BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi krusial dalam pembentukan kemampuan kognitif anak, di mana pembelajaran *Coding* gambar dapat menjadi strategi inovatif untuk mencapai tujuan tersebut. Tinjauan umum menunjukkan bahwa belajar *Coding* sejak dini tidak hanya meningkatkan keterampilan logika, kreativitas, dan pemecahan masalah, tetapi juga memperkuat pemahaman matematika serta membangun kepercayaan diri anak dalam menghadapi teknologi. Selain itu, *Coding* membantu mengembangkan pemikiran komputasional yang terstruktur, sehingga anak usia dini dapat belajar berpikir sistematis dan kreatif melalui aktivitas menyenangkan seperti menggunakan media gambar untuk memvisualisasikan konsep pemrograman sederhana.[1] Pendekatan ini relevan di era digital saat ini, di mana anak-anak perlu dipersiapkan untuk menjadi pengguna aktif teknologi, bukan sekadar konsumen pasif.

Kaitan ayat Al-Quran dengan judul penelitian ini dapat ditemukan dalam Surah Q.S Al-Mujadilah/58:11:

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْٓا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْۚ وَاِذَا قِيْلَ انْشُزُوْا فَانْشُزُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْۙ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Terjemahnya:

> Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi

[1]Irma Yulianti ., *Buku Bunga Rampai Inovasi Kurikulum Paud: Sebuah Pengembangan Inovasi Kurikulum Dari Para Pendidik Anak Usia Dini* (Bekasi: Edu Publisher, 2025), h.134.

> kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.[2]

Ayat ini menegaskan pentingnya ilmu dan pembelajaran sebagai jalan untuk meningkatkan derajat seseorang di sisi Allah. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, guru memiliki peran dalam membimbing dan meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan perkembangan anak, seperti pembelajaran *Coding* bergambar.

Mengaitkan dengan landasan normatif, Sistem pendidikan mencerminkan wujud konkret dari tujuan pendidikan yang ditetapkan dalam sistem Nasional Indonesia (Sisdiknas) tentang Standar Nasional Pendidikan dan Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan PAUD juga menjadi landasan penting.[3] Kedua regulasi tersebut menekankan pentingnya pengembangan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik anak usia dini melalui pendekatan yang kontekstual, adaptif, kreatif, relevan dan berbasis pada kebutuhan perkembangan zaman saat ini.

Das sollen (yang seharusnya) dalam konteks ini adalah anak usia dini di TK Harapan memiliki kemampuan kognitif tinggi melalui pembelajaran *Coding* bergambar, sesuai dengan norma dan yuridis pendidikan yang menargetkan pengembangan holistik. Namun, das sein (yang ada) menunjukkan adanya kesenjangan, di mana realitas di lapangan sering kali menampilkan rendahnya

[2]Kementrian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Jakarta, 2023), h. 543.
[3]Susanti Faipri Selegi., *Konsep Belajar Dalam Kurikulum Merdeka* (Sumatra Barat: Cv. Azka Pustaka, 2025), h. 4-5.

keterlibatan anak dalam aktivitas yang belum terbentuk optimal karena kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam pembelajaran.

Das sein (realita dilapangan) yang tergambar dalam Observasi awal pada tanggal 5 November 2025 yang berlokasi di TK Harapan, menunjukkan bahwa meskipun kurikulum PAUD telah diimplementasikan, kemampuan kognitif anak usia dini masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek pemecahan masalah dan logika. Berdasarkan observasi anak-anak di TK Harapan menghadapi tantangan dalam mengadaptasi teknologi sederhana, di mana pembelajaran konvensional belum sepenuhnya memanfaatkan media gambar untuk *Coding*, sehingga potensi pengembangan kognitif belum optimal. Hal ini menjadi peluang bagi strategi guru untuk intervensi melalui penelitian tindakan kelas (PTK), mengingat lokasi ini mewakili kondisi tipikal PAUD di Indonesia yang membutuhkan inovasi pendidikan. Kesenjangan antara das sollen dan das sein inilah yang menjadi dasar PTK ini, di mana pembelajaran *Coding* diharapkan dapat menjembatani realitas untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menjadikan alasan sebagai latar belakang masalah penelitian yang akan dilakukan. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang ***"Pembelajaran Coding Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Harapan Pinrang".***

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah Bagaimana pembelajaran *Coding* bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan?

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah. Hipotesis penelitian ini adalah:

1. H1: Terdapat peningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran *Coding* bergambar di TK Harapan.
2. H0: Tidak meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran *Coding* bergambar di TK Harapan.

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dan kegunaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui permasalahan diatas, maka Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui pembelajaran *Coding* bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang bisa dipetik sebagai berikut:

a. Kegunaan Ilmiah
    1) Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Umum: Memperkaya wawasan tentang efektivitas pembelajaran *Coding* bergambar dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
    2) Bagi Pengembangan Teori Pembelajaran: Menyediakan bukti empiris keefektifan *Coding* bergambar untuk mengembangkan berpikir logis, pemecahan masalah pada anak usia dini.

3) Bagi Integrasi Ilmu Keislaman Mendukung metode pembelajaran yang menyelaraskan *Coding* dengan nilai Islam (kesabaran, ketekunan, kerja sama, tanggung jawab) secara menyenangkan dan bermakna.
4) Bagi Peningkatan Literatur Pendidikan Anak Usia Dini Menjadi referensi bagi pendidik dan peneliti dalam mengintegrasikan *Coding* bergambar untuk pengembangan kognitif anak usia dini.

b. Secara Praktis

1) Bagi Guru PAUD/TK: Menyediakan pembelajaran *Coding* bergambar yang praktis, menyenangkan, dan terbukti efektif meningkatkan kemampuan kognitif secara terpadu.
2) Bagi Satuan Pendidikan: Memberikan model pembelajaran *Coding* sederhana, murah, tanpa gadget mahal, mudah direplikasi di semua TK.
3) Bagi Orang Tua dan Masyarakat: Menunjukkan bahwa *Coding* usia dini dapat dilakukan tanpa gadget berlebih dan memperkuat pendidikan berbasis agama dan budaya lokal.
4) Bagi Pembangunan Bangsa Mendukung pembentukan generasi cerdas yang memiliki kemampuan berpikir komputasi dan karakter kuat berlandaskan Pancasila serta nilai agama.
5) Bagi Pendidikan Agama dan Karakter Memberi contoh nyata integrasi nilai Islam dalam pembelajaran *Coding* bergambar, sehingga pendidikan dan keterampilan berjalan seiring.

E. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Defnisi Operasional

Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan pembelajaran *Coding* bergambar sebagai strategi guru PAUD/TK secara bersamaan meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini (pemecahan masalah) serta menanamkan aktivitas yang menyenangkan, murah, dan mudah diterapkan tanpa ketergantungan pada perangkat digital.[4]

2. Kemampuan Kognitif Anak

Kemampuan kognitif anak-anak di TK Harapan masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek pemecahan masalah dan logika. Berdasarkan observasi anak-anak di TK Harapan menghadapi tantangan dalam mengadaptasi teknologi sederhana, di mana pembelajaran konvensional belum sepenuhnya memanfaatkan media gambar untuk *Coding*, sehingga potensi pengembangan kognitif belum optimal. Hal ini menjadi peluang bagi strategi guru untuk intervensi melalui penelitian tindakan kelas (PTK)

Tabel 1.1
Indikator Kemampuan Kognitif Anak

FOKUS	INDIKATOR
Pembelajaran *Coding*	1. Anak mengenal urutan panah. 2. Anak mempelajari jika ada langkah yang tidak tepat. 3. Anak mempelajari posisi atau arah panah jika arahnya salah.

[4]Uyu Mu'awwanah dan Umayah Umayah, *Pengembangan Media Buku Pintar Bahasa Jawa Banten Sebagai Sarana Literasi Anak Usia Dini* (Kota Serang: Ayatullah Humaeni Institute, 2021), h. 18.

	4. Anak bisa menemukan jalan alternatif.
Kemampuan Kognitif Anak	1. Anak mampu menyusun urutan panah dari awal sampai tujuan. (Algoritma atau urutan) 2. Anak mampu mengetahui jika ada langkah yang berulang. Contoh : maju 2x (Pengenalan pola berulang) 3. Anak mampu membetulkan posisi atau arah panah jika arahnya salah karna menabrak rintangan 4. Anak berhasil menemukan jalan alternatif untuk menghindari rintangan.[5]

[5]Riska Maryana, Asep Supriatna, dan Kurniasih Kurniasih, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Unplugged Coding Di Kelompok B Ra Al-Muawanah Rengasdengklok," *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)* 4, no. 1 (2026), h. 182.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hubungan dengan Penelitian Sebelumnya.

Mengingat begitu banyak metode atau media yang dapat mempengaruhi kemampuan membaca permulaan anak usia dini, maka perlu dicantumkan hasil penelitian terdahulu yang mempengaruhi kemampuan membaca permulaan anak usia dini, antara lain:

Dilla Christina (2024) "Efektivitas Pembelajaran *Coding* Terhadap Kemampuan Computational Thinking, *Problem solving* Dan Matematika Siswa TK B TK XYZ Jakarta Utara" Penelitian di TK XYZ Jakarta Utara menunjukkan efektivitas pembelajaran *Coding* dalam meningkatkan kemampuan computational thinking, *problem solving*, dan matematika pada siswa TK B. Penelitian ini menggunakan kelompok kontrol dan eksperimen dengan metode kuota sampling serta pengujian validitas dan reliabilitas instrumen. Hasilnya menunjukkan peningkatan kemampuan pada kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran *Coding*.[6]

Persamaan utama dari penelitian dengan penelitian di TK Harapan adalah penggunaan PTK (kecuali) dan fokus pada peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini dengan media berbasis gambar atau *Coding*.

Perbedaan terletak pada media yang digunakan: TK Harapan menggabungkan pembelajaran *Coding* dengan media gambar cetak, sedangkan

[6]Dilla Christina, *Efektivitas Pembelajaran Coding Terhadap Kemampuan Computational Thinking, Problem solving Dan Matematika Siswa Tk B Tk Xyz Jakarta Utara,* Edutech 23, No. 3 (2024), h. 302.

TK XYZ menggunakan *Coding* teknologi, TK Harapan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sedangkan penelitian di TK XYZ yang menggunakan eksperimen

Tiara Anggraini (2024) "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Buku Cerita Bergambar Pada Anak Didik RA Sahabat Qur'an Parung Bogor" Penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan media buku cerita bergambar juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian ini dilakukan dengan observasi dan dokumentasi pada anak di RA Sahabat Qur'an, di mana penggunaan media gambar membantu pengembangan imajinasi dan kreativitas anak.[7]

Persamaan utama dari ketiga penelitian dengan penelitian di TK Harapan adalah penggunaan PTK dan fokus pada peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini dengan media bergambar atau *Coding*.

Perbedaan terletak pada media yang digunakan: TK Harapan menggabungkan pembelajaran *Coding* dengan media bergambar cetak, sedangkan RA Sahabat Qur'an lebih fokus pada media buku cerita bergambar.

Amanda Halimatus Sa'dia and Masganti Sit (2025) "Optimalisasi Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Kegiatan *Coding* Pada Anak Usia 5-6 Tahun" Penelitian di TK Sun Jaya dengan kegiatan *Coding* sederhana sebagai alat pembelajaran secara langsung melibatkan guru dalam proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (model Kemmis dan McTaggart). Fokusnya

[7]Tiara Anggraini, *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Buku Cerita Bergambar Pada Anak Didik Ra Sahabat Qur'an Parung Bogor* (Skripsi Sarjana, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, 2024), h. I.

adalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak melalui pembelajaran *Coding* yang menarik dan efektif.[8]

Persamaan utama dari ketiga penelitian dengan penelitian di TK Harapan adalah penggunaan PTK dan fokus pada peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini dengan media bergambar atau *Coding*.

Perbedaan terletak pada media yang digunakan: TK Harapan menggabungkan pembelajaran *Coding* dengan media bergambar cetak sedangkan TK Sun Jaya menggunakan *Coding* sederhana tanpa komputer.

B. Kajian Teori

1. Pembelajaran *Coding* Bergambar

   a. Pengertian Pembelajaran *Coding*

Pembelajaran "*coding* bergambar" dengan media cetak pada anak usia dini dapat dipahami sebagai kegiatan mengenalkan konsep dasar pemrograman (seperti urutan langkah, pola, sebab–akibat, dan pemecahan masalah),[9] melalui gambar-gambar pada bahan ajar cetak (misalnya buku bergambar, kartu, papan permainan), tanpa menggunakan perangkat digital.[10]

Pembelajaran coding bergambar menggunakan media cetak adalah proses pembelajaran yang dirancang untuk anak usia dini dengan memanfaatkan gambar-

[8]Sa'dia And Masganti Sit, Optimalisasi Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Kegiatan Coding Pada Anak Usia 5-6 Tahun*, Jurnal Raudhah* 13, No. 1 (2025), h. 126.

[9]Ibrahim M Jamil dan Supiati Abdullah, "Pengenalan Dasar Ilmu Komputer Pada Anak Usia Dini Untuk Meningkatkan Logika Dan Kreativitas," *Jurnal Inovasi Pendidikan Nusantara* 1, no. 2 (2025), h. 1.

[10]Rena Setiana Primawati et al., *Buku Ajar Media Komunikasi* (Purbalingga: CV Eureka Media Aksara, 2025), h. 25.

gambar pada media cetak (buku, kartu, lembar kerja, papan permainan),[11] untuk melatih anak menyusun langkah-langkah secara sistematis, mengenali pola, membuat prediksi, dan memecahkan masalah, sehingga kemampuan kognitif seperti atensi, memori, logika, dan pemahaman konsep berkembang secara bertahap sesuai tahap usia mereka.[12]

b. Konsep Pembelajaran *Coding*

Pembelajaran *Coding* untuk anak usia dini adalah pengenalan dasar pemrograman yang dirancang dengan cara yang sederhana dan menyenangkan. *Coding* mengajarkan anak konsep logika, urutan perintah, berpikir sistematis, dan pemecahan masalah melalui aktivitas yang bersifat fun dan interaktif, sering kali tanpa menggunakan komputer secara langsung (unplugged *Coding*).[13]

c. Media Gambar dalam Pembelajaran *Coding*

Media gambar adalah alat bantu visual penting dalam pembelajaran *Coding* pada anak usia dini. Gambar memudahkan pemahaman konsep abstrak *Coding* seperti alur logika, pengkondisian, dan iterasi.[14] Media gambar dapat berupa kartu perintah bergambar atau peta *Coding* yang membantu anak merangkai langkah-langkah pemrograman secara konkret dan menarik.[15]

---

[11]Muhammad Yusri Bachtiar, *Perancangan Dan Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Karakteristik Anak* (Gowa: CV. Ruang Tentor, 2026), h. 15.

[12]Mar'atul Wahidah dan Rani Darmayanti, *Petualangan Digital Gerabah Tutur: Bermain Angka Dan Bentuk* (Jawa Timur: Brilliant Edumedia, 2026), h. 15.

[13]Ni Wayan Rati ., *Unplugged Coding Untuk Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar* (Jawa Barat: Penerbit Widina, 2024), h. 9.

[14]Asiah Asiah et al., "Stimulasi Computational Thinking melalui Media Coding Aritmatika Bertema Fruit and Animals untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini," Childhood Educational Journal (CEJO) 1, no. 2, Desember (2025), h. 116.

[15]Stanis Ratusah Alubuaman Kempirmase And Firman Firman, Implementasi Puzzle Coding Blok Sebagai Media Edukatif Unplugged Untuk Anak Usia Dini Di Tk Aba 2 Aimas, *Jurnal Pendidikan* 13, No. 2 (2025), h. 119.

d. Manfaat Pembelajaran *Coding* untuk Perkembangan Anak

Pembelajaran *Coding* berkontribusi pada pengembangan beberapa aspek penting, yaitu:

1) Kemampuan kognitif, seperti berpikir logis, konsentrasi, dan pemecahan masalah.
2) Keterampilan sosial, seperti kerja sama dan komunikasi saat *Coding* dilakukan secara kelompok.
3) Karakter, seperti ketekunan, kesabaran, dan rasa ingin tahu.
4) Kreativitas dan imajinasi melalui eksplorasi dan eksperimen dalam menyusun program.[16]

2. Kognitif Anak Usia Dini

a. Lingkup Perkembangan Kognitif Anak

Kemampuan kognitif adalah proses berpikir. Perkembangan kognitif seseorang mencakup bahasan tentang perkembangan individu dalam berfikir atau proses kognisi atau proses mengetahui.[17] Kognisi adalah proses atau suatu kegiatan untuk memperoleh pengetahuan atau suatu upaya mengidentifikasi suatu hal dengan pengalaman pribadi.[18] Proses kognisi berkaitan dengan tingkat inteligensi yang memberikan ciri atau pertanda seseorang dengan berbagai minat utamanya ditujukan pada ide-ide dan belajar. Kognitif merupakan proses berpikir,

[16]Fika Dewi Musfiati, *Pengaruh Unplugged Coding Dalam Meningkatkan Kemampuan Problem solving Anak Usia 6-7 Tahun Di Ba Aisyiyah Pagentan, Proceedings Series On Social Sciences & Humanities* 13 (2023), h. 94.

[17]Akmillah Ilhami, "Implikasi Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7, no. 2 (2022), h. 618.

[18]Muhammad Syaikhul Basyir, Aqimi Dinana, dan Aulia Diana Devi, "Kontribusi teori belajar kognitivisme David P. Ausubel dan Robert M. Gagne dalam proses pembelajaran," Jurnal Pendidikan Madrasah 7, no. 1 (2022), h. 92.

kemampuan menghubungkan dan kemampuan memberikan nilai serta memberi pertimbangkan.[19]

Pada masa ini terjadi perubahan pesat pada aspek fisik, kognitif, sosial, emosional, dan moral anak yang membentuk fondasi perkembangan berikutnya.[20] Anak usia dini memiliki karakteristik perkembangan yang unik dan rentan, sehingga dibutuhkan stimulasi dan perhatian khusus agar potensi yang dimiliki berkembang secara optimal.[21]

Masa usia dini sering disebut sebagai masa keemasan (golden age) karena merupakan periode kritis bagi pembentukan dasar kepribadian dan kemampuan anak di masa depan.[22] Setiap anak memiliki karakteristik perkembangan yang khas dan berbeda satu sama lain, sehingga membutuhkan pendekatan, stimulasi, serta perhatian yang tepat dan berkesinambungan dari orang tua, pendidik, dan lingkungan sekitarnya.[23]

Pemberian stimulasi yang sesuai potensi yang dimiliki anak dapat berkembang secara optimal dan seimbang, baik dari segi fisik maupun psikologis. Oleh karena itu, pemahaman terhadap kognitif anak usia dini menjadi hal yang sangat penting dalam proses pendidikan dan pengasuhan anak.[24]

---

[19]Rustiyana Rustiyana ., *Buku Ajar Psikologi Pendidikan* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025), h. 40.

[20]Kholila Wati et al., "Karakteristik Perkembangan Anak Usia 4 Tahun," *Mesada: Journal of Innovative Research* 2, no. 2 (2025), h. 1516.

[21]Dadan Suryana, *Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran* (Jakarta: Prenada Media, 2021), h. 20.

[22]P Susy Setiowati, *Golden Age Parenting: Periode Emas Tumbuh Kembang Anak* (Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021), h. 12.

[23]Weny Savitry S Pandia, Dr Agustina Hendriati Psikolog, dan Yapina Widyawati Psikolog, *Menilik Lebih Dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Peran Orang Tua, Guru, dan Institusi* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2022), h. 65.

[24]Rini Novianti Yusuf et al., "Urgensi pendidikan anak usia dini bagi tumbuh kembang anak," *Plamboyan Edu* 1, no. 1 (2023), h. 37.

3. Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini

a. Definisi Pengembangan Kognitif

Kemampuan kognitif merujuk pada kapasitas anak untuk berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, dan mengadaptasi informasi baru. Pada anak usia dini, kognitif meliputi percepatan perkembangan kemampuan bahasa, daya ingat, perhatian, serta kemampuan berpikir logis dan kreatif.[25]

Kemampuan kognitif merupakan kapasitas individu, khususnya anak, dalam melakukan proses mental yang berkaitan dengan berpikir, memahami, mengingat, memecahkan masalah, serta menyesuaikan diri terhadap informasi baru yang diperoleh dari lingkungan.[26] Kemampuan ini mencakup seluruh aktivitas mental yang digunakan anak untuk mengenal dunia sekitarnya dan membentuk pemahaman tentang berbagai pengalaman yang dialaminya. [27]

Pada masa anak usia dini, perkembangan kognitif berlangsung sangat pesat dan menjadi dasar bagi proses belajar di tahap selanjutnya.[28] Kemampuan kognitif pada usia ini meliputi perkembangan bahasa, yang memungkinkan anak mengekspresikan pikiran dan perasaannya; daya ingat, yang membantu anak mengenali, menyimpan, dan mengingat kembali pengalaman; serta perhatian, yang membuat anak mampu memusatkan konsentrasi pada suatu kegiatan.[29]

---

[25]Rustiyana Rustiyana ., *Pendidikan Anak Usia Dini* (Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025), h. 26.

[26] Debby Adelita Febrianti Purnamasari, "Analisis Perkembangan Kognitif Bahasa pada Anak Usia Dini Menurut Teori Jean Piaget dan Lev Vigotsky," *Zuriah: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2024), h. 28.

[27]Dadan Suryana, *Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran* (Jakarta: Prenada Media, 2021), h. 6.

[28]Ibnu Imam Al Ayyubi et al., "Teori perkembangan kognitif jean piaget dalam pembelajaran anak usia dini," *AlMaheer: Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 02 (2024), h. 84.

[29]Jhoni Warmansyah et al., *Perkembangan kognitif anak usia dini* (Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2023), h. 65.

Selain itu, anak mulai menunjukkan kemampuan berpikir logis, seperti mengelompokkan benda berdasarkan warna atau bentuk, dan kemampuan berpikir kreatif, yaitu menciptakan ide atau solusi baru dari hal-hal yang sederhana di sekitarnya.[30]

Dengan kata lain, kemampuan kognitif tidak hanya berkaitan dengan aspek intelektual semata, tetapi juga dengan cara anak memahami hubungan sebab-akibat, membuat keputusan, serta mengembangkan imajinasi dan penalaran.[31] Oleh karena itu, stimulasi yang tepat sangat dibutuhkan agar perkembangan kognitif anak dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi dan tahap perkembangannya.

b. Perkembangan Kemampuan Kognitif pada Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif anak pada usia dini sangat cepat dan fleksibel, akan tetapi masih bersifat konkret dan membutuhkan stimulasi yang sesuai. Teori Piaget mengemukakan bahwa anak pada masa praoperasional (sekitar 2-7 tahun) belajar melalui pengalaman konkret dan menggunakan simbol untuk berpikir, meski masih terikat pada persepsi langsung dan egosentrisme. Anak juga mulai mengembangkan kemampuan memecahkan masalah sederhana serta memperluas pengetahuan tentang dunia sekitar.[32]

Adapun teori Jean Piaget, anak pada tahap praoperasional (sekitar usia 2 hingga 7 tahun) belajar terutama melalui interaksi dengan lingkungan nyata dan

[30]Jhoni Warmansyah ., *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Bumi Aksara, 2023), h. 15.

[31]Berkat Karunia Zega dan Wahyu Suprihati, "Pengaruh perkembangan kognitif pada anak," Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen) 3, no. 1 (2021), h. 20.

[32]Jauharotina Alfadhilah, Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget, *Alzam: Journal Of Islamic Early Childhood Education* 5, No. 1 (2025), h. 98.

pengalaman langsung.[33] Pada tahap ini, anak mulai menggunakan simbol dan bahasa sebagai alat untuk berpikir, meskipun pemikiran mereka masih sangat terikat pada persepsi konkret dan cenderung egosentris, artinya pandangan mereka masih berpusat pada diri sendiri dan sulit memahami sudut pandang orang lain.

Di masa ini, anak mulai menunjukkan kemampuan dalam memecahkan masalah sederhana secara bertahap dan memperluas pengetahuan mereka tentang dunia sekitar melalui aktivitas bermain, eksplorasi, dan komunikasi simbolik. Selain itu, kemampuan representasi mental mulai berkembang, memungkinkan anak untuk mengingat, membayangkan, dan menggunakan tanda atau gambar sebagai pengganti benda nyata. Namun, logika abstrak belu sepenuhnya terbentuk pada tahap ini, sehingga pembelajaran sebaiknya menggunakan alat bantu konkret seperti media gambar agar stimulasi kognitif dapat berlangsung optimal. [34]

Perkembangan kognitif ini mencerminkan proses asimilasi dan akomodasi, yaitu anak aktif mengintegrasikan informasi baru ke dalam skema pikirannya yang sudah ada sekaligus menyesuaikan skema tersebut saat menghadapi hal baru. Dengan stimulasi yang tepat, proses adaptasi ini dapat memperkuat kemampuan berpikir anak, meningkatkan daya ingat, kemampuan observasi, serta kreativitas yang menjadi fondasi penting untuk pembelajaran lebih lanjut.

[33]Karsim Karmiyati, "Telaah Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pengajaran Etika Lingkungan Anak Usia Dini" (Disertasi, UIN RADEN INTAN LAMPUNG, 2022).

[34]Jhoni Warmansyah ., *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Bumi Aksara, 2023), h. 11.

4. Pembelajaran *Coding* Bergambar

a. Peran Guru sebagai Fasilitator

Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing anak dalam proses belajar *Coding*, memberikan stimulus yang sesuai, dan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan. Guru juga mengamati perkembangan anak dan menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan anak.[35]

b. Pendekatan Pembelajaran yang Efektif

Pendekatan yang efektif termasuk pembelajaran berbasis bermain, penggunaan metode eksplorasi dan kolaborasi, serta evaluasi formatif untuk memperbaiki proses pembelajaran secara berkala. Pendekatan ini menumbuhkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran *Coding*.[36]

c. Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran

Media gambar digunakan untuk menyampaikan konsep *Coding* secara visual, sehingga anak dapat memahami langkah-langkah dan aturan permainan *Coding* secara mudah. Media ini juga membantu guru dalam memberikan instruksi dan mengevaluasi pemahaman anak secara lebih konkret.[37]

[35]*Sunarsih Sunarsih ., Psikologi Pendidikan: Teori dan Penerapan pada Praktik Pengajaran* (Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia, 2025), h. 30.

[36]Wahyu Purwandari, Ika Nur Safitri, And Maulidiya Mutiara Karimah, Eksplorasi Hakekat Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Dalam Konteks Kurikulum Merdeka, *Indonesian Research Journal On Education 4, No. 4 (2024), h. 1053.*

[37]Annisa Jannati Naimah, Taufik Amrillah, And Meri Hartati, *Implementasi Media Gambar Untuk Meningkatkan Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini* (Institut Agama Islam Negeri Curup, 2025), h. 42.

C. Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan kondisi di TK Harapan Pinrang, pembelajaran masih didominasi metode bermain dan media visual, sementara pembelajaran coding belum diterapkan secara optimal. Padahal, karakteristik anak yang senang bereksplorasi dan belajar melalui gambar berpotensi mendukung perkembangan kognitif. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran coding bergambar diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir logis, mengenali pola, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan sehingga mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang.

Pembelajaran coding bergambar dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang:



Bagan 2.1:
Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting penelitian

Penelitian yang dilakukankan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolahan pembelajaran.[38] Melalui Penelitian Tindakan Kelas guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus menerus, dengan cara refleksi diri, yakni upaya menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran sesui dengan program pembelajaran yang telah disusunnya, diakhiri dengan melakukan refleksi. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas dengan alasan sebagai berikut: 1. Penelitian ini berupaya untuk melakukan inovasi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas. 2. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas tidak mengganggu tugas pokok seorang guru. 3. Penelitian tindakan kelas sangat kondusif untuk membuat guru menjadi peka dan tanggap terhadap dinamika pembelajaran di kelas.

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat peneliti melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dari subjek penelitian dalam proses penelitian. Lokasi pelaksanaan penelitian di TK Harapan.

[38]Afi Parnawi, *Penelitian tindakan kelas (classroom action research)* (yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 7.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan di TK Harapan pada tahun ajaran 2025/2026.

B. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penetilian ada beberapa hal yang perlu dilakukan sebagai berikut:

1. Mempersiapkan data pratindakan.

Sebagai peneliti kita perlu mempersiapkan data yang menguatkan permasalahan yang kita soroti dalam latar belakang masalah. Jika kita menuliskan bahwa permasalahan yang kita hadapi adalah hasil belajar anak didik yang masih jauh dari harapan.

Maka kita sebaiknya menyiapkan data bahwa hasil belajar anak didik sebelum tindakan PTK memang masih rendah (kurang dari harapan). Ibaratnya kita menuduh anak didik hasil belajarnya masih rendah kita juga harus membuktikan tuduhan tersebut. Hasil belajar anak didik bisa kita peroleh dari hasil ulangan harian pada materi sebelum tindakan penelitian. Jika permasalahan yang kita soroti adalah minat belajar anak didik, maka kita mesti mencari data yang menguatkan bahwa anak didik memang masih rendah minat belajarnya, misalnya kehadirannya, keaktifannya di kelas, dan sebagainya.

2. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPPH)**.**

RPPH mutlak harus dibuat sebelum PTK mulai kita laksanakan, karena dalam RPP dapat diketahui langkah-langkah yang akan kita laksanakan selama proses pembelajaran.

3. Membuat Format Observasi/Pengamatan**.**

Salah satu tahapan dalam PTK adalah dilakukannya pengamatan (observasi) yang dilakukan oleh kolaborator. Maka sebelum memulai pelaksanaan PTK peneliti (pada umumnya guru bidang studi) harus membuat format/lembar pengamatan. Lembar pengamatan ada dua macam yakni lembar pengamatan untuk anak didik dan lembar pengamatan untuk guru. Poin-poin yang kita amati dan harus tertulis di dalam lembar pengamatan adalah poin-poin seperti dalam Langkah-langkah RPP atau sama dengan poin-poin dalam sintaks pembelajaran sesuai model yang kita terapkan.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas yang akan dijadikan penelitian adalah peserta didik di TK Harapan Pinrang, yang berjumlah 18 anak didik dengan klasifikasi 7 anak laki-laki dan 11 anak perempuan.

D. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah pengambilan data dengan instrumen pengamatan, wawancara, catatan lapangan dan penggunaan dokumen. Sumber data primer merupakan data yang diperoleh langsung dengan teknik wawancara informan atau sumber langsung. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.[39] Adapun dalam penelitian ini sumber data primer adalah warga sekolah yang meliputi; kepala sekolah, guru, dan orang tua anak.

[39]Samia Erragi, Penanaman *Akhlak Pada Anak Tunagrahita Di SMPLB Nurul Ikhsan Ngadiluwih* (IAIN Kediri, 2022), h. 26.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer yaitu melalui studi kepustakaan, dokumentasi, buku, majalah, koran, arsip tertulis yang berhubungan dengan obyek yang akan diteliti pada penelitian ini. Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Data sekunder ini akan mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data-data dan menganalisis hasil dari penelitian ini yang nantinya dapat memperkuat temuan dan menghasilkan penelitian yang mempunyai tingkat validitas yang tinggi.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian kualitatif merupakan alat penelitian yang melibatkan peneliti itu sendiri. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrumen harus "divalidasi" seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument,* berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.[40] Adapun instrumen penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Lembar Observasi (Checklist): Proses pengumpulan data dilakukan di TK Harapan, dengan tujuan untuk menerapkan media pembelajaran berupa *coding* bergambar yang dapat menunjang. Peningkatan

[40]Yudo Handoko, Hansein Arif Wijaya, and Agus Lestari, *Metode Penelitian Kualitatif Panduan Praktis Untuk Penelitian Administrasi Pendidikan* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), h. 1.

kemampuan kognitif anak usia dini serta mengamati proses belajar mengajar. Data observasi pada penelitian bersumber pada observasi aktivitas guru dan aktivitas anak didik. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian Adalah pembelajaran *coding* berbasis gambar, dengan tes dalam bentuk gambar dengan tema "Jalan Menuju Rumahku" pada siklus I dan "Tema Menyelamatkan Anak Ayam" pada siklus II.



Bagan 3.1:
Instrumen Lembar Kerja Siswa *Coding* Bergambar

2. Dokumentasi: Dokumentasi adalah pengumpulan data yang bersumber dari dokumen dan rekaman.[41] Berupa Foto atau video kegiatan anak saat melakukan pembelajaran *coding* bergambar untuk memperkuat data observasi.

F. Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data dilakukan oleh untuk mencari data agar mendapatkan data yang valid atau sesuai, maka penelitian ini dilakukan dengan

[41]Gagah Daruhadi And Pia Sopiati, Pengumpulan Data Penelitian, *J-Ceki: Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, No. 5 (2024), h. 5430.

tahapan yakni observasi, unjuk kerja dan dokumentasi. Dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Observasi.

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan peneliti untuk pengambilan data secara langsung.[42] Proses pengumpulan data dilakukan di TK Harapan, dengan tujuan mengamati proses belajar mengajar. Data observasi pada penelitian bersumber pada observasi aktivitas guru dan aktivitas anak didik.

Tabel 3.1
Instrumen Aspek Pengamatan

No	ASPEK PENGAMATAN	KRITERIA			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mengenal urutan panah.				
2	Anak mempelajari jika ada langkah yang tidak tepat.				
3	Anak mempelajari posisi atau arah panah jika arahnya salah.				
4	Anak bisa menemukan jalan alternatif.				

Tabel 3.2
Observasi Guru

TAHAP	KEGIATAN GURU	1	2	3	4
Pembukaan / Pendahuluan **08.00-09.00**	• Guru menyambut anak dengan ramah • Guru mengajak anak berbaris, bernyanyi, serta melakukan sholat duha • Mengucapkan salam dan berdoa. • Apersepsi tentang jalan dan arah. • Menyampaikan tujuan kegiatan.				

[42]Siti Romdona, Silvia Senja Junista, And Ahmad Gunawan, Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara Dan Kuesioner, *Jisosepol: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik* 3, No. 1 (2025), h. 42.

Inti **09.00-10.05**	• Guru mengenalkan simbol panah (atas, bawah, kiri, kanan). • Guru menunjukkanp eta/grid tanpa rintangan. • Guru memberi contoh cara membuat urutan panah dari anak ke rumah • Anak diminta merencanakan urutan panah pada kotak. • Guru membimbing anak mencuci tangan, berdoa sebelum makan dan menjaga kebersihan. • Anak bermain dan di kontrol oleh guru.				
Penutup **10.05-11.00**	• Refleksi kegiatan hari ini. • Mengapresiasi hasil kerja anak. • Guru memberikan motivasi kepada anak. • Berdoa dan salam penutup.				

Keterangan

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

TAHAP	KEGIATAN ANAK	1	2	3	4
Pembukaan / Pendahuluan **08.00-09.00**	• Anak menyapa dengan tersenyum ramah • anak berbaris, bernyanyi, serta melakukan sholat duha • Menjawab salam. • Mendengarkan penjelasan.				
Inti	• Menganalisis langkah yang salah. • Memperbaiki arah panah. • Menyusun urutan panah baru				

09.00-10.05	untuk menemukan jalan lain. • Anak mencuci tangan, berdoa sebelum makan dan menjaga kebersihan. • Anak bermain dan di kontrol oleh guru.				
Penutup	• Menceritakan pengalaman. • Bersyukur dan berdoa.				
10.05-11.00					

Keterangan:
1 = Belum Berkembang
2 = Mulai Berkembang
3 = Berkembang Sesuai Harapan
4 = Berkