Orang tua dapat mengajak anak mengunjungi tempat-tempat baru serta berdiskusi tentang hal-hal yang mereka lihat, alami, atau rasakan. Ketika anak sering mengajukan pertanyaan, penting bagi orang tua untuk memberikan respons yang positif dan sabar, sehingga rasa ingin tahu anak tetap terjaga dan berkembang.

Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan pada anak, baik untuk kebutuhan saat ini maupun sebagai persiapan menghadapi tantangan di masa depan, adalah kemampuan berhitung. Kemampuan ini tidak hanya mendukung anak dalam memahami konsep dasar matematika, tetapi juga melatih keterampilan berpikir logis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang akan bermanfaat di berbagai aspek kehidupan. Kemampuan berhitung merupakan potensi yang dimiliki setiap anak untuk mendukung pengembangan diri mereka, yang pada dasarnya dapat mulai dikembangkan melalui stimulasi dari lingkungan terdekat. Lingkungan keluarga, teman sebaya,

serta pendidik memainkan peran penting dalam memberikan pengalaman berhitung yang relevan dan menyenangkan, sehingga anak dapat menguasai konsep dasar secara alami sesuai dengan tahap perkembangannya. Seiring dengan perkembangan kemampuan tersebut, anak akan mulai memahami konsep jumlah, yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan [4]. Pentingnya mengembangkan kemampuan berhitung awal juga dikemukakan oleh Piaget dalam Utoyo yaitu bertujuan sebagai logika pembelajaran matematika, dengan belajar matematika maka diharapkan anak dapat mulai berpikir logis, sehingga matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami. Dengan demikian, anak dapat menggunakan bahasa matematika untuk membantu proses berpikir mereka [5]. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung merupakan keterampilan anak dalam mengolah angka, yang mencakup berbagai aktivitas seperti penjumlahan, pengurangan, dan operasi dasar matematika lainnya. Kemampuan ini menjadi fondasi penting dalam perkembangan kognitif anak, sekaligus mendukung kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika secara lebih mendalam di masa depan.

Kemampuan berhitung merupakan keterampilan dasar yang dimiliki setiap anak dalam bidang matematika. Aktivitas berhitung meliputi mengurutkan bilangan, membilang, serta memahami konsep jumlah. Aktivitas ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan yang esensial dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan berhitung berperan sebagai fondasi utama dalam pengembangan keterampilan matematika anak, sehingga mereka lebih siap untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan dasar. Tingkat pencapaian perkembangan anak dalam lingkup kognitif pada STTPA Permendikbud 137 yakni kemampuan berhitung anak menyebutkan bilangan angka 1-10 [6]. Berhitung adalah kegiatan yang bertujuan untuk menentukan jumlah atau banyaknya objek. Selain itu, berhitung juga mencakup proses menghubungkan setiap objek dengan konsep bilangan, yang dimulai dari angka satu. Kegiatan ini penting untuk membangun pemahaman dasar mengenai angka dan jumlah pada anak [7]. Sebelum menyebutkan bilangan 1-10 hendaklah anak memahami konsep dasar matematika untuk anak usia dini yakni: korespondensi satu- satu, angka dan lambang bilangan, klasifikasi, perbandingan, bentuk geometri, bagian dan keutuhan, pola dan urutan, pengukuran (ukuran, berat, waktu), grafik & statistika, simbol, dan operasi bilangan. Pencapaian kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun meliputi berbagai aktivitas yang berfokus pada keterampilan berhitung konkret. Kegiatan tersebut mencakup membilang sambil menunjuk benda dari angka 1 hingga 10, menyusun urutan benda berdasarkan bilangan 1 hingga 10, serta mengurutkan bilangan dengan bantuan benda konkret. Aktivitas ini tidak hanya mendukung pengembangan kemampuan kognitif anak, tetapi juga berperan dalam

membangun kesiapan mental, sosial, dan emosional mereka, sehingga anak lebih percaya diri dan mampu berinteraksi dengan lingkungannya secara optimal. Oleh sebab itu, kegiatan berhitung sebaiknya dirancang dengan pendekatan yang menarik, bervariasi, dan menyenangkan. Sebagai bagian dari pembelajaran matematika, metode berhitung memainkan peran penting dalam menumbuhkan keterampilan berhitung dasar yang akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari anak. Selain itu, pemahaman tentang konsep bilangan juga menjadi dasar penting dalam mengembangkan kemampuan matematika anak serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan selanjutnya [9]. Berikut indikator kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun, Membilang dengan konsep bilangan 1-10, Menghitung benda- benda 1-10, Mengetahui hasil penjumlahan, Mengetahui hasil pengurangan, Menulis lambang bilangan dengan baik.

Menurut Piaget, anak usia dini melewati tahapan perkembangan bermain kognitif yang dimulai dari tahap bermain sensori-motorik, yaitu aktivitas yang melibatkan penggunaan alat-alat pancaindra. Tahap ini merupakan dasar dalam perkembangan kognitif anak, yang kemudian berlanjut hingga mencapai tahap bermain dengan aturan. Pada tahap ini, anak mulai memahami dan mengikuti aturan dalam permainan, yang sekaligus melibatkan penggunaan nalar dan kemampuan berpikir logis. Tahapan ini menjadi bagian penting dalam proses perkembangan sosial dan intelektual anak [10]. Kemampuan berhitung pada anak usia dini melibatkan berbagai aspek penting yang dapat mendukung perkembangan kognitif mereka. Aspek-aspek tersebut antara lain: mengenali dan membilang angka, menyebutkan urutan bilangan, menghitung jumlah benda, mengenali himpunan dengan nilai bilangan yang berbeda, memberikan nilai bilangan pada suatu himpunan benda, serta menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan pendekatan yang berkembang dari konkret menuju abstrak. Selain itu, anak juga belajar mengaitkan konsep bilangan dengan simbol angka dan menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan tersebut. Proses pembelajaran berhitung ini juga mencakup kemampuan untuk membandingkan atau membedakan lambang bilangan, memperkirakan jumlah, serta menghitung jumlah benda yang beragam. Semua keterampilan ini mendukung fondasi matematika anak untuk jenjang pendidikan berikutnya. Pembelajaran berhitung, khususnya yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan sederhana, juga dijelaskan oleh Sri Ningsih dalam bukunya [11]. Beliau mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung telah banyak diajarkan kepada anak usia dini, baik melalui jalur pendidikan formal seperti di lembaga pendidikan anak usia dini, maupun melalui jalur non-formal dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan dasar yang kuat dalam penguasaan konsep matematika sederhana sejak dini.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan oleh peneliti di TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono, Sidoarjo, pembelajaran di sekolah tersebut umumnya mengikuti pola yang serupa dengan sekolah TK lainnya. Namun, kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun di sekolah ini tampaknya belum dapat mengatasi berbagai kesulitan belajar yang dihadapi oleh anak. Ini dikarenakan media pembelajaran yang belum cukup sesuai dengan kemampuan belajar anak. Hal ini menunjukkan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap media pembelajaran yang diterapkan agar dapat mengatasi tantangan yang ada dan mendukung perkembangan kemampuan berhitung anak secara optimal. Masalah kesulitan belajar dalam kemampuan berhitung seringkali kurang mendapatkan perhatian dari guru. Banyak guru yang hanya memberikan perhatian ketika anak bertindak ribut atau membuat masalah, sementara gejala awal yang menunjukkan adanya kesulitan belajar tidak diperhatikan dengan serius. Salah satu bentuk kesulitan dalam berhitung permulaan yang dialami anak adalah kesulitan dalam mengenali angka. Beberapa anak masih belum dapat mengenal angka dengan baik, bahkan ada yang kesulitan membedakan berbagai bentuk angka. Anak-anak sering kali mengalami kesulitan dalam menuliskan angka dengan benar, seperti menulis lambang bilangan yang terbalik, misalnya pada angka 3, 4, 5, 6, dan 9. Beberapa kesulitan untuk mengidentifikasi korespondensi satu-satu, bahwa setiap benda dengan jumlah 1 adalah satu. Kesulitan-kesulitan ini perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran agar anak dapat memahami dan menulis angka dengan tepat. Hal ini terlihat saat anak mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan, dan mereka menuliskan jawaban di buku masing-masing.

Dengan rendahnya kemampuan berhitung permulaan yang dialami anak, guru perlu berperan aktif dalam mengidentifikasi bagian-bagian mana saja anak mengalami kesulitan. Kesulitan yang dialami anak sangat bervariasi, dan setiap anak mungkin menghadapi tantangan yang berbeda-beda. Oleh karena itu peneliti membuat media pembelajaran guna untuk menstimulasi kemampuan berhitung anak yang berusia 4-5 tahun dengan nama media pembelajaran Worm Pick. Sesuai dengan namanya "Worm" yang berarti "Cacing", dan "Pick" yang artinya pilih atau ambil, dengan artian "Ambil Cacing". Media ini berbentuk persegi panjang yang terdapat 1 buah apel yang besar berisi 15-20 cacing dari kertas, masing-masing cacing tersebut terdapat lambang bilangannya 1-20 dibagian belakang dan di bagian depannya terlihat seperti biasa gambar cacing/ ulat. Media ini terlihat menarik bagi anak-anak karena bentuk dan warnanya. Cara mainnya juga sangat menyenangkan, anak akan merasa tertarik lagi untuk mempelajari hitungan dalam matematika. Kemampuan berhitung pada anak usia dini dapat dimulai sesuai dengan tahapan perkembangan berhitung, pada tahapan pertama dalam berhitung adalah rote counting, yaitu kemampuan untuk menghitung angka secara urut tanpa pemahaman mendalam tentang makna angka tersebut. Tahapan berikutnya adalah rational counting, yaitu pemahaman tentang makna dari angka yang dihitung, di mana anak mulai mengerti bahwa setiap angka memiliki nilai dan dapat digunakan untuk menghitung objek atau benda tertentu [12]. Proses ini membantu anak mengembangkan dasar matematika yang lebih kuat untuk pembelajaran selanjutnya. Belajar perlahan-lahan menggunakan konsep dasar matematika yakni korespondensi satu-satu. Korespondensi satu-satu adalah jumlah benda sesuai dengan apa yang kita katakan, misal kita berkata 1 permen maka harus ada contoh benda konkrit nya yaitu permen dengan jumlah 1, begitupun seterusnya. Anak usia 3 hingga 5 tahun berada dalam tahap perkembangan keterampilan kognitif yang memungkinkan mereka untuk mulai berpikir dan bernalar tentang bilangan dan kuantitas. Pada usia ini, anak mulai mengembangkan kemampuan dasar dalam memahami konsep angka dan jumlah, yang merupakan fondasi penting bagi perkembangan matematika mereka di masa depan [13].

Berdasarkan hasil studi terhadap kajian-kajian sebelumnya, peneliti mengidentifikasi sejumlah studi yang berkaitan dengan penelitian ini. Walaupun terdapat hubungan dalam pembahasan, penelitian ini memiliki perbedaan yang signifikan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, baik dalam hal fokus, metode, media pembelajarannya, maupun konteks yang diteliti.

Perbedaan ini memberikan kontribusi unik terhadap pengembangan topik yang sedang diteliti. Dari hasil penelitian Munifah Bahfen dan Zahra Nisrina, Kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 4- 5 tahun dapat dikembangkan melalui penggunaan media papan pintar (Pantar). Papan pintar ini dirancang sebagai alat bantu pembelajaran untuk membantu anak usia dini dalam memahami dan mengasah keterampilan berhitung dasar. Terbuat dari papan bekas berbentuk persegi, papan pintar ini dilengkapi dengan flanel yang berbentuk gambar jari tangan yang dapat ditekuk, berfungsi untuk mengenalkan bilangan 1-10 kepada anak. Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan angka 1-10 yang terbuat dari tutup botol, memungkinkan anak untuk memasang urutan bilangan serta menyebutkan angka dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun dapat meningkat dengan penggunaan media papan pintar (Pantar). Melalui media ini, anak dapat mempelajari konsep bilangan, membilang, serta mengurutkan atau menyusun angka 1-10 dengan cara yang menyenangkan. Selain itu, media papan pintar (Pantar) juga berkontribusi dalam pengembangan keterampilan lainnya, seperti meningkatkan perhatian, keterampilan motorik halus, dan kemampuan untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok, selain itu media pembelajaran papan pintar (Pantar) juga menarik bagi anak karena memberikan kesempatan untuk bereksplorasi, seperti menekuk flanel jari dan menempel serta memasang tutup botol angka. Dengan cara ini, anak tidak hanya belajar berhitung, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, papan pintar (Pantar) merupakan media pembelajaran yang efektif dan tepat untuk mendukung perkembangan kemampuan berhitung anak usia dini [14].

Penelitian yang relevan selanjutnya adalah dari Wanda Kolidia Putri dengan judul “Pengaruh Permainan Pohon Hitung Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun”. Pohon hitung adalah media yang dapat meningkatkan keterampilan berhitung dasar pada anak. Media ini berguna untuk mengenalkan bilangan, melatih anak dalam berhitung dengan cara yang mudah, serta menarik minat belajar anak. Pohon hitung juga media yang aman digunakan untuk anak-anak karena terbuat dari kertas karton dan kertas origami, terdapat gambar bentuk buah apel dan lambang bilangan angka 1-10, serta terdapat simbol penambahan dan pengurangan. Dari hasil penelitian Wanda Kolidia Putri, untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan terhadap perkembangan kemampuan berhitung dasar pada anak usia 4-5 tahun dengan media pohon hitung, dapat dilihat bahwa keterampilan berhitung anak dapat berkembang sesuai dengan tahap-tahap perkembangannya. Penggunaan media pohon hitung membantu anak mengenal bilangan, melatih kemampuan berhitung, dan memperkuat pemahaman mereka melalui metode yang menarik dan interaktif [15].

Hasil penelitian dari Munifah Bahfen dan Zahra Nisrina ini berhasil dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun, namun belum mencapai kemampuan berhitung anak dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan. Dari hasil penelitian Wanda Kolidia Putri juga berhasil dalam meningkatkan kemampuan berhitung penambahan serta pengurangan bilangan. Untuk menyempurnakan penelitian dalam kemampuan berhitung anak, peneliti melakukan penelitian dengan media pembelajaran worm pick dimana anak dapat mengenal korespondensi satu-satu dalam bilangan, mengenal lambang bilangan dan mengetahui penjumlahan serta pengurangan dalam bilangan, anak juga dapat melatih kemampuan menulis lambang bilangan, tulisan tersebut dapat dihapus dan ditulis Kembali pada media worm pick yang sudah digunakan. Peningkatan kemampuan berhitung permulaan dapat dilakukan dengan memuat unsur bermain yang sederhana, bervariasi, dan praktis dalam kehidupan. Peningkatan kemampuan berhitung permulaan dapat dilakukan dengan memuat unsur bermain yang sederhana, bervariasi, dan praktis dalam kehidupan. Sehingga media pembelajaran Worm Pick akan sangat membantu dan sangat menyenangkan untuk dimainkan sekaligus mengasah kemampuan kognitif berhitung anak.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung pada anak, seperti anak dapat membilang dengan konsep bilangan 1-10, menghitung benda-benda 1-10, anak dapat mengetahui hasil penjumlahan bilangan, anak dapat mengetahui hasil pengurangan bilangan, serta anak dapat menulis lambang bilangan dengan baik dan benar. Tujuan tersebut diambil dari teori prinsip Korespondensi Satu-ke-Satu (One-to-One Correspondence) (Prinsip Berhitung oleh Gelman dan Gallistel), Anak dapat menunjuk satu benda dan mengucapkan satu kata bilangan (misalnya "satu", "dua", "tiga") secara berurutan hingga 10. Pada usia 4 tahun, anak memasuki tahap sinkronisasi (yaitu dapat melafalkan bilangan dan menunjuk objek yang benar). Anak sudah mulai diperkenalkan dengan konsep operasi hitung sederhana (penjumlahan/pengurangan) menggunakan benda-benda konkret atau situasi bermain, bukan dengan lambang bilangan abstrak. [16].

Metode

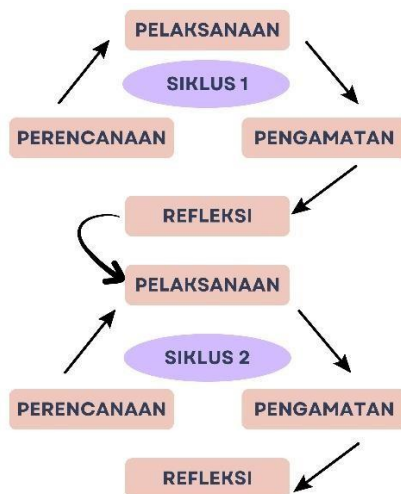
Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research melibatkan empat tahapan utama, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Menurut Sanjaya (2013), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu pendekatan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan peran serta tanggung jawab mereka dalam proses pengelolaan kelas. Dengan pendekatan ini, guru dapat melakukan perbaikan secara langsung dan berkelanjutan, guna mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif dan meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar siswa [17]. Subjek penelitian ini adalah anak-anak kelompok TK A Mutiara Anak Sholeh Sukodono - Sidoarjo, yang terdiri dari 16 anak, dengan rincian 8 anak laki-laki dan 8 anak perempuan, berusia antara 4 hingga 5 tahun. Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan berhitung permulaan pada anak-anak tersebut menggunakan media pembelajaran *Worm Pick*. Dan objek dalam penelitian adalah peningkatan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun.

Siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari empat tahapan utama [18]. Tahapan pertama adalah perencanaan (*planning*), di mana peneliti atau guru merumuskan rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Hal ini meliputi penentuan tujuan, strategi, serta alat dan bahan yang akan digunakan dalam tindakan pembelajaran. Tahapan kedua adalah pelaksanaan (*action*), yaitu tahap di mana rencana yang telah disusun dijalankan di

kelas. Pada tahap ini, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat, sambil terus berinteraksi dengan siswa. Tahapan ketiga adalah pengamatan (*observation*), di mana peneliti atau guru melakukan pengamatan terhadap proses pelaksanaan tindakan. Pengamatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai efektivitas tindakan yang telah dilakukan, serta respon siswa terhadap pembelajaran. Tahapan keempat adalah refleksi (*reflection*), di mana hasil pengamatan dianalisis untuk mengevaluasi keberhasilan atau kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan. Refleksi ini penting untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya, apakah perlu dilakukan perbaikan, modifikasi, atau melanjutkan ke siklus berikutnya dengan penyesuaian yang diperlukan.

Berikut adalah tahap siklus kegiatan PTK. Model yang dipakai pada penelitian ini merupakan model dari Kemmis dan Mc Taggart

Gambar 1. Siklus Berulang dalam Penelitian Tindakan Kelas



Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung perkembangan kemampuan berhitung anak, wawancara digunakan untuk menggali informasi lebih dalam dari guru atau orang tua, dan dokumentasi digunakan untuk mencatat hasil pembelajaran serta perkembangan anak selama proses penelitian. Pada metode observasi peneliti mampu mengetahui tiap tahap pada penelitian dengan mengamati peningkatan kemampuan berhitung, sedangkan metode wawancara peneliti menggunakan daftar pertanyaan yang akan digunakan untuk mewawancarai narasumber dengan tujuan untuk menambah data pada peneliti dan metode dokumentasi yaitu peneliti mengambil beberapa bukti melalui foto saat kegiatan berlangsung dengan ini mampu memperkuat data penelitian. Penelitian ini dikatakan berhasil jika anak mendapatkan nilai skor presentasi 75%. Berikut adalah indikator kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun, Membilang dengan konsep bilangan 1-10, Menghitung benda-benda 1-10, Mengetahui hasil penjumlahan, Mengetahui hasil pengurangan, Menulis lambang bilangan dengan baik. Analisis data penelitian menggunakan kualitatif dan kuantitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berhitung pada anak.

Pelaksanaan siklus II dalam penelitian ini serupa dengan siklus I, di mana pada siklus II dilakukan perencanaan ulang berdasarkan hasil refleksi dari siklus I. Siklus II bertujuan sebagai kelanjutan dan penyempurnaan dari semua kegiatan perencanaan (Planning) yang telah dilaksanakan pada siklus I. Metode yang belum berhasil atau belum tuntas pada siklus I akan diulang pada siklus II sebelum melanjutkan ke materi berikutnya. Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi, yang dianalisis menggunakan triangulasi untuk memastikan validitas dan keakuratan data. Menurut (Mulyani), Analisis data merupakan proses pengolahan dan penyusunan data yang diperoleh dari hasil observasi atau catatan lapangan secara terstruktur, dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih jelas dan valid. Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis, dengan cara membandingkan ketuntasan anak [19]. Alat yang digunakan untuk mengetahui hal tersebut melalui rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan

P : Persentase

F : Nilai Yang Diperoleh Siswa

N : Nilai Maksimum Jumlah Total Siswa

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di TK Mutiara Anak Sholeh pada tahun 2024/2025. Metode yang akan di pakai saat penelitian menggunakan jenis PTK. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi terhadap praktik pembelajaran yang ada dikelas, dengan melakukan tindakan perbaikan, melaksanakan tindakan, dan merefleksikan hasilnya. Proses ini dilakukan ada 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada setiap tahap, peneliti menganalisis data yang diperoleh untuk menentukan optimalitas tindakan yang diambil, jika hasil yang dicapai tidak sesuai dengan capaian maka selanjutnya akan dilakukan perbaikan pada tahap selanjutnya. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada anak kelompok A1 Mutiara Anak Sholeh 2024/2025 dengan jumlah sebanyak 16 anak yang terdiri dari 8 anak Perempuan dan 8 anak laki-laki. Penelitian ini dilakukan dalam II siklus. Peneliti bekerja sama dengan guru kelas menggunakan media worm pick dengan tema yang diterapkan dikelas yaitu alam semesta, kegiatan pelaksanaan ini

dilaksanakan pada bulan April 2025. Data yang dikumpulkan adalah tentang pengembangan kemampuan berhitung melalui kegiatan bermain dengan media **worm pick**. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan modul ajar yang sudah dibuat dan dikonsultasikan kepada guru kelas, lembar observasi, dan alat dokumentasi untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan pada saat pembelajaran berlangsung

Penelitian Pra Siklus

Pada saat tahap pertama yaitu perencanaan peneliti mempersiapkan RPPH/Modul Ajar agar pada saat pelaksanaan mampu berjalan lancar dan sesuai, lembar indikator untuk menilai bahwa siswa-siswa apakah sudah mampu dan berkembang sesuai indikator yang akan dicapai, serta alat dokumentasi untuk mengambil dan penguat data saat kegiatan dilakukan. tahap kedua dengan melakukan pelaksanaan yaitu melakukan pengamatan pada kelas pada hari Senin, 18 April 2025 pada siklus ini peneliti masih mengamati kegiatan siswa dengan melalui kegiatan dan media yang digunakan biasanya saat di kelas

masih belum menggunakan media pembelajaran worm pick, kegiatan di hari itu siswa dimulai dengan kegiatan upacara rutin dipagi hari di halaman sekolah dilanjut berdoa, bernyanyi bersama, hafalan surat, dan doa-doa sehari-sehari. Selanjutnya peneliti membuka proses pembelajaran dengan mencatat absensi anak dan mulai melakukan kegiatan yaitu menyebutkan angka 1-10, berhitung menggunakan jari dari 1-10, berhitung dengan pom-pom warna warni dari 1-10, menebali dan menirukan tulisan angka 1-10 di buku tulis, . Hasil dari observasi pra siklus ini bisa dilihat pada tabel kemampuan berhitung anak di bawah ini.

Tabel 1. Data Awal (Pra siklus) kemampuan berhitung anak menggunakan media pembelajaran *worm pick*

No	Nama	Membilang Bilangan	menghitung benda	pengurangan	penjumlahan	menulis lambang bilangan	%	Ket .
1	RKF	3	3	3	3	3	75%	T
2	NAP	2	2	1	2	2	45%	BT
3	MKR	1	2	1	2	1	35%	BT
4	ARN	3	3	3	3	3	75%	T
5	ASI	2	2	2	2	2	50%	BT
6	BKN	1	2	2	1	1	30%	BT
7	AHA	2	2	2	2	2	45%	BT
8	NSH	2	2	2	1	2	40%	BT
9	MHD	2	2	2	2	1	45%	BT
10	IAA	1	2	2	1	2	35%	BT
11	SSH	2	2	2	2	2	50%	BT
12	QMA	1	1	1	1	1	25%	BT
13	AKA	2	1	1	2	2	40%	BT
14	AFA	1	2	1	1	1	30%	BT
15	MRM	3	3	3	3	3	75%	T
16	SAA	1	2	1	2	1	35%	BT
Total		27	33	29	30	29	148	
%		42,18%	51,56%	45,31%	46,87%	45,31%	18,75%	
							% Ketercapaian	

Keterangan:

4 = Berkembang sangat baik BT = Belum Tercapai

3 = Berkembang sesuai harapan T = Tercapai

2 = Mulai berkembang

1 = Belum berkembang

Pada data diketahui nilai presentase keberhasilan yaitu 18,75%. Refleksi menunjukkan dengan media yang diberikan oleh guru kepada anak masih kurang, sehingga perlunya diberikan sebuah penerapan yaitu melakukan kegiatan bermain menggunakan media pembelajaran worm pick untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak yaitu dengan melakukan kegiatan menuliskan angka pada papan yang sudah tersedia dalam media tersebut, berhitung jumlah cacing pada bentuk apel dalam media tersebut sesuai dengan angka yang telah ditulis, belajar penambahan dan pengurangan, dengan ini anak

bisa berhitung secara langsung dengan media pembelajaran *worm pick*, sehingga perlunya dilaksanakan siklus I karena kemampuan berhitung anak pada pra siklus belum mencapai hasil yang diharapkan

Penelitian Siklus I

Pada saat tahap pertama yaitu perencanaan peneliti mempersiapkan RPPH/Modul Ajar yang sudah di konsultasikan kepada guru kelas serta lembar indikator yang sudah dibuat, pada tahap kedua melakukan kegiatan sesuai dengan RPPH/Modul Ajar yang telah dibuat dan dikonsultasikan kepada wali kelas apakah sesuai dengan tema dan kegiatan hari tersebut, lembar indikator untuk menilai bahwa siswa-siswa apakah sudah mampu dan berkembang sesuai indikator yang akan dicapai, serta alat dokumentasi untuk mengambil dan penguat data saat kegiatan dilakukan. Peneliti pada tahap ini sudah mulai menggunakan media untuk menilai siswa-siswa yaitu dengan menggunakan “Worm Pick”, Pada siklus ini peneliti melakukan 4 pertemuan yaitu pada tanggal 22-25 April 2025. Pada hari pertama tanggal 22 April peneliti melakukan pengenalan media Worm Pick dengan mengenalkan bentuk apel yang didalamnya berisi banyak gambar cacing-cacing, letak papan untuk menuliskan angkanya, dan kotak untuk meletakkan cacing pada media worm pick tersebut, siswa-siswi dapat mencoba membilang konsep bilangan 1-10, mengambil jumlah cacing sesuai dengan angka yang sudah dituliskan dan diletakkan didalam kotaknya, manfaat kegiatan ini adalah agar peneliti mengetahui apakah siswa-siswi sudah memiliki kemampuan berhitung sesuai dengan indikator anak mampu membilang dengan konsep bilangan 1-10.

Pada hari kedua peneliti melakukan kegiatan menuliskan angka yang diinginkan lalu mengambil dan meletakkan cacing tersebut didalam kotaknya lalu menghitung banyaknya cacing- cacing sesuai dengan angka yang ditulisnya, peneliti melakukan kegiatan ini agar anak mampu menghitung benda kongkrit dari 1-10. Pada hari ketiga anak melakukan kegiatan berhitung penambahan dengan menuliskan angka berapa saja yang ingin dihitung pada papan yang telah tersedia dalam media worm pick, lalu mengambil cacing di dalam apel sesuai angka yang telah dituliskan dan diletakkan pada kotak papan dalam media worm pick tersebut, setelah itu mulai menghitung banyaknya jumlah cacing tersebut setelah ditambahkan, peneliti melakukan kegiatan ini agar anak mampu mengetahui hasil penjumlahan angka 1-10. Pada hari ke empat anak melakukan kegiatan berhitung pengurangan dengan menuliskan angka berapa saja yang ingin dihitung pada papan yang telah tersedia dalam media *worm pick*, lalu mengambil cacing di dalam apel sesuai angka yang telah dituliskan dan diletakkan pada kotak papan dalam media worm pick tersebut, karena ini adalah pengurangan jadi caranya adalah dengan mengambil cacing dalam kotak tersebut sesuai dengan angka yang telah ditulis lalu diletakkan kembali pada apel, setelah itu menghitung jumlah sisa cacing dalam kotak sisa berapa, lalu hasil pengurangan tersebut dituliskan pada papan dalam media worm pick tersebut, peneliti melakukan kegiatan ini agar anak mampu mengetahui hasil pengurangan angka 1-10. Hasil dari observasi siklus ini bisa dilihat pada tabel, kemampuan berhitung anak menggunakan media *worm pick* pada Siklus I dibawah ini.

Tabel 2. Data siklus 1 kemampuan berhitung anak menggunakan media pembelajaran worm pick

No	Nama	Membilang Bilangan	menghitung benda	pengurangan	penjumlahan	menulis lambang bilangan	%	Ket.
1	RKF	4	3	3	3	3	80%	T
2	NAP	3	2	2	2	2	55%	BT
3	MKR	3	3	3	3	3	75%	T
4	ARN	4	3	3	3	3	80%	T
5	ASI	2	2	2	2	3	55%	BT
6	BKN	3	3	3	2	2	60%	BT
7	AHA	3	3	2	2	3	65%	BT
8	NSH	3	3	3	3	3	75%	T
9	MHD	3	3	2	2	2	60%	BT
10	IAA	2	2	2	2	2	50%	BT
11	SSH	3	3	3	3	3	75%	T
12	QMA	2	2	2	2	2	50%	BT
13	AKA	3	3	3	3	3	75%	T
14	AFA	2	2	2	2	2	50%	BT
15	MRM	3	3	3	3	4	80%	T
16	SAA	2	2	2	2	2	50%	BT
Total		45	42	40	39	42	208	
%		70,31%	65,62%	62,5%	60,9%	65,62%		
Ketercapaian							43,75%	

Keterangan:

4 = Berkembang sangat baik BT = Belum Tercapai

3 = Berkembang sesuai harapan T = Tercapai

2 = Mulai berkembang

1 = Belum berkembang

Pada data diatas diketahui nilai presentase keberhasilan yaitu 43,75%. Refleksi menunjukkan bahwa pada kegiatan kegiatan bermain Worm Pick berjalan cukup baik anak-anak bersenang dan antusias menuliskan angka dan mengambil cacing pada apel serta menghitungnya dalam media worm pick ini dan meskipun masih terdapat anak-anak kelas Kelompok A1 belum optimal dikarenakan anak masih belum bisa fokus dan mengkoordinasikan hitungan jumlah cacing dan membilangnya, kesulitan menuliskan angka dengan baik dan masih ada yang terbalik saat menuliskan angkanya. Tercatat ada 9 anak yang dikategorikan belum tuntas untuk indikator mencocokkan lambang bilangan, Sehingga kemampuan berhitung anak pada siklus I belum mencapai hasil yang diharapkan, sehingga perlunya dilaksanakan siklus II. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak, peneliti memodifikasi media pembelajaran *worm pick* dengan menambahkan bentuk angka yang didalamnya terdapat titik-titik dan anak panah membentuk sesuai dengan bentuk lambang bilangan, agar anak dapat tracing menulis lambang bilangan sesuai dengan bentuk yang tepat.

Penelitian Siklus II

Peneliti melakukan penelitian siklus II pada tahap pertama yaitu perencanaan peneliti mempersiapkan RPPH/Modul Ajar yang sudah di konsultasikan kepada guru kelas serta lembar indikator yang sudah dibuat, dan alat dokumentasi untuk mengambil dan penguat data saat kegiatan dilakukan. Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan 2 pertemuan yaitu pada tanggal 19 dan 20 Mei 2025 . Pada hari pertama melakukan kegiatan bermain fokus menghitung jumlah cacing dan membilangnya dengan tepat. dan hari kedua belajar menulis angka 1-10 dengan baik

dan benar, peneliti memodifikasi media pembelajaran worm pick dengan menambahkan bentuk gambar angka 1-10 dengan titik-titik dibagian tengah angka tersebut agar siswa-siswi dapat menirukan *tracing* tulisan angka 1-10 dengan menulis mengikuti titik-titik mengikuti sesuai bentuk lambang bilangan, Sehingga hampir seluruh anak-anak sudah mencakup indikator-indikator. Adapun tabel kemampuan berhitung pada siklus II dengan menggunakan media *worm pick* yang telah dimodifikasi dibawah ini:

Tabel 3. Data siklus 2 kemampuan berhitung anak menggunakan media pembelajaran worm pick

No	Nama	Membilang Bilangan	menghitung benda	pengurangan	penjumlahan	menulis lambang bilangan	%	Ket.
1	RKF	4	4	4	3	4	95%	T
2	NAP	4	3	3	3	3	80%	T
3	MKR	4	4	3	3	4	90%	T
4	ARN	4	4	4	3	4	95%	T
5	ASI	3	3	3	2	3	70%	BT
6	BKN	4	3	3	3	4	85%	T
7	AHA	4	3	4	3	3	85%	T
8	NSH	4	3	3	4	4	90%	T
9	MHD	4	3	3	4	3	85%	T
10	IAA	4	3	3	3	3	80%	T
11	SSH	4	3	3	4	4	90%	T
12	QMA	4	3	3	3	4	85%	T
13	AKA	4	3	3	4	4	90%	T
14	AFA	3	3	2	3	3	70%	BT
15	MRM	4	4	3	4	4	95%	T
16	SAA	3	3	3	2	3	70%	BT
Total		61	52	50	48	57	268	
%		95,31%	81,25%	78,12%	75%	89,06%	268	
% Ketercapaian							81,25%	

Keterangan:

4 = Berkembang sangat baik BT = Belum Tercapai

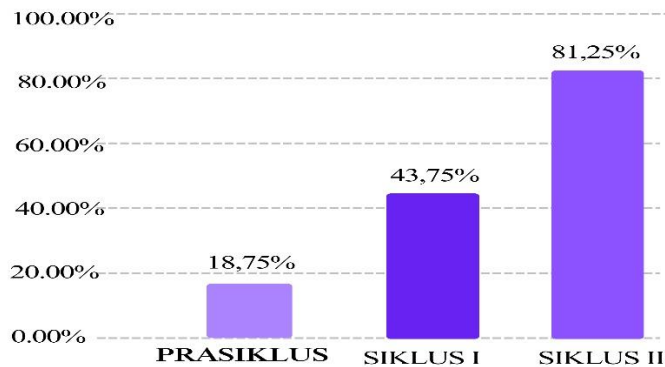
3 = Berkembang sesuai harapan T = Tercapai

2 = Mulai berkembang

1 = Belum berkembang

Pada data diatas diketahui nilai presentase keberhasilan yaitu 81,25%. Refleksi menunjukkan bahwa kemampuan berhitung pada anak-anak kelas Kelompok A1 sudah optimal dan mencapai indikator yang diinginkan. Menurut hasil pengamatan pada siklus ini anak-anak senang dan antusias untuk belajar berhitung dengan menggunakan media pembelajaran *worm pick* tersebut, sehingga tidak diperlukan lagi siklus selanjutnya. Pada siklus ke II sudah menunjukkan hasil presentase dari seluruh indikator telah mencapai nilai kecapaian yaitu 75% dan menunjukkan bahwa media pembelajaran *worm pick* efektif meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono. Adapun diagram capaian peningkatan kemampuan berhitung melalui media *Worm Pick* Pada Anak Usia 4-5 Tahun sebagai berikut :

Gambar 2. Diagram Pencapaian: kemampuan berhitung anak menggunakan media pembelajaran worm pick



Pada diagram diatas menunjukkan bahwa penerapan kegiatan bermain melalui media pembelajaran *Worm Pick* pada diagram menunjukkan meningkatnya kemampuan secara bertahap. Pada pra siklus diperoleh dari observasi yang dilakukan peneliti pada saat melakukan kegiatan berhitung menggunakan media yang ada dikelas seperti menyebutkan angka 1-10, berhitung menggunakan jari dari 1-10, berhitung dengan pom-pom warna warni dari 1-10, menebali dan menirukan tulisan angka 1-10 di buku tulis. Keterampilan berhitung anak belum mencapai tujuannya, sehingga memerlukan rangsangan untuk meningkatkan keterampilan berhitungnya. Oleh karena itu, stimulasi yang diambil oleh peneliti adalah memainkan aktivitas kemampuan berhitung melalui media pembelajaran *worm pick*.

Pada siklus I setelah dilakukan pelaksanaan kegiatan menggunakan media pembelajaran *worm pick* diagram menunjukkan peningkatan pencapaian kemampuan berhitung yaitu 43,75 %. Hasil ini didapatkan pada kegiatan membilang dengan konsep bilangan 1-10, menghitung dan menulis benda-benda 1-10, menghitung hasil penjumlahan pada *worm pick*, dan menghitung hasil pengurangan pada media *worm pick*. Pada siklus 1 ini peningkatan belum maksimal karena masih ada anak belum memenuhi kriteria penelitian yaitu anak masih belum bisa fokus dan mengkoordinasikan hitungan jumlah cacing dan membilangnya, kesulitan menuliskan angka dengan baik dan masih ada yang terbalik saat menuliskan angkanya. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan untuk memaksimalkan aktivitas kemampuan berhitung dengan ini penelitian perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya yaitu Siklus II.

Siklus II mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 81,25% dibandingkan Siklus I, hal ini dilakukan ketika mereka melakukan aktivitas untuk fokus menghitung jumlah cacing dan membilangnya dengan tepat, belajar menulis angka 1-10 dengan baik dan benar. Peningkatan hasil terjadi karena adanya perbaikan dari kendala yang dialami sebelumnya sehingga anak mampu fokus menghitung sambil membilang sesuai dengan konsep bilangan 1-10 dengan tepat, menulis angka dengan baik dan sesuai, melalui media pembelajaran *worm pick* ini anak dapat mencapai target keberhasilan, Kemampuan anak mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan adanya modifikasi penambahan gambar angka yang didalamnya ada titik-titik mengikuti bentuk tulisan angka tersebut, sehingga anak dapat mengikuti atau *tracing* menulis angka tersebut. Dengan menggunakan media *Worm Pick* yang bentuknya sangat menarik anak akan senang, lebih bersemangat, dan menunjukkan tingkat kemampuan berhitung secara bertahap yang lebih baik lagi.

Kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun diperlukan dalam proses pengembangan pengetahuan dasar matematika, misalnya pengenalan konsep bilangan, lambang bilangan, warna, bentuk, ukuran, ruang, dan letak atau posisi suatu benda, juga untuk membentuk sikap anak dalam berpikir logis, kreatif, kritis, cermat, dan disiplin pada diri anak terutama dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan berhitung pada matematika adalah suatu ilmu dasar yang dimiliki anak untuk berpikir kreatif, kritis, maupun menyatakan sebuah pemikirannya baik secara lisan maupun tulisan secara sistematis, logis, dan lugas yang berkaitan dengan ruang, waktu, volume, berat, massa, geometrik, serta angka-angka [20]. Artinya, kemampuan berhitung yang telah dilatihkan sejak usia dini pada anak akan memberikan dampak yang baik dan memberikan manfaat pada banyak aspek diantaranya kemampuan kognitif dan kemampuan nonkognitif. Seiring dengan hasil penelitian, meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono menjadi salah satu bekal bagi anak untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan nonkognitif anak di masa depan.

Kemampuan berhitung pada anak usia dini harus dilatihkan. Kemampuan tersebut, bukan kemampuan yang ada secara tiba-tiba dan dikuasai dalam waktu yang singkat. Hal tersebut menjadikan peneliti dan guru kelas harus memiliki inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran yang dapat dirancang melalui model atau media pembelajaran

yang efektif. Sejalan dengan hasil penelitian Maharani and Watini (2022) bahwa perkembangan kognitif anak akan terbangun apabila anak sudah membangun pengetahuan melalui eksplorasi aktif dan penyelidikan pada lingkungan fisik dan lingkungan sosial di sekitar [21]. Proses pembelajaran dengan media pembelajaran yang menarik akan menuntun anak untuk mengeksplor dirinya sehingga tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Penerapan media pembelajaran *Worm Pick* dapat dijadikan sebagai solusi dalam memecahkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun di TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono. Anak mampu mengenal angka, mampu mengenal bentuk angka, dan mampu mengingat bentuk angka terutama angka 3, 4, 5, 6, dan 9. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan penerapan media pembelajaran yang dikemas dengan menarik. Gambar apel dan cacing serta didukung dengan media tulis

yang dapat dihapus, menjadikan anak antusias dan tertarik dengan proses pembelajaran. Seiring dengan fungsi media pembelajaran yang salah satunya untuk memudahkan proses pembelajaran, menjadikan anak memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Simpulan

Stimulasi kemampuan berhitung pada anak usia rentang 4-5 tahun dilakukan kegiatan pembelajaran dengan memfokuskan mengenal lambang, konsep bilangan untuk membilang dan menghitung benda, penjumlahan serta pengurangan melalui kegiatan bermain media pembelajaran worm pick. Pada pra siklus dilakukannya kegiatan yang menggunakan media yang sudah disediakan oleh guru yaitu menyebutkan angka 1-10, berhitung menggunakan jari dari 1-10, berhitung dengan pom-pom warna warni dari 1-10, menebali dan menirukan tulisan angka 1-10 di buku tulis. Pada siklus I dengan melakukan kegiatan mengenalkan bentuk apel yang didalamnya berisi banyak gambar cacing-cacing, letak papan untuk menuliskan angkanya, dan kotak untuk meletakkan cacing pada media worm pick tersebut, siswa-siswi dapat mencoba membilang konsep bilangan 1-10, mengambil jumlah cacing sesuai dengan angka yang sudah dituliskan dan diletakkan didalam kotaknya. Pada siklus II dengan melakukan kegiatan bermain fokus menghitung jumlah cacing dan membilangnya dengan tepat. dan hari kedua belajar menulis angka 1-10 dengan baik dan benar, peneliti memodifikasi media pembelajaran worm pick dengan menambahkan bentuk gambar angka 1-10 dengan titik-titik dibagian tengah angka tersebut agar siswa-siswi dapat tracing menirukan tulisan angka 1-10 dengan menulis mengikuti titik-titik tersebut sesuai dengan bentuk angka. Kegiatan bermain dengan media Worm Pick dapat membantu meningkatkan kemampuan berhitung anak-anak di Kelompok A1 Mutiara Anak Sholeh. Siswa-siswi sangat antusias dan tertarik dengan media Worm Pick yang digunakan. Dibuktikan adanya peningkatan kemampuan berhitung dari pra siklus sebesar 18,75%, siklus I sebesar 43,75%, dan siklus II sebesar 81,25%. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, peneliti telah menemukan bahwa media pembelajaran worm pick adalah media yang tepat, sekolah harus memberikan berbagai alat bantu media bermain lainnya untuk pembelajaran anak, agar kemampuan berhitung pada anak dapat meningkat untuk perkembangan selanjutnya.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang membantu dan membimbing dalam pelaksanaan penelitian ini. Kepada dosen pembimbing, peneliti mengucapkan ribuan terima kasih atas segala saran, masukan, dan bimbingan yang telah diberikan. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada kepala dan guru TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono. Tanpa izin dan kesempatan dari TK Mutiara Anak Sholeh Sukodono untuk proses pengambilan data, peneliti tidak akan mendapatkan pengalaman dan ilmu yang bermanfaat ini. Peneliti juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang luar biasa. Serta orang-orang sekitar saya yang telah membantu dan mendorong saya, baik secara langsung maupun secara tidak langsung untuk menyelesaikan tugas ini. Dan tidak lupa saya mengucapkan terima kasih kepada keluarga saya yang telah mendoakan dalam proses pembuatan karya ini. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Idola saya dengan karya lagu dengan lirik yang memotivasi dan konten-konten youtubenya. Dan saya tidak lupa mengucapkan terima kasih pada usaha dedikasi saya,serta ketekunan dan ketabahan yang saya pelajari sepanjang perjalanan ini. Saya juga mengucapkan kepada semua orang yang terlibat di artikel ini berhasil karena semua orang bekerja sama dan saya berharap artikel ini aka terus membantu kemajuan Pendidikan dan pembelajaran dimasa yang akan datang.

References

1. R. P. Rijkiyani, S. Syarifuddin, and N. Mauizdati, "Peran Orang Tua dalam Mengembangkan Potensi Anak pada Masa Golden Age," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 3, pp. 4905–4912, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2986.
2. Muammar Qadafi, "Metode Montessori: Implikasi Student-Centred
3. Learning terhadap Perkembangan Anak di Paud" Universitas Islam Negeri Mataram. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 7 Issue 3 (2023) Pages 2961-2976, 4 June 2023.
4. Dr. Yaswinda, M. Pd1, Gusmarni, "Analisis Permendikbud Nomor 137 dan 146 Dalam Pembelajaran Paud" Universitas Negeri Padang. *Jurnal Ilmiah PTK PNF*. <http://doi.org/10.21009/JIV.1702.8>. Volume 17 Number 2, Desember 2022.
5. Maryam, Siti. "MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK MELALUI PERMAINAN KARTU ANGKA PADA KELOMPOK B TK NW LELUPI KECAMATAN SIKUR" 1 (2019).
6. Yulianti, Anita, and Rini Herminastiti. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Awal Melalui Bermain Tabung Hitung Pom-Pom," 2019.
7. D. Journal, F. Larasati, R. Hafidah, and N. K. Dewi, "Kemampuan berhitung permulaan anak usia dini di kecamatan polanharjo kabupaten klaten," vol. 5, no. 1, pp. 44–49, 2022.
8. Malapata, Elisa, and Lanny Wijayanigsih. "Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Lumbung Hitung." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 1 (April 12, 2019): 283.
9. Cahyaningrum, Wulan Nur, Upik Elok Endang Rasman, and Adriani Pudyaningtyas. "PROFIL KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 4-5 TAHUN DI GUGUS DAHLIA KLATEN" 10, no. 2 (2022).
10. P. Afriani lubis and J. Simanjuntak, "Pengaruh Metode Bermain Peran (Role Playing) terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Ra Al-Kamal Laud Dendang T.A 2018/2019," *J. Anak*
11. Wulan Nur Cahyaningrum, Upik Elok Endang Rasman, Adriani Pudyaningtyas, "Profil Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun di Gugus Dahlia Klaten" Universitas Sebelas Maret. *Kumara Cendekia*. Vol. 10 No. 2, 2022.
12. Karuniawati, Fajar, and Mukhoiyaroh Mukhoiyaroh. "Peningkatan Kemampuan Berhitung 1-20 Melalui Penggunaan Media Corong Berhitung pada Siswa Kelompok B1 Taman Kanak-Kanak Muslimat Wonocolo Surabaya." *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development* 1, no. 1 (December 27, 2019): 1–8

13. D. Journal, F. Larasati, R. Hafidah, and N. K. Dewi, "Kemampuan berhitung permulaan anak usia dini di kecamatan polanharjo kabupaten klaten," vol. 5, no. 1, pp. 44–49, 2022.
14. Cahyaningrum, Wulan Nur, Upik Elok Endang Rasman, and Adriani Pudyaningtyas. "PROFIL KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN ANAK USIA 4-5 TAHUN DI GUGUS DAHLIA KLATEN" 10, no. 2 (2022).
15. Bahfen, Munifah, and Zahra Nisrina. "Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Papan Pintar (Pantar) untuk Anak Usia 4-5 Tahun," 2020
16. Putri, Wanda Kholida. "PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA," 2022
17. 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, 2023, doi: 10.37567/al-muttaqin.v9i1.2218.
18. Mulyani. (2021). Peningkatan Kemampuan Kreativitas Anak Melalui Permainan BITOJAWA Di RA Fatimah Pada Usia 5-6 Tahun Kelompok B Tahun 2021. Skripsi Universitas PGRI Palembang.
19. Prio Utomo, Nova Asvio, Fiki Prayogi, "Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan". Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia Vol: 1, No 4, 2024, Page: 1-19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.82>, 6 Agustus 2024.
20. Hidayah, Nurul, and Intan Prastihastari Wijaya. "PENGUNAAN MEDIA NUMBER BLOCKS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN TK IT AL AQSHA." Abata : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini 3, no. 1 (March 22, 2023): 39–47.
21. Hidayati, Nurul, Sri Handayani, and Nurul Khotimah. "PENERAPAN MEDIA SELUNCURAN KELERENG TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA DINI" 4 no. 2 (2023).
22. Maharani, Dwi and Sri Watini. "IMPLEMENTASI MODEL ATIK DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA DINI TKIT AL WILDAN BEKASI" 5 no. 2 (2022).