

## **PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG MELALUI MEDIA MANIK-MANIK WARNA PADA ANAK USIA 5–6 TAHUN**

**Kholilatul Badriah**

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Cendekia Abditama

Email: [kholilatulbadriah@gmail.com](mailto:kholilatulbadriah@gmail.com)

**Leni Nurmiyanti**

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Cendekia Abditama

Email: [leni\\_nurmiyanti@uca.ac.id](mailto:leni_nurmiyanti@uca.ac.id)

Received: xx (month), xxxx (year). Accepted: xx (month), xxxx (year).  
Published: xx (month), xxxx (year)

### **ABSTRACT**

This study aims to improve the counting skills of children aged 5-6 years through the use of colored bead media at PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, Tobat Village, Balaraja District. This research uses the Classroom Action Research (CAR) approach based on Kurt Lewin's model, which consists of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were 20 children aged 5-6 years. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, and documentation, with method triangulation used as a validity technique. Data analysis was conducted both qualitatively and quantitatively. The results of the study showed an improvement in children's counting skills from the pre-cycle to cycle I, and from cycle I to cycle II. The use of colored bead media has been proven effective in improving children's counting skills, making the learning process more enjoyable, and helping children understand number concepts concretely. Therefore, colored bead media is recommended as an innovative learning tool to enhance the cognitive abilities of early childhood, particularly in counting.

Keywords: Counting Skills, Colored Beads, Young Children

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun melalui penggunaan media manik-manik warna di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 20 anak usia 5-6 tahun. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, dengan triangulasi metode sebagai teknik validitas. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya*

*peningkatan kemampuan berhitung anak dari prasiklus ke siklus I, dan dari siklus I ke siklus II. Penggunaan media manik-manik warna terbukti efektif meningkatkan keterampilan berhitung anak, membuat proses belajar lebih menyenangkan, serta membantu anak memahami konsep bilangan secara konkret. Dengan demikian, media manik-manik warna direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya berhitung.*

*Kata Kunci:* Kemampuan Berhitung, Manik-Manik Warna, Anak Usia Dini

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan pendidikan yang sangat fundamental karena menjadi dasar bagi perkembangan anak di masa selanjutnya. Usia 5–6 tahun dikenal sebagai masa emas (golden age), di mana pertumbuhan otak berkembang dengan pesat sehingga stimulasi yang tepat pada usia ini akan memberikan pengaruh besar terhadap aspek perkembangan anak. Salah satu aspek kognitif yang penting dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung tidak hanya berhubungan dengan angka semata, tetapi juga berkaitan dengan pemahaman anak terhadap jumlah, pola, urutan, dan operasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Khadijah (2021), kemampuan berhitung pada anak usia dini sangat penting untuk dilatih dan dikembangkan, karena berhitung merupakan keterampilan dasar yang sering digunakan dalam aktivitas sehari-hari anak. Anak yang terbiasa berhitung sejak dini akan lebih siap menghadapi pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan teori Jean Piaget, yang menyatakan bahwa anak usia dini masih berada pada tahap praoperasional sehingga membutuhkan media konkret dalam memahami konsep abstrak, seperti angka dan operasi hitung sederhana. Dengan demikian, pembelajaran berhitung harus dirancang secara menyenangkan dan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Berdasarkan hasil observasi awal di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang, ditemukan bahwa kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh sebagian besar anak yang kesulitan dalam menghitung jumlah benda, mengurutkan bilangan 1–20, serta membedakan warna dan ukuran. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berhitung anak adalah kurangnya variasi strategi pembelajaran dan penggunaan media yang menarik. Guru cenderung menggunakan metode konvensional sehingga pembelajaran terasa monoton dan sulit diingat oleh anak.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berhitung di PAUD. Hamalik (2005) menegaskan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang dapat memperlancar interaksi antara pendidik dengan peserta didik, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien. Sejalan dengan itu, Rupnidah (2022) menyebutkan bahwa penggunaan media yang bervariasi wajib diterapkan dalam proses belajar mengajar anak usia dini karena dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membuat anak lebih mudah memahami materi.

Salah satu media konkret yang dapat digunakan dalam pembelajaran berhitung adalah media manik-manik warna. Media ini berupa butiran kecil berwarna-warni yang dapat digunakan untuk menghitung, mengurutkan, mengelompokkan, dan membuat pola. Menurut Darni (2021), manik-manik dapat digunakan untuk memvisualisasikan proses perhitungan secara konkret sehingga anak lebih mudah memahami operasi penjumlahan. Manik-manik juga menarik perhatian anak karena warnanya yang beragam dan bentuknya yang sederhana, sehingga anak merasa seperti bermain sambil belajar.

Hasil penelitian terdahulu juga mendukung efektivitas penggunaan media manik-manik dalam pembelajaran matematika anak usia dini. Sugiarmin (2005) menyatakan bahwa anak tertarik dengan media papan manik-manik karena dapat dimainkan secara langsung, biji manik yang besar memudahkan anak menggeser ke atas dan ke bawah, serta bentuknya yang nyata membuat anak lebih mudah memahami operasi penjumlahan. Senada dengan itu, Darni (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas I sekolah dasar, di mana siswa menunjukkan semangat lebih tinggi dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, Julianto (2020) menekankan bahwa media manik- manik dapat memberikan pemahaman tentang pembelajaran matematika sederhana melalui pendekatan konsep himpunan. Demikian pula, Richardson menyebutkan bahwa konsep matematika sehari-hari penting dikenalkan dengan media manipulatif seperti blok dan manik-manik, karena media ini membantu anak memahami matematika secara bertahap dari konkret ke abstrak. Dengan demikian, penggunaan manik-manik warna tidak hanya mendukung pembelajaran berhitung, tetapi juga mengembangkan pemahaman konsep matematika secara lebih luas.

Manfaat penggunaan media manik-manik warna juga diperkuat oleh pendapat Bovee (dalam Darni, 2021), yang menyebutkan bahwa media adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan. Melalui media ini, pesan pembelajaran berupa konsep berhitung dapat tersampaikan dengan lebih jelas kepada anak. Anak merasa belajar sambil bermain, sehingga kegiatan berhitung tidak lagi menjadi aktivitas yang membosankan. Proses ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan learning by playing sebagai salah satu prinsip pendidikan anak usia dini.

Hasil wawancara dengan guru di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah juga memperkuat temuan ini. Guru menyampaikan bahwa anak-anak tampak lebih antusias dan senang saat belajar berhitung dengan menggunakan media manik-manik warna. Mereka menganggap pembelajaran menjadi lebih seru dan tidak terasa sulit (Wwc. Ibu Yati, 2024). Guru lain menambahkan bahwa setelah siklus II hampir semua anak menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berhitung (Wwc. Ibu Zahrotut Toyyibah, 2024). Hal ini membuktikan bahwa media manik-manik warna efektif meningkatkan minat sekaligus hasil belajar anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah melalui penggunaan media manik-manik warna. Penelitian dilakukan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif di PAUD, membantu guru dalam menciptakan suasana belajar

yang menyenangkan, serta memberikan pengalaman bermakna bagi anak dalam mengembangkan keterampilan berhitung sejak dini.

## METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kurt Lewin, PTK merupakan suatu siklus kegiatan yang terdiri dari empat tahap pokok, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Keempat tahap ini dilakukan secara berulang dalam beberapa siklus sampai mencapai perbaikan yang diinginkan. PTK dipilih karena penelitian ini berorientasi langsung pada praktik pembelajaran di kelas, dengan tujuan memperbaiki proses belajar mengajar serta meningkatkan hasil belajar anak, khususnya pada kemampuan berhitung. Penelitian dilaksanakan di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, yang berlokasi di Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun masih rendah. Subjek penelitian adalah 20 anak kelompok B di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, dengan rentang usia 5–6 tahun. Anak-anak ini memiliki latar belakang yang beragam dalam hal kemampuan awal berhitung. Berdasarkan pra-siklus, sebagian besar anak belum mampu menghitung dengan baik, mengurutkan angka 1–20, maupun membedakan warna dan ukuran benda. Dari total 20 anak, hanya 2 anak (10%) yang mencapai ketuntasan, sementara 18 anak (90%) masih berada di bawah standar pencapaian. Kondisi ini menjadi dasar dipilihnya subjek tersebut untuk penelitian tindakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang. Subjek penelitian adalah 20 anak usia 5–6 tahun yang tergabung dalam kelompok B. Penelitian berlangsung selama lima bulan, mulai Januari hingga Juni 2024, dengan melibatkan guru kelas, kepala sekolah, dan peneliti secara kolaboratif. Tujuan penelitian adalah meningkatkan kemampuan berhitung anak dengan memanfaatkan media manik-manik warna yang disusun dalam kegiatan bermain edukatif.

Proses penelitian dilakukan melalui dua siklus dengan mengikuti tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan dalam bentuk kegiatan belajar mengajar yang dikondisikan untuk mendukung anak belajar berhitung secara menyenangkan.

### 1. Data Pra-Siklus

Pada tahap awal ini, kegiatan pembelajaran berhitung masih sangat sederhana. Anak-anak diajak untuk membuat gelang menggunakan manik-manik warna dengan cara memasukkan manik ke dalam tali.

Metode yang digunakan adalah bermain sambil berkelompok, tanpa aturan khusus yang terlalu ketat

Namun, hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum terbiasa menggunakan media tersebut sebagai sarana berhitung. Beberapa permasalahan yang muncul antara lain:

- Anak masih bingung menghitung jumlah manik-manik yang dimasukkan ke dalam tali.
- Anak sering salah membedakan warna dan ukuran manik, sehingga kesulitan ketika diminta mengelompokkan atau mengurutkan.
- Aktivitas berhitung 1–20 belum konsisten; sebagian anak masih hanya menyebutkan angka tanpa mengaitkannya dengan benda konkret.
- Suasana kelas kurang kondusif; masih ada anak yang berjalan-jalan, berbincang dengan teman, atau asyik dengan kegiatan lain.

