Indonesian Journal Of Islamic Teaching, Vol. 7, No. 2, Desember 2024:351 -362

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF MELALUI KEGIATAN MERONCE DENGAN BAHAN MANIK-MANIK PADA ANAK USIA 4–5 TAHUN DI TK DWP 1 MLANDINGAN

Izza Noer Risqiyawati[1]*, Andi Wapa[1], Shovi Yatul Istifadah[2]
[1]Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, FKIP, Universitas Bakti Indonesia
[2] Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Guru Sekolah dasar, FKIP, Universitas Bakti Indonesia
[3] Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, FKIP, Universitas Bakti Indonesia
E-mail: izzanoerrisqiwati@gmail.com

ABSTRACT
Cognitive ability is a developmental domain that underpins school readiness and must be stimulated from an early age through concrete, manipulative activities. Beading with decorative beads is considered relevant because it requires children to classify, seriate, recognise patterns, and solve problems while handling real objects. This classroom action research aimed to improve the cognitive ability of ten children aged 4–5 years in group A at TK DWP 1 Mlandingan. The study followed the Kemmis and McTaggart model across two cycles, each comprising planning, acting, observing, and reflecting. Cognitive ability was observed through four indicators derived from the national early childhood standards: symbolic thinking, logical thinking through patterning and seriation, problem solving, and persistence in completing a task. Data were collected through observation, interviews, and documentation, then analysed with descriptive quantitative techniques by computing the percentage of achievement per cycle. The proportion of children reaching the good and very good categories rose from 30 percent at pre-action to 60 percent in Cycle I and 90 percent in Cycle II. The decisive improvement came in Cycle II, when the teacher stopped displaying a finished model, which shifted children from copying to constructing their own patterns.
Keywords: cognitive ability, beading, early childhood, patterning, classroom action research

ABSTRAK
Kemampuan kognitif merupakan aspek perkembangan yang menopang kesiapan bersekolah dan perlu distimulasi sejak usia dini melalui kegiatan konkret yang bersifat manipulatif. Kegiatan meronce dengan bahan manik-manik dipandang relevan karena menuntut anak mengklasifikasi, menyeriasi, mengenali pola, dan memecahkan masalah sambil memanipulasi objek nyata. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif sepuluh anak usia 4–5 tahun kelompok A di TK DWP 1 Mlandingan. Penelitian mengikuti model Kemmis dan McTaggart dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Kemampuan kognitif diamati melalui empat indikator yang diturunkan dari standar tingkat pencapaian perkembangan anak, yaitu berpikir simbolik, berpikir logis melalui pola dan seriasi, pemecahan masalah, serta ketekunan menyelesaikan tugas. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian pada setiap siklus. Persentase anak yang mencapai kategori baik dan sangat baik

meningkat dari 30 persen pada pratindakan menjadi 60 persen pada Siklus I dan 90 persen pada Siklus II. Peningkatan menentukan terjadi pada Siklus II ketika guru berhenti menampilkan contoh jadi, sehingga anak beralih dari meniru menjadi menyusun pola sendiri.
Kata kunci: kemampuan kognitif, meronce, anak usia dini, pola, penelitian tindakan kelas

Korespondensi : Izza Noer Risqiyawati
PG-PAUD, FKIP, Universitas Bakti Indonesia

Hak cipta © 2024 *Indonesian Journal Of Islamic Teaching,I ISSN 2615-755*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini menempati posisi mendasar dalam sistem pendidikan karena bekerja pada rentang ketika perkembangan otak berlangsung paling pesat. Masa ini dikenal sebagai masa keemasan, yaitu periode ketika stimulasi yang diberikan berdampak jauh melampaui saat pemberiannya. Karena itu, pembelajaran di PAUD perlu dirancang aktif, menyenangkan, dan memberi kesempatan anak belajar melalui pengalaman langsung, bukan melalui penyampaian informasi yang harus dihafal (Rahmawati, 2024).

Salah satu aspek perkembangan yang paling menentukan kesiapan anak memasuki jenjang berikutnya adalah kemampuan kognitif. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, lingkup perkembangan kognitif dijabarkan menjadi tiga bagian, yaitu belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, serta berpikir simbolik. Berpikir logis mencakup kemampuan mengklasifikasi benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, mengenal pola, serta mengurutkan benda berdasarkan atribut tertentu. Berpikir simbolik mencakup kemampuan mengenal lambang, jumlah, dan merepresentasikan sesuatu melalui benda lain. Penjabaran ini penting karena menunjukkan bahwa kognitif anak usia dini tidak identik dengan hafalan huruf dan angka, melainkan dengan kemampuan menata, membandingkan, dan menemukan keteraturan.