Hasil penilaian pada pra-siklus menunjukkan: dari 20 anak, hanya 2 anak (10%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal ( $\geq 71\%$ ). Sebanyak 18 anak (90%) belum tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh anak adalah 72, sedangkan nilai terendah 51. Total skor kelas adalah 1242, dengan nilai rata-rata 62,11 dan persentase ketuntasan 62%.

Tabel 1. Hasil Penilaian Pra-Siklus

Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
<b>Tuntas (<math>\geq 71\%</math>)</b>	2	10%
<b>Belum Tuntas (<math>&lt; 71\%</math>)</b>	18	90%
<b>Rata-rata Nilai</b>		62,11%
<b>Persentase Ketuntasan</b>		62%

Data ini mengindikasikan bahwa kemampuan berhitung anak masih rendah. Anak belum terbiasa mengaitkan angka dengan benda konkret, serta belum mampu mengurutkan bilangan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan tindakan dalam siklus berikutnya dengan strategi penggunaan manik-manik yang lebih terstruktur, bervariasi, dan melibatkan arahan yang jelas dari guru.

## 2. Hasil Siklus I

Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan aturan yang lebih terarah. Guru mulai menjelaskan langkah-langkah permainan menggunakan manik-

manik, seperti cara mengambil manik, memasukkannya ke dalam tali, dan menghitung jumlahnya secara berurutan.

Pada siklus ini, anak-anak terlihat lebih antusias karena kegiatan dikemas dalam bentuk permainan yang menyenangkan. Guru menambahkan variasi, misalnya membuat pola warna tertentu (merah-biru-hijau) yang harus diulang anak, serta menghitung jumlah manik sesuai instruksi. Walaupun suasana kelas lebih hidup, beberapa kendala masih muncul:

- Konsentrasi anak belum stabil; sebagian anak mudah teralihkan ketika melihat teman bermain.
- Ada anak yang belum mampu mengikuti instruksi sampai selesai, misalnya berhenti di tengah menghitung.
- Kerjasama kelompok masih lemah; beberapa anak lebih memilih mengerjakan sendiri tanpa memperhatikan teman.

Meskipun demikian, hasil penilaian menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan pra-siklus. Dari 20 anak, 8 anak (40%) dinyatakan tuntas, sementara 12 anak (60%) belum tuntas. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 68,35, dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 68%. Peningkatan ketuntasan sebesar 6% dibanding pra-siklus menunjukkan bahwa penggunaan media manik-manik mulai memberikan dampak positif.

*Tabel 2. Hasil Penilaian Siklus I*

Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
<b>Tuntas (<math>\geq 71\%</math>)</b>	8	40%
<b>Belum Tuntas (<math>&lt; 71\%</math>)</b>	12	60%
<b>Rata-rata Nila</b>		68,35%
<b>Persentase Ketuntasan</b>		68%

Pada tahap ini, terlihat bahwa anak mulai terbiasa menggunakan manik-manik sebagai alat berhitung, meskipun masih perlu bimbingan intensif. Perubahan yang paling mencolok adalah meningkatnya keterlibatan anak dalam kegiatan, meski hasilnya belum merata.

### 3. Hasil Siklus II

Selama tiga hari kegiatan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru menambahkan ice breaking berupa permainan singkat untuk meningkatkan fokus anak. Dengan kondisi kelas yang lebih kondusif, kegiatan berhitung menggunakan manik-manik dapat dilakukan lebih terarah.

Guru menekankan aturan yang jelas, misalnya setiap anak harus mengambil jumlah manik sesuai angka yang disebutkan, kemudian menyusunnya berdasarkan warna atau ukuran. Anak-anak juga diberi

kesempatan untuk mengerjakan secara mandiri, sekaligus berkompetisi kecil-kecilan dalam menghitung dengan cepat dan tepat. Hasil pengamatan menunjukkan perubahan signifikan:

- Anak lebih fokus mengikuti instruksi guru.
- Sebagian besar anak sudah mampu membedakan warna dan ukuran manik dengan baik.
- Anak dapat mengurutkan bilangan secara berurutan 1–20, serta mulai menguasai operasi sederhana seperti penjumlahan dan pengurangan.
- Suasana kelas menjadi lebih kondusif dan interaktif; anak terlibat aktif, saling membantu, dan menunjukkan kemandirian.

Hasil penilaian memperlihatkan lonjakan yang signifikan. Dari 20 anak, 18 anak (90%) dinyatakan tuntas, hanya 2 anak (10%) yang belum mencapai ketuntasan. Nilai tertinggi diperoleh 87,50, sedangkan nilai terendah 65,83. Rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 78,84, dengan persentase ketuntasan 79%.

*Tabel 3. Hasil Penilaian Siklus II*

Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
<b>Tuntas (<math>\geq 71\%</math>)</b>	18	90%
<b>Belum Tuntas (<math>&lt; 71\%</math>)</b>	2	10%
<b>Rata-rata Nilai</b>		78,84%
<b>Persentase Ketuntasan</b>		79%

Dengan hasil ini, terlihat bahwa hampir seluruh anak sudah mampu menguasai keterampilan berhitung sesuai target. Media manik-manik warna terbukti membantu anak mengaitkan angka dengan benda konkret, sekaligus melatih konsentrasi, motorik halus, dan kreativitas.

#### 4. Perbandingan Hasil Antar Siklus

Hasil penelitian dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan tren peningkatan yang konsisten.

- Pra-Siklus: hanya 2 anak (10%) yang tuntas dengan rata-rata nilai 62,11.
- Siklus I: meningkat menjadi 8 anak (40%) tuntas dengan rata-rata nilai 68,35.
- Siklus II: mencapai 18 anak (90%) tuntas dengan rata-rata nilai 78,84.

*Tabel 4. Perbandingan Hasil Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II*

Tahap	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan	Jumlah Anak Tuntas
<b>Pra-Siklus</b>	62,11%	10%	2
<b>Siklus I</b>	68,35%	40%	8
<b>Siklus II</b>	78,84%	90%	18

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan media manik-manik warna dalam kegiatan berhitung sangat efektif meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun. Anak tidak hanya mengalami peningkatan nilai rata-rata, tetapi juga menunjukkan perubahan perilaku belajar, seperti lebih fokus, lebih disiplin mengikuti instruksi, serta lebih berani mencoba menyelesaikan soal berhitung secara mandiri.

### Analisis

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyyah pada anak usia 5–6 tahun dengan fokus pada peningkatan kemampuan berhitung melalui media manik-manik warna. Hasil penelitian menunjukkan adanya perkembangan signifikan dari pra-siklus hingga siklus II, baik secara kuantitatif (nilai rata-rata dan persentase ketuntasan) maupun secara kualitatif (perubahan perilaku, konsentrasi, serta keterampilan berhitung anak).

#### 1. Kemampuan Berhitung Anak Usia 5–6 Tahun

##### a. Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Pada tahap pra-siklus, hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak masih rendah. Dari 20 anak, hanya 2 anak (10%) yang mencapai ketuntasan, sementara 18 anak (90%) belum tuntas. Rata-rata nilai yang diperoleh kelas hanya 62,11. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar anak belum mampu menghitung secara konsisten, belum terbiasa mengurutkan bilangan 1–20, serta belum mampu membedakan warna dan ukuran manik dengan baik.

Hal ini dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan guru sebelumnya cenderung monoton dan kurang variatif. Media yang dipakai juga belum menarik perhatian anak, sehingga pembelajaran terasa membosankan. Anak-anak mudah kehilangan fokus, sulit mengingat angka, dan kurang termotivasi untuk berhitung.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Khadijah yang menekankan bahwa kemampuan berhitung harus dikembangkan

sejak dini karena berhitung adalah aktivitas yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Demikian pula menurut Piaget, anak usia 5–6 tahun masih berada pada tahap praoperasional, sehingga mereka membutuhkan media konkret yang dapat membantu mereka memahami konsep abstrak seperti bilangan dan operasi hitung. Dengan demikian, kondisi awal ini menegaskan perlunya intervensi pembelajaran menggunakan media konkret yang menarik, salah satunya adalah media manik-manik warna.

b. Perkembangan pada Siklus I

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan. Jumlah anak yang tuntas bertambah menjadi 8 anak (40%), sementara rata-rata nilai naik menjadi 68,35 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 68%. Peningkatan ini terjadi karena anak sudah mulai diperkenalkan aturan bermain manik-manik warna secara lebih jelas. Guru membimbing anak untuk menghitung manik sesuai jumlah angka, mengurutkan, dan menyusun pola sederhana.

Proses pembelajaran dilakukan dengan suasana bermain yang menyenangkan sehingga anak mulai menunjukkan ketertarikan. Meskipun demikian, beberapa kendala masih terlihat, seperti:

- Anak mudah terdistraksi oleh aktivitas teman.
- Sebagian anak belum mampu menyelesaikan instruksi guru dengan baik.
- Kondisi kelas kadang kurang kondusif, sehingga konsentrasi anak terganggu.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada perkembangan, namun anak masih memerlukan strategi tambahan agar bisa mencapai ketuntasan yang lebih tinggi.

Hasil pada siklus I mendukung pandangan Vygotsky tentang zona perkembangan proksimal (ZPD), bahwa anak dapat menguasai keterampilan baru dengan bantuan guru atau orang dewasa yang berperan sebagai scaffolding. Guru yang lebih aktif dalam membimbing membuat anak lebih mampu menyelesaikan tugas berhitung meskipun belum sepenuhnya mandiri.

c. Perkembangan pada Siklus II

Pada siklus II, peningkatan kemampuan berhitung anak terlihat jauh lebih signifikan. Dari 20 anak, 18 anak (90%) dinyatakan tuntas, sementara hanya 2 anak (10%) yang belum mencapai ketuntasan. Rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 78,84 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 79%.

Keberhasilan ini dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diperbaiki, seperti:

- 1) Guru menambahkan kegiatan *ice breaking* sebelum pembelajaran untuk meningkatkan fokus anak.
- 2) Instruksi dibuat lebih jelas dan terstruktur sehingga anak lebih mudah mengikuti arahan.
- 3) Anak dibiasakan bekerja dalam kelompok kecil, sehingga interaksi sosial dan kerjasama lebih berkembang.

Hasil observasi menunjukkan bahwa anak sudah mulai menyebutkan angka 1–20 secara urut, melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana, mengelompokkan manik berdasarkan warna dan ukuran, serta membuat gelang manik dengan kerapian yang lebih baik.

Selain meningkatkan kemampuan berhitung, media manik-manik warna juga memberikan dampak pada aspek perkembangan lain, antara lain:

- Motorik halus: Anak melatih koordinasi tangan saat memasukkan manik ke benang.
- Konsentrasi: Anak lebih fokus menyelesaikan kegiatan hingga selesai.
- Kreativitas: Anak dapat membuat pola dan desain gelang sesuai imajinasi.
- Sosial-emosional: Anak belajar bekerjasama dalam kelompok, menunggu giliran, dan berbagi manik dengan teman.

Hasil ini memperkuat teori Bruner yang menyebutkan bahwa anak belajar lebih baik melalui tahap enaktif (menggunakan benda konkret) sebelum memahami simbol angka secara abstrak.

## 2. Penggunaan Media Manik-Manik Warna dalam Pembelajaran

### a. Media sebagai Komponen Penting

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat strategis dalam kegiatan belajar anak usia dini. Media tidak hanya sekadar berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai sarana utama untuk memperjelas konsep abstrak, memfokuskan perhatian anak, serta meningkatkan motivasi belajar. Hamalik (2005) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat memperlancar interaksi antara guru dan peserta didik sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien. Dengan adanya media, anak dapat menerima pesan pembelajaran secara lebih jelas, konkret, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka.

Sejalan dengan itu, Rupnidah (2022) dalam penelitiannya menegaskan bahwa variasi penggunaan media pembelajaran merupakan sebuah keharusan, terutama dalam pendidikan anak usia dini. Hal ini karena anak cenderung cepat bosan apabila media yang digunakan monoton dan tidak menarik. Media yang bervariasi akan

membuat pembelajaran lebih bermakna, mudah dipahami, serta mampu meninggalkan kesan positif bagi anak. Oleh karena itu, penggunaan manik-manik warna dalam penelitian ini bukan sekadar pilihan alternatif, melainkan bagian dari strategi pembelajaran yang dirancang untuk menjawab permasalahan rendahnya kemampuan berhitung anak di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah.

b. Persepsi Guru dan Anak

Efektivitas media manik-manik warna juga tercermin dari persepsi guru dan respon anak. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, anak-anak merasa sangat senang dan antusias saat belajar berhitung menggunakan manik-manik. Guru Yati menyampaikan bahwa anak mengatakan belajar berhitung terasa lebih “seru” dan menyenangkan ketika dilakukan dengan media manik-manik (Wwc. Ibu Yati, 2024). Anak-anak merasa seolah-olah sedang bermain, padahal pada saat yang sama mereka sedang berlatih keterampilan berhitung.

Sementara itu, guru lain, yaitu Ibu Zahrotut Toyibah, menambahkan bahwa setelah penggunaan media manik-manik warna, perkembangan kemampuan berhitung anak meningkat secara nyata. Pada siklus I terlihat sebagian anak mulai mengalami kemajuan, dan pada siklus II hampir seluruh anak mencapai ketuntasan yang diharapkan (Wwc. Ibu Zahrotut Toyibah, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa media manik-manik warna mampu memberikan pengalaman belajar positif, membuat anak lebih aktif dalam kegiatan, serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep bilangan. Dengan demikian, media ini tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan interaksi belajar yang menyenangkan antara guru dan anak.

c. Aktivitas Pembelajaran dengan Media Manik-Manik

Langkah-langkah kegiatan pembelajaran berhitung dengan menggunakan media manik-manik warna dalam penelitian ini dirancang secara sistematis agar anak dapat belajar sambil bermain. Proses kegiatan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1) Pengenalan angka

Guru terlebih dahulu mengenalkan konsep bilangan kepada anak dengan cara menunjukkan simbol angka 1–20. Anak diminta menyebutkan angka secara berurutan untuk menguatkan daya ingat dan mengenal lambang bilangan.

2) Menggunakan manik-manik

Setelah mengenal lambang angka, anak diminta untuk menggunakan manik-manik sebagai alat bantu berhitung. Mereka menghitung jumlah manik, mengklasifikasikan

berdasarkan warna, serta membedakan ukuran manik besar dan kecil. Kegiatan ini membantu anak menghubungkan konsep bilangan dengan benda konkret.

3) Membuat gelang

Anak menyusun manik di benang elastis hingga membentuk sebuah gelang. Dalam proses ini, anak dituntut untuk berhitung sesuai jumlah manik yang digunakan, sekaligus melatih keterampilan motorik halus melalui kegiatan meronce. Hasil karya gelang tersebut juga menjadi bentuk nyata dari keterampilan berhitung yang diperlakukan.

4) Kerja sama kelompok

Kegiatan dilakukan secara berkelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari lima anak. Guru menyediakan satu wadah berisi kumpulan manik dan benang elastis untuk masing-masing kelompok. Anak bekerja secara bergiliran, saling membantu, dan belajar berinteraksi sosial dalam kelompok. Guru dan peneliti mendampingi serta melakukan observasi langsung terhadap keterlibatan anak dalam setiap aktivitas.

Aktivitas ini membuktikan bahwa dengan media manik-manik warna, anak dapat belajar berhitung dalam suasana yang menyenangkan, tidak menimbulkan tekanan, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Anak belajar berhitung bukan lagi sekadar menghafal angka, melainkan melalui kegiatan konkret yang dapat mereka lihat, sentuh, dan mainkan secara langsung.

3. Hasil Peningkatan Kemampuan Berhitung

Jika ditinjau dari hasil kuantitatif, penelitian ini menunjukkan perkembangan yang konsisten dari pra-siklus hingga siklus II. Pada pra-siklus, rata-rata nilai yang diperoleh anak adalah 62,11 dengan persentase ketuntasan hanya 10%, atau hanya 2 anak dari 20 anak yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal ( $KKM \geq 71$ ). Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar anak belum mampu menghitung dengan benar, masih kesulitan dalam mengurutkan angka 1–20, serta sering melakukan kesalahan ketika diminta membedakan warna dan ukuran manik.

Memasuki siklus I, setelah guru menggunakan media manik-manik warna dengan aturan bermain yang lebih jelas, rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 68,35 dan persentase ketuntasan naik menjadi 40%. Artinya, terdapat peningkatan sebesar 30% jumlah anak yang mencapai ketuntasan dibandingkan pra-siklus. Namun, masih ada 12 anak (60%) yang belum mencapai standar. Dari hasil observasi, beberapa kendala yang muncul adalah anak belum sepenuhnya fokus

mengikuti instruksi, suasana kelas belum sepenuhnya kondusif, dan beberapa anak masih kesulitan dalam menghubungkan jumlah manik dengan simbol angka.

Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan berupa penambahan ice breaking di awal kegiatan untuk menarik perhatian anak serta penjelasan aturan bermain yang lebih terstruktur, hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan. Rata-rata nilai kelas mencapai 78,84 dengan persentase ketuntasan sebesar 90%, atau 18 dari 20 anak dinyatakan tuntas. Hal ini berarti terjadi peningkatan 11% dari siklus I ke siklus II dalam hal persentase ketuntasan. Dengan capaian ini, dapat disimpulkan bahwa target indikator keberhasilan penelitian (minimal 75% anak tuntas) telah terpenuhi bahkan terlampaui.

Secara kualitatif, kemampuan berhitung anak juga mengalami perkembangan nyata dalam berbagai aspek. Pertama, anak sudah mampu mengurutkan angka 1–20 secara urut, yang pada awalnya hanya sebagian kecil anak yang bisa. Kedua, anak menunjukkan peningkatan dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan sederhana dengan bantuan manik-manik, yang membantu mereka memahami konsep bilangan secara konkret. Ketiga, kemampuan anak dalam membedakan jenis, warna, dan ukuran manik semakin baik, terlihat dari hasil observasi ketika mereka dapat dengan cepat mengelompokkan manik sesuai instruksi. Keempat, anak juga mampu membuat gelang manik dengan lebih rapi dan mandiri, yang tidak hanya menunjukkan kemampuan berhitung tetapi juga melatih keterampilan motorik halus dan konsentrasi.

Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya. Darni (2021) menyatakan bahwa penggunaan media manik-manik warna terbukti dapat meningkatkan keterampilan berhitung anak. Anak lebih bersemangat dan merasa tertarik saat belajar karena manik-manik merupakan media konkret yang menyenangkan untuk dimainkan. Senada dengan itu, Julianto (2020) menekankan bahwa media manik-manik membantu memberikan pemahaman konsep matematika sederhana dengan pendekatan konsep himpunan, sehingga anak lebih mudah memahami perhitungan dasar. Selain itu, Richardson juga menegaskan bahwa penggunaan media manipulatif seperti blok dan manik-manik sangat penting dalam memperkuat pemahaman matematika pada anak usia dini, karena anak pada tahap ini masih berada pada fase praoperasional sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang konkret.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa media manik-manik warna tidak hanya efektif meningkatkan hasil belajar kuantitatif berupa nilai rata-rata dan persentase ketuntasan, tetapi juga berdampak positif

pada perkembangan kualitatif anak, seperti kerapian, konsentrasi, antusiasme, serta kemandirian dalam belajar. Peningkatan yang terjadi dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan adanya hubungan erat antara penggunaan media inovatif dan perkembangan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam aspek berhitung.

4. Sintesis Teori dan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini selaras dengan berbagai teori dan temuan penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran anak usia dini, khususnya terkait penggunaan media konkret dalam pengembangan kemampuan berhitung:

- Jean Piaget menekankan bahwa anak-anak memahami konsep abstrak, termasuk angka, melalui pengalaman konkret dengan benda nyata. Dalam konteks ini, media manik-manik warna menyediakan stimulasi konkret yang memudahkan anak membangun konsep angka dan operasi dasar berhitung. Anak belajar mengenali jumlah, pola, dan hubungan angka melalui manipulasi langsung objek fisik.
- Lev Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran, khususnya melalui konsep scaffolding, yaitu bantuan sementara dari guru atau pendamping untuk membantu anak mencapai potensi maksimalnya. Penggunaan manik-manik memungkinkan guru memberikan panduan bertahap, menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan anak, sehingga anak dapat belajar berhitung secara efektif.
- Jerome Bruner menegaskan bahwa pembelajaran anak sebaiknya mengikuti tahap perkembangan kognitif: tahap enaktif (belajar melalui tindakan dan manipulasi objek) mendahului tahap ikonik (simbol visual) dan simbolik (abstraksi simbol). Media manik-manik warna mendukung tahap enaktif, sehingga anak memperoleh fondasi yang kuat sebelum beralih ke operasi matematika yang lebih abstrak.
- Hamalik menjelaskan bahwa media pembelajaran tidak hanya alat bantu visual, tetapi juga memperlancar interaksi antara guru dan anak. Media konkret seperti manik-manik dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan partisipasi aktif anak dalam pembelajaran.
- Sugiarmin (2005) menambahkan bahwa anak-anak tertarik pada media yang konkret, berwarna, dan mudah dimainkan, seperti papan manik-manik. Daya tarik visual dan kemampuan manipulatif media ini memicu rasa ingin tahu, eksplorasi, dan keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran matematika.
- Penelitian terdahulu oleh Darni (2021), Julianto (2020), dan Richardson menunjukkan bahwa penggunaan media manik-

manik secara signifikan meningkatkan keterampilan berhitung anak usia dini. Anak yang belajar dengan media ini lebih mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan dasar, memahami pola angka, serta mengembangkan koordinasi motorik halus yang mendukung aktivitas kognitif.

Berdasarkan uraian teori dan temuan empiris tersebut, penelitian ini memperkuat bukti bahwa media konkret, khususnya manik-manik warna, efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini, baik dari aspek kognitif maupun motivasi belajar. Penggunaan media ini juga mendukung praktik pembelajaran yang aktif, partisipatif, dan sesuai dengan perkembangan anak.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang dengan subjek 20 anak usia 5–6 tahun, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kemampuan berhitung anak sebelum tindakan masih rendah. Hal ini terlihat pada tahap pra-siklus, hanya 2 anak (10%) yang mencapai ketuntasan, sedangkan 18 anak (90%) belum tuntas, dengan rata-rata nilai 62,11. Kondisi ini menunjukkan bahwa media dan strategi pembelajaran yang digunakan sebelumnya kurang efektif dan kurang menarik bagi anak.
2. Pelaksanaan tindakan pada siklus I melalui penggunaan media manik-manik warna memberikan peningkatan hasil belajar, meskipun belum optimal. Jumlah anak yang tuntas meningkat menjadi 8 anak (40%) dengan rata-rata nilai 68,35 dan ketuntasan 68%. Hal ini menunjukkan bahwa media manik-manik mulai memberi pengaruh positif terhadap motivasi dan keterampilan berhitung anak, walaupun sebagian anak masih kesulitan dalam konsentrasi dan mengikuti arahan guru.
3. Pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Jumlah anak yang tuntas meningkat menjadi 18 anak (90%), sementara rata-rata nilai kelas mencapai 78,84 dengan ketuntasan 79%. Anak sudah lebih mampu menghitung, mengurutkan bilangan 1–20, membedakan warna dan ukuran manik, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana dengan baik.
4. Secara keseluruhan, penggunaan media manik-manik warna terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun di PAUDQu Darul Miftahil Falahiyah. Selain itu, media ini juga berkontribusi

pada perkembangan aspek lain seperti motorik halus, konsentrasi, kerjasama, dan kreativitas anak

## REFERENSI

- Alawiyah, S. T. (2022). Peningkatan kecerdasan naturalistik anak dengan metode proyek menanam pada anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Islam Nur Hidayah Kelapa Dua Tangerang.
- Alhafidh Nasution, Sth.I., Mirkh, Ariansyah, & Datu Permana, D. P. (2023). Konsep islamisasi sains matematika dalam pemikiran Al-Khawarizmi: Sebuah kajian teoritis. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*.
- Ananda, K., & Harun, H. (2021). Pengembangan media manik-manik hitung untuk pemahaman konsep bilangan anak kelompok A. *Jurnal Pelita PAUD*.
- Bahfen, M., Nisrina, Z., & Farihen. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui media papan pintar (Pantar) untuk anak usia 4–5 tahun. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.
- Darni. (2021). Keterampilan berhitung penjumlahan menggunakan media manik-manik warna siswa kelas I SD Negeri 223 Kampung Baru.
- Elvera, Y., & Astarina, Y. (2021). Metodologi penelitian (E. S. Mulyanta, Ed.; Cetakan 1). Andi.
- Ghofar, A. (2015). Gaya belajar yang tepat untuk merangsang otak anak (1st ed.). Imagepress.
- Hadiyanti, M. D. (2022). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak usia 5–6 tahun melalui media sempoa flanel berhitung.
- Hidayati. (2008). Pengembangan pendidikan IPS SD. In Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 19.
- Ira Zulkifli, T. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung anak usia dini melalui permainan kotak matematika di TK Reina Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Jurnal Tunas Cendekia*.
- Isfailla, H. (2019). Penggunaan media manik-manik warna dalam pembelajaran tematik matematika kelas 2 di MI Selopajang 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang.
- Julianto, D. (2020). Pengaruh media manik-manik warna terhadap keterampilan berhitung penjumlahan bilangan siswa kelas 1 pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 1 Kabupaten Seluma.
- Junaidi. (2019). Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*, 3(1), 12.
- Karuniawati, F., & Mukhoiyaroh, M. (2019). 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.
- Khadijah. (2019). Kemampuan berhitung anak usia dini. Kajian Pustaka Skripsi, 17–61.
- Khairi, H. (2018). Karakteristik perkembangan anak usia dini dari 0– 6 tahun, 2(2).
- Maria Lily, N., Khotimah, N., & Maarang, M. (2023). Efektivitas permainan tradisional congklak terhadap kemampuan berhitung anak usia dini. Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Marwany, &
- Kurniawan, H. (2020). Pendidikan literasi anak usia dini (Pertama). Hijaz Pustaka Mandiri.
- Mulyani, D. K. (2022). Aplikasi Kinemaster sebagai media pembelajaran daring pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam.
- Nurmiyanti, L. (2021). Revitalisasi pendidikan karakter pada anak usia dini untuk menciptakan generasi unggul. JECIES: Journal of Early Childhood Islamic Education Study.
- Oktriyanti, N. (2017). Peningkatan kemampuan berhitung anak usia dini melalui permainan lingkaran angka di Taman Kanak- Kanak Qatrinnada Kecamatan Koto Tangah Padang, 1(1), 86.
- Pinton Setya Mustofa, M. P., dkk. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan penelitian tindakan kelas dalam pendidikan olahraga.
- Puji Rahayuningsih, Wahyu Hidayah, & Cindy Nurhaliza Primar, N. (2022). Fungsi dan peran media pembelajaran sebagai upaya peningkatan kemampuan belajar siswa. Jurnal Kwangsan.
- R. Rupnidah, D. S. (2022). Media pembelajaran anak usia dini. Media Pembelajaran Anak Usia Dini, 6(1), 34.
- Rahadi. (2003). Karakteristik media pembelajaran. Bandung: Pustaka Setia.
- Rahmatia, R., Pajarianto, H., Kadir, A., Ulpi, W., & Yusuf, M. (2021). Pengembangan model bermain konstruktif dengan media balok untuk meningkatkan visual-spasial anak. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Ranita Sari, D., Zainuddin, M., Akbar, D., Artikel Abstrak, I., & Ranita Sari Pendidikan Anak Usia Dini, D. (2020). Kemampuan berhitung pada anak usia 5–6 tahun.
- Rosita, M. P., Diananda, A., Budiana, I., Aprianif, L. M., Khasanah, L., & Hilal, Y. A. (2023).
- Hadhanah (Y. Rudiana, Ed.; 1st ed.).
- Sadiman, A. (1996). Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.

- Solekha, M. (2020). Efektivitas penggunaan media kartu angka bergambar dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Baiturrohim Desa Kemlakagede Kecamatan Tengatani Kabupaten Cirebon. Cirebon: Institut Agama Islam Bunga Bangsa.
- Sukartini, Herminastiti, R., & Maharani, T. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dengan permainan meronce. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara, 1–7.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*.
- Yaie, F. I. J. Y., Fauzi, T., & Andriani, D. (2022). Upaya meningkatkan kemampuan berhitung melalui permainan kotak pintar pada anak usia dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Yuniyarsih, & Nurmiyanti, L. (2021). Peningkatan kemampuan motorik kasar anak dengan menggunakan ice breaking pada anak kelompok B di TK Nurul Huda Babakan Tangerang.
- JECIES: Journal of Early Childhood Islamic Education Study.