Salah satu komponen kognitif yang paling banyak dikaji dalam satu dekade terakhir adalah kemampuan mengenali dan melanjutkan pola. Rittle-Johnson et al. (2019) menunjukkan bahwa kemampuan pola pada anak prasekolah merupakan prediktor yang kuat bagi capaian matematika di kemudian hari, bahkan setelah dikendalikan oleh kemampuan berhitung. Papic et al. (2011) sebelumnya memperlihatkan bahwa kemampuan pola anak prasekolah dapat ditingkatkan melalui kegiatan terstruktur dan bahwa peningkatan tersebut bertahan pada pengukuran lanjutan. Temuan ini menempatkan kegiatan menyusun pola bukan sebagai keterampilan tangan semata, melainkan sebagai latihan penalaran yang mendasar.

Kemampuan kognitif tidak berkembang secara otomatis melalui pertambahan usia. Ia menuntut kegiatan yang memberi anak kesempatan memanipulasi objek, mencoba, gagal, dan memperbaiki. Piaget (1952) menjelaskan bahwa anak pada tahap praoperasional membangun pengetahuan melalui tindakan langsung terhadap benda, bukan melalui penjelasan verbal. Bruner (1966) memperkuat pandangan tersebut melalui konsep representasi enaktif, yaitu tahap ketika anak memahami sesuatu melalui perbuatan sebelum mampu memahaminya melalui gambar dan simbol. Implikasinya, kegiatan yang menuntut anak memegang, menyusun, dan menata benda nyata lebih sesuai dengan cara anak usia 4–5 tahun berpikir dibandingkan kegiatan mengisi lembar kerja.

Kegiatan meronce memenuhi tuntutan tersebut secara hampir sempurna. Meronce adalah aktivitas merangkai benda dengan memasukkannya ke seutas tali sehingga

membentuk susunan tertentu. Ditinjau dari sisi kognitif, satu kegiatan meronce sekaligus menuntut anak melakukan klasifikasi ketika memilah manik-manik berdasarkan warna atau bentuk, seriasi ketika mengurutkan berdasarkan ukuran, pengenalan pola ketika menyusun urutan berulang, serta pemecahan masalah ketika manik yang dibutuhkan habis dan anak harus mencari penggantinya. Selain itu, kegiatan ini melatih koordinasi mata dan tangan, konsentrasi, dan ketelitian (Hasmidar et al., 2025).

Keterkaitan antara aktivitas motorik halus semacam ini dengan perkembangan kognitif bukan sekadar kebetulan. Grissmer et al. (2010) menemukan bahwa keterampilan motorik halus pada awal masa sekolah merupakan salah satu prediktor kesiapan bersekolah yang paling kuat, sejajar dengan kemampuan atensi. Cameron et al. (2016) menjelaskan bahwa keterkaitan tersebut terjadi karena kegiatan motorik halus yang bertujuan menuntut perencanaan, pemantauan diri, dan koreksi, yang seluruhnya merupakan proses kognitif tingkat tinggi. Dengan demikian, meronce bekerja pada dua jalur sekaligus, yaitu jalur langsung melalui tuntutan klasifikasi dan pola, serta jalur tidak langsung melalui latihan pengendalian diri yang menyertai gerakan halus yang presisi.

Penggunaan manik-manik sebagai bahan roncean memiliki keunggulan tersendiri. Manik-manik tersedia dalam beragam warna, bentuk, dan ukuran sehingga menyediakan atribut yang cukup banyak untuk dijadikan dasar klasifikasi dan penyusunan pola. Keragaman ini juga meningkatkan ketertarikan anak sehingga mendorongnya mencoba berbagai kombinasi. Melalui kegiatan tersebut, anak tidak sekadar mengikuti instruksi guru, tetapi memiliki ruang menentukan susunan yang akan dibuat sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna (Uminar, 2022).

Sejumlah penelitian di Indonesia telah menunjukkan manfaat kegiatan meronce. Khayyirah et al. (2022) menemukan bahwa meronce dengan manik-manik meningkatkan kemampuan motorik halus anak. Syafitri et al. (2024) melaporkan bahwa meronce memberikan stimulasi positif karena melibatkan konsentrasi, ketelitian, dan koordinasi. Kasiyati (2023) secara khusus mengaitkan kegiatan meronce dengan program pengembangan kemampuan kognitif, sedangkan Ni'mah et al. (2024) menempatkan meronce sebagai media stimulasi berpikir simbolik. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada aspek motorik halus, dan penelitian yang secara terurai mengukur komponen kognitif mana yang meningkat serta tindakan guru apa yang menyebabkannya masih terbatas.

Selain bahan dan jenis kegiatan, mutu pendampingan guru turut menentukan apakah tuntutan kognitif tersebut benar-benar dikerjakan anak. Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa perkembangan berlangsung pada zona perkembangan proksimal, yaitu jarak antara yang mampu dikerjakan anak sendiri dan yang mampu dikerjakannya dengan bantuan. Bantuan yang tepat menyasar bagian yang belum dikuasai anak sambil membiarkan bagian yang sudah dikuasai tetap menjadi tanggung jawabnya. Apabila guru mengambil alih bagian yang justru menjadi inti tuntutan kognitif, misalnya dengan menyediakan susunan pola yang sudah jadi, kegiatan yang secara rancangan kaya penalaran dapat berubah menjadi kegiatan meniru.

Observasi awal di TK DWP 1 Mlandingan memperlihatkan persoalan yang konkret. Kemampuan kognitif anak kelompok A masih perlu ditingkatkan. Sebagian anak belum mampu mengelompokkan benda berdasarkan dua atribut sekaligus, belum mampu melanjutkan pola sederhana berselang dua warna, dan cenderung menunggu contoh guru sebelum mengerjakan tugas. Ketika menghadapi kesulitan, anak lebih memilih berhenti daripada mencoba cara lain. Pembelajaran yang berlangsung juga masih didominasi lembar kerja yang berorientasi pada hasil akhir, sehingga proses berpikir anak kurang memperoleh perhatian.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya jarak antara tuntutan capaian perkembangan kognitif dan praktik pembelajaran yang berlangsung. Di satu sisi, standar menuntut anak mampu mengklasifikasi, mengenal pola, dan memecahkan masalah sederhana; di sisi lain, kegiatan yang tersedia belum memberi ruang bagi kemampuan tersebut untuk dilatih. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan tindakan pembelajaran yang memberi anak kesempatan memanipulasi objek nyata, menyusun keteraturan, dan menyelesaikan persoalan secara mandiri. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4–5 tahun kelompok A TK DWP 1 Mlandingan melalui kegiatan meronce dengan bahan manik-manik, sekaligus mengidentifikasi tindakan guru yang menjadi penentu peningkatan tersebut.

METODE

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan model kolaboratif. Penelitian dilaksanakan melalui kerja sama antara peneliti dan guru kelompok A TK DWP 1 Mlandingan. Guru bertindak sebagai pelaksana tindakan, sedangkan peneliti berperan sebagai pengamat yang mengamati jalannya pembelajaran. Kolaborasi berlangsung mulai dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, hingga refleksi untuk memperbaiki pembelajaran pada setiap siklus (Widodo et al., 2023).

Desain penelitian mengacu pada model spiral Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap berulang, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis et al., 2014). Ciri utama model ini adalah refleksi pada akhir satu siklus menjadi dasar perencanaan siklus berikutnya, sehingga tindakan yang diberikan bukan pengulangan, melainkan perbaikan yang terarah. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua pertemuan.

Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian adalah sepuluh anak kelompok A TK DWP 1 Mlandingan yang berusia 4–5 tahun, terdiri atas enam anak perempuan dan empat anak laki-laki. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya capaian kemampuan kognitif anak serta adanya kesediaan guru untuk berkolaborasi dalam perbaikan pembelajaran.

Indikator dan Instrumen Penelitian

Kemampuan kognitif dijabarkan menjadi empat indikator yang diturunkan dari lingkup perkembangan kognitif dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 dan disesuaikan dengan tuntutan kegiatan meronce. Penjabaran indikator beserta deskriptornya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Observasi Kemampuan Kognitif

Indikator	Deskriptor Perilaku	Skor Maks
Klasifikasi dan seriasi	Memilah manik berdasarkan warna atau bentuk	4
Pengenalan pola	Menyusun dan melanjutkan pola berulang	4
Berpikir simbolik	Menyebutkan jumlah, warna, dan urutan roncean	4
Pemecahan masalah dan ketekunan	Mencari cara lain saat manik habis; menuntaskan	4
Skor maksimum total	–	**16**

Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi berskala empat sesuai Tabel 1, pedoman wawancara guru, catatan lapangan, dan dokumentasi hasil karya anak. Skor

setiap anak diperoleh dari penjumlahan skor keempat indikator dengan skor maksimum enam belas. Kriteria penilaian yang digunakan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kemampuan Kognitif Anak

Persentase	Kategori	Makna Operasional
76–100%	Sangat Baik	Mampu pada seluruh indikator tanpa bantuan
56–75%	Baik	Mampu pada sebagian besar indikator, bantuan minimal
45–55%	Cukup	Mampu hanya bila dibimbing langkah demi langkah
≤ 40%	Kurang	Belum mampu meskipun telah dibimbing

Lembar observasi diuji kelayakannya melalui validasi isi oleh dosen pembimbing dan guru kelas untuk memastikan setiap deskriptor benar-benar mengukur indikator yang dimaksud serta dapat diamati pada anak usia 4–5 tahun. Kesamaan penilaian antara peneliti dan guru diperiksa melalui penskoran bersama pada pertemuan pertama, dan perbedaan skor didiskusikan hingga diperoleh kesepahaman penafsiran deskriptor.

Prosedur Tindakan

Tindakan pada kedua siklus menggunakan bahan dan alokasi waktu yang sama, sehingga perbedaan capaian antarsiklus dapat ditelusuri pada perbedaan perlakuan guru, bukan pada perbedaan bahan. Rancangan perbedaan perlakuan tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbedaan Perlakuan Guru pada Siklus I dan Siklus II

Aspek Perlakuan	Siklus I	Siklus II
Pembukaan kegiatan	Menampilkan contoh roncean jadi	Tidak menampilkan contoh jadi
Bentuk instruksi	Menjelaskan urutan warna	Mengajukan pertanyaan pemandu
Respons kesulitan	Langsung membantu memperbaiki	Memberi jeda agar anak mencoba
Bahan dan waktu	Manik-manik beragam, dua pertemuan	Manik-manik beragam, dua pertemuan

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan tindakan serta capaian kemampuan kognitif anak selama kegiatan meronce berlangsung. Wawancara dilakukan terhadap guru untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan tindakan, kendala, dan pertimbangan perbaikan pada setiap siklus. Dokumentasi meliputi profil sekolah, rencana pembelajaran, foto kegiatan, dan hasil karya roncean anak (Widodo et al., 2023).

Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian kemampuan kognitif pada setiap siklus, yaitu perbandingan antara skor yang dicapai dengan skor maksimum dikalikan seratus persen. Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori sebagaimana Tabel 2. Selain analisis persentase klasikal, dilakukan pula analisis capaian per indikator untuk mengetahui komponen kognitif mana yang paling responsif terhadap tindakan. Penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal delapan puluh persen anak mencapai kategori baik dan sangat baik. Data kualitatif dari catatan lapangan dan wawancara digunakan untuk menjelaskan mengapa perubahan angka tersebut terjadi (Arikunto, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Sebelum tindakan diberikan, dilakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi kemampuan kognitif anak kelompok A TK DWP 1 Mlandingan berdasarkan indikator pada Tabel 1.

Pratindakan

Hasil observasi awal menunjukkan kemampuan kognitif anak masih tergolong rendah. Sebagian besar anak langsung memasukkan manik-manik ke tali tanpa memilah terlebih dahulu, sehingga tahap klasifikasi praktis tidak terjadi. Ketika diminta melanjutkan pola berselang dua warna, hanya tiga anak yang mampu melanjutkan lebih dari tiga urutan secara benar. Sebagian besar anak juga menunggu contoh guru sebelum mulai bekerja dan menghentikan kegiatan ketika mengalami kesulitan, misalnya saat tali terlepas dari manik.

Hasil wawancara menjelaskan sebagian penyebabnya. Guru menyampaikan bahwa kegiatan yang menuntut anak menyusun sendiri belum dilaksanakan secara rutin karena pembelajaran lebih sering menggunakan lembar kerja. Dokumentasi hasil karya juga menunjukkan bentuk yang hampir seragam karena mengikuti contoh guru. Hasil observasi pratindakan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Anak pada Pratindakan

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
Sangat Baik	1	10%
Baik	2	20%
Cukup	3	30%
Kurang	4	40%
Jumlah	**10**	**100%**

Berdasarkan Tabel 4, hanya 3 anak atau 30 persen yang telah mencapai kategori baik dan sangat baik, sedangkan 7 anak atau 70 persen masih berada pada kategori cukup dan kurang. Capaian ini berada jauh di bawah indikator keberhasilan sebesar delapan puluh persen sehingga tindakan perbaikan diperlukan.

Siklus I

Pada tahap perencanaan, peneliti bersama guru menyusun rencana pembelajaran, menyiapkan manik-manik beragam warna dan bentuk, tali roncean, serta lembar observasi. Tindakan yang direncanakan adalah kegiatan meronce dengan memberi anak kesempatan memilih sendiri warna dan bentuk manik-manik. Guru tetap menampilkan satu contoh roncean jadi di awal kegiatan sebagai acuan.

Pelaksanaan tindakan berlangsung dalam dua pertemuan. Hasil observasi menunjukkan anak mulai menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan meronce. Sebagian besar anak sudah mampu memilih bahan sendiri dan mencoba membuat pola sederhana. Namun beberapa anak masih memerlukan arahan guru dalam menyusun urutan warna dan bentuk. Anak juga tampak ragu ketika diminta membuat pola yang berbeda dari contoh yang ditampilkan guru di awal kegiatan.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa kegiatan meronce membuat anak lebih fokus dibandingkan kegiatan sebelumnya. Guru juga mengamati meningkatnya keberanian anak mencoba berbagai jenis manik-manik, meskipun sebagian masih memerlukan dorongan untuk menyusun pola secara mandiri. Hasil observasi Siklus I disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Anak pada Siklus I

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
Sangat Baik	2	20%
Baik	4	40%
Cukup	3	30%
Kurang	1	10%
Jumlah	**10**	**100%**

Data pada Tabel 5 menunjukkan jumlah anak pada kategori baik dan sangat baik meningkat menjadi 6 anak atau 60 persen, sedangkan kategori kurang menurun menjadi 1 anak atau 10 persen. Meskipun terjadi peningkatan, capaian tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan. Analisis per indikator pada Tabel 6 memperlihatkan letak persoalannya secara lebih tepat.

Tabel 6. Capaian Kemampuan Kognitif per Indikator pada Siklus I

Indikator	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Klasifikasi dan seriasi	2,8	70%	Baik
Pengenalan pola	2,0	50%	Cukup
Berpikir simbolik	2,6	65%	Baik
Pemecahan masalah dan ketekunan	1,9	48%	Cukup

Tabel 6 menunjukkan bahwa indikator klasifikasi dan berpikir simbolik sudah mencapai kategori baik, sedangkan pengenalan pola serta pemecahan masalah dan ketekunan masih berada pada kategori cukup. Catatan lapangan menjelaskan penyebabnya. Kegiatan memilah manik-manik berjalan lancar karena tidak menuntut anak membuat keputusan yang berisiko salah, sedangkan penyusunan pola terhambat karena anak cenderung menyalin contoh roncean yang ditampilkan guru. Sembilan dari sepuluh roncean anak memiliki urutan warna yang sama dengan contoh.

Refleksi Siklus I menyimpulkan bahwa penampilan contoh jadi di awal kegiatan justru menjadi penghambat. Contoh tersebut berfungsi sebagai jawaban yang dianggap benar oleh anak sehingga menghentikan proses berpikir sebelum dimulai. Perbaikan yang disepakati untuk Siklus II adalah menghapus contoh hasil akhir, mengganti instruksi dengan pertanyaan pemandu, dan membiarkan anak mengatasi sendiri kesulitan teknis sebelum guru membantu.

Siklus II

Perbaikan pembelajaran pada Siklus II dilaksanakan sesuai hasil refleksi. Guru tidak lagi menampilkan contoh roncean jadi dan hanya menjelaskan langkah teknis kegiatan. Pertanyaan pemandu yang digunakan antara lain menanyakan warna apa yang akan diletakkan anak setelah warna tertentu dan berapa manik yang telah dirangkai. Ketika tali terlepas atau manik habis, guru menunggu beberapa saat agar anak mencoba mengatasinya sendiri sebelum memberikan bantuan.

Hasil observasi menunjukkan hampir seluruh anak mengikuti kegiatan dengan antusias. Anak lebih percaya diri menentukan kombinasi warna dan bentuk serta mampu menyelesaikan kegiatan secara mandiri. Variasi hasil karya meningkat tajam karena setiap anak menghasilkan pola yang berbeda. Beberapa anak bahkan menyusun pola berselang tiga atribut yang tidak pernah dicontohkan sebelumnya. Hasil observasi Siklus II disajikan pada Tabel 7.

Catatan lapangan merekam perubahan yang cukup jelas pada anak-anak yang sebelumnya tergolong kurang. Seorang anak yang pada pratindakan berhenti bekerja setiap

kali manik terlepas, pada Siklus II terlihat memungut manik tersebut, memeriksa ujung tali, lalu melanjutkan tanpa meminta bantuan. Anak lain yang sebelumnya hanya mampu melanjutkan pola dua warna sampai tiga urutan, kini menyusun pola berselang warna dan bentuk sekaligus sepanjang lebih dari sepuluh urutan. Perubahan semacam ini tidak tertangkap oleh angka klasikal, tetapi menjelaskan mengapa kategori kurang menghilang sepenuhnya pada siklus kedua.

Tabel 7. Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Anak pada Siklus II

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
Sangat Baik	5	50%
Baik	4	40%
Cukup	1	10%
Kurang	0	0%
Jumlah	**10**	**100%**

Berdasarkan Tabel 7, sebanyak 9 anak atau 90 persen telah mencapai kategori baik dan sangat baik, dan tidak ada lagi anak pada kategori kurang. Capaian ini melampaui indikator keberhasilan sehingga tindakan dihentikan pada Siklus II. Capaian per indikator disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Capaian Kemampuan Kognitif per Indikator pada Siklus II

Indikator	Rerata Skor	Persentase	Peningkatan
Klasifikasi dan seriasi	3,4	85%	+15%
Pengenalan pola	3,3	83%	+33%
Berpikir simbolik	3,2	80%	+15%
Pemecahan masalah dan ketekunan	3,1	78%	+30%

Tabel 8 memperlihatkan bahwa dua indikator yang tertinggal pada Siklus I, yaitu pengenalan pola dan pemecahan masalah, justru mengalami peningkatan terbesar, masing-masing 33 persen dan 30 persen. Rekapitulasi perkembangan kemampuan kognitif anak pada seluruh tahapan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak

Tahap	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Baik dan Sangat Baik
Pratindakan	1 (10%)	2 (20%)	3 (30%)	4 (40%)	30%
Siklus I	2 (20%)	4 (40%)	3 (30%)	1 (10%)	60%
Siklus II	5 (50%)	4 (40%)	1 (10%)	0 (0%)	90%

Berdasarkan Tabel 9 terlihat peningkatan yang konsisten pada setiap tahap. Jumlah anak yang mencapai kategori baik dan sangat baik meningkat dari 30 persen pada pratindakan menjadi 60 persen pada Siklus I dan 90 persen pada Siklus II.

Pembahasan

Pembahasan berikut menguraikan tiga pokok temuan, yaitu meronce sebagai kegiatan kognitif, contoh jadi sebagai penghambat penalaran, serta posisi temuan terhadap penelitian terdahulu.

Meronce sebagai Kegiatan Kognitif, Bukan Sekadar Motorik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan meronce dengan manik-manik meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A dari 30 persen menjadi 90 persen

dalam dua siklus. Yang lebih penting dari angka tersebut adalah pola peningkatannya. Indikator klasifikasi dan berpikir simbolik sudah cukup baik sejak Siklus I, sedangkan pengenalan pola dan pemecahan masalah baru meningkat pada Siklus II. Perbedaan ini menunjukkan bahwa meronce bukan satu kegiatan tunggal, melainkan rangkaian tuntutan kognitif dengan tingkat kesulitan berbeda.

Klasifikasi merupakan tuntutan paling ringan karena hanya menuntut anak mengenali kesamaan atribut yang sudah tampak secara kasatmata. Pengenalan pola menuntut lebih banyak, yaitu memegang aturan urutan dalam ingatan kerja sambil menjalankannya secara berulang. Pemecahan masalah menuntut paling banyak karena mengharuskan anak menahan dorongan untuk berhenti dan mencari alternatif tindakan. Urutan kesulitan ini konsisten dengan penjelasan Piaget (1952) bahwa anak pada tahap praoperasional membangun struktur berpikir secara bertahap melalui tindakan terhadap objek, dan dengan Clements dan Sarama (2021) yang menempatkan pola sebagai kemampuan yang berkembang melalui lintasan belajar bertingkat, bukan sekali jadi.

Temuan bahwa pemecahan masalah dan ketekunan meningkat bersamaan dengan pengenalan pola juga memperkuat penjelasan Cameron et al. (2016) mengenai keterkaitan antara kegiatan motorik halus yang bertujuan dan proses kognitif tingkat tinggi. Ketika tali terlepas dan anak memilih memasang ulang daripada berhenti, yang terjadi bukan sekadar keberhasilan motorik, melainkan pengendalian diri dan pemantauan tujuan. Grissmer et al. (2010) menempatkan justru kombinasi inilah sebagai prediktor kesiapan bersekolah yang kuat.

Contoh Jadi sebagai Penghambat Penalaran

Temuan paling tajam dalam penelitian ini bersifat kontraintuitif. Pada Siklus I, guru telah memberikan kebebasan memilih warna dan bentuk, namun pengenalan pola tetap berada pada kategori cukup dan sembilan dari sepuluh roncean anak memiliki urutan warna yang sama dengan contoh. Kebebasan memilih bahan ternyata tidak cukup selama contoh hasil akhir tetap ditampilkan. Contoh tersebut berfungsi sebagai jangkar yang mempersempit ruang berpikir anak: begitu sebuah jawaban benar tersedia, anak tidak lagi perlu menyusun aturan sendiri.

Perbaikan pada Siklus II mengubah satu variabel saja, yaitu menghapus contoh jadi dan menggantinya dengan pertanyaan pemandu. Perubahan tunggal ini diikuti lonjakan 33 persen pada pengenalan pola dan 30 persen pada pemecahan masalah. Karena bahan, durasi, dan komposisi anak tidak berubah, peningkatan tersebut secara masuk akal dapat dikaitkan dengan hilangnya contoh dan hadirnya pertanyaan. Pertanyaan seperti warna apa yang akan diletakkan setelah warna tertentu memaksa anak mengambil keputusan yang sebelumnya diambilkan oleh contoh.

Mekanisme ini sesuai dengan konsep scaffolding Vygotsky (1978). Scaffolding yang tepat memberi bantuan pada bagian yang belum mampu dikerjakan anak sambil membiarkan bagian yang sudah mampu tetap menjadi tanggung jawabnya. Contoh jadi melanggar prinsip ini karena mengambil alih justru bagian yang seharusnya dikerjakan anak, yaitu penyusunan aturan. Sebaliknya, pertanyaan pemandu dan jeda sebelum membantu mempertahankan tanggung jawab berpikir pada anak. Keputusan guru menunggu beberapa saat sebelum menolong anak yang talinya terlepas terbukti menjadi penyebab meningkatnya indikator ketekunan.

Implikasi praktisnya penting dan spesifik. Menyediakan manik-manik yang beragam tidak dengan sendirinya melatih kognitif anak apabila guru tetap menampilkan satu susunan yang harus ditiru. Yang perlu diubah bukan bahannya, melainkan cara guru membuka kegiatan.

Manik-manik sebagai Bahan Berstruktur Atribut

Keberhasilan kegiatan ini juga ditopang oleh karakteristik bahan yang digunakan. Manik-manik berbeda dari bahan bebas seperti daun atau ranting karena memiliki atribut yang tegas dan terbatas, yaitu warna, bentuk, dan ukuran yang dapat dibedakan secara jelas. Ketegasan atribut inilah yang memungkinkan munculnya aturan. Anak tidak dapat menyusun pola berselang apabila perbedaan antarbenda kabur, dan tidak dapat mengklasifikasi apabila atributnya terlalu banyak dan bertumpuk. Manik-manik berada pada titik yang tepat: cukup beragam untuk menghadirkan pilihan, tetapi cukup teratur untuk memungkinkan aturan disusun.

Karakteristik ini menjelaskan mengapa indikator pengenalan pola dapat melonjak begitu contoh jadi dihapus. Bahan telah menyediakan struktur yang diperlukan, sehingga yang tersisa hanyalah persoalan apakah anak diberi kesempatan menyusun aturannya sendiri. Uminar (2022) menyoroti keragaman manik-manik sebagai daya tarik, dan temuan penelitian ini menambahkan bahwa keragaman tersebut juga berfungsi struktural, yaitu menyediakan dimensi yang dapat dijadikan dasar keteraturan. Papic et al. (2011) menunjukkan bahwa kemampuan pola anak prasekolah dapat ditingkatkan melalui kegiatan terstruktur, dan kegiatan meronce dalam penelitian ini merupakan salah satu bentuk konkretnya.

Posisi Temuan terhadap Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian ini sejalan dengan Khayyirah et al. (2022) dan Syafitri et al. (2024) yang menyatakan bahwa meronce memberikan stimulasi positif melalui aktivitas yang melibatkan koordinasi, konsentrasi, dan ketelitian, serta dengan Kasiyati (2023) yang mengaitkan meronce dengan pengembangan kemampuan kognitif. Temuan mengenai berpikir simbolik juga mendukung Ni'mah et al. (2024).

Perbedaannya terletak pada dua hal. Pertama, penelitian terdahulu umumnya menyimpulkan bahwa meronce bermanfaat tanpa merinci komponen kognitif mana yang meningkat; penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan tidak merata dan bahwa pengenalan pola serta pemecahan masalah merupakan komponen yang paling lambat sekaligus paling responsif terhadap perbaikan tindakan. Kedua, penelitian terdahulu menempatkan kegiatan meronce sebagai penyebab; penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan yang sama menghasilkan capaian berbeda tergantung pada cara guru membukanya, sebagaimana terlihat dari perbedaan hasil Siklus I dan Siklus II yang menggunakan bahan identik.

Keterbatasan penelitian perlu dinyatakan terbuka. Penelitian dilaksanakan pada satu kelas dengan sepuluh anak dalam dua siklus, sehingga temuannya tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi. Penelitian ini juga tidak mengukur ketahanan capaian setelah tindakan berakhir. Meskipun demikian, keterbatasan tersebut tidak melemahkan temuan utama, yaitu bahwa kegiatan meronce dengan manik-manik meningkatkan kemampuan kognitif anak dan bahwa penghapusan contoh jadi merupakan tindakan yang paling menentukan peningkatan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di TK DWP 1 Mlandingan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kegiatan meronce dengan bahan manik-manik dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Perbaikan utama pada Siklus II berupa penghapusan contoh roncean jadi, penggantian instruksi dengan pertanyaan pemandu, serta pemberian jeda sebelum guru membantu anak yang mengalami kesulitan teknis.

2. Kegiatan meronce dengan manik-manik meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4–5 tahun kelompok A. Persentase anak yang mencapai kategori baik dan sangat baik meningkat dari 30 persen pada pratindakan menjadi 60 persen pada Siklus I dan 90 persen pada Siklus II, sehingga indikator keberhasilan sebesar delapan puluh persen terlampaui.
3. Peningkatan tidak merata pada seluruh indikator. Klasifikasi dan berpikir simbolik meningkat lebih awal, sedangkan pengenalan pola serta pemecahan masalah dan ketekunan meningkat paling tajam pada Siklus II dengan kenaikan 33 persen dan 30 persen setelah contoh hasil akhir dihapus.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, disarankan menjadikan meronce sebagai kegiatan rutin dan membukanya tanpa menampilkan contoh hasil akhir. Instruksi sebaiknya diganti dengan pertanyaan pemandu, serta memberi jeda agar anak lebih dahulu mencoba mengatasi kesulitannya sendiri.
2. Bagi lembaga, disarankan menyediakan manik-manik dengan variasi warna, bentuk, dan ukuran yang memadai serta aman, sekaligus menjadikan cara guru membuka kegiatan sebagai materi pembinaan, bukan sekadar penyediaan bahan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan memperluas subjek penelitian, menambah siklus, serta mengukur ketahanan capaian setelah tindakan berakhir agar diketahui apakah peningkatan kemampuan kognitif tersebut bertahan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas*. Bumi Aksara.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Cameron, C. E., Cottone, E. A., Murrah, W. M., & Grissmer, D. W. (2016). How are motor skills linked to children's school performance and academic achievement? *Child Development Perspectives, 10*(2), 93–98. https://doi.org/10.1111/cdep.12168

Clements, D. H., & Sarama, J. (2021). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (3rd ed.). Routledge.

Grissmer, D., Grimm, K. J., Aiyer, S. M., Murrah, W. M., & Steele, J. S. (2010). Fine motor skills and early comprehension of the world: Two new school readiness indicators. *Developmental Psychology, 46*(5), 1008–1017. https://doi.org/10.1037/a0020104

Hasmidar, H., Bahrun, B., & Khoiriyah, K. (2025). Meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 4–5 tahun melalui kegiatan meronce. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 9*(2), 19736–19742. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.29429

Jumadi. (2025). Meningkatkan motorik halus anak melalui kegiatan meronce kreatif. *Jurnal Anak Usia Dini, 2*(2).

Kasiyati. (2023). Program pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan meronce. *AUDIENSI: Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak, 2*(2), 86–104. https://doi.org/10.24246/audiensi.vol2.no22023pp86-104

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2

Khayyirah, G. K., Sumardi, S., Elan, E., & Gandana, G. (2022). Peningkatan kemampuan motorik halus anak melalui meronce menggunakan manik-manik. *Jurnal PAUD Agapedia*.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Ni'mah, N., Salsabila, A., & Kamelia, F. (2024). Meronce sebagai media stimulasi berpikir simbolik anak usia dini. *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 4*(1). https://doi.org/10.35878/tintaemas.v4i1.1648

Papic, M. M., Mulligan, J. T., & Mitchelmore, M. C. (2011). Assessing the development of preschoolers' mathematical patterning. *Journal for Research in Mathematics Education, 42*(3), 237–269. https://doi.org/10.5951/jresematheduc.42.3.0237

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.

Rahmawati, L. (2024). Penggunaan media bermain dalam stimulasi literasi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak, 6*(2), 90–100.

Reza, M. V. L. I. (2023). *Upaya meningkatkan kreativitas melalui meronce dengan bahan manik-manik pada anak usia 5–6 tahun di TK* [Skripsi tidak dipublikasikan]. Universitas Islam Negeri Walisongo.

Rittle-Johnson, B., Zippert, E. L., & Boice, K. L. (2019). The roles of patterning and spatial skills in early mathematics development. *Early Childhood Research Quarterly, 46*, 166–178. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.03.006

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Syafitri, D., Aprisa, H., & Junita, Y. (2024). Kegiatan meronce mengoptimalkan perkembangan otak kecil pada anak usia dini. *TSAQOFAH, 4*(4). https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i4.3228

Uminar, A. N. (2022). Pengembangan kemampuan seni anak melalui kegiatan meronce menggunakan manik-manik. *Journal on Education, 4*(4). https://doi.org/10.31004/joe.v4i4.2779

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, R., Khairunnisa, K., Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, D., Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, A., Widya, N., & Rogayah, R. (2023). *Metodologi penelitian*. CV Science Techno Direct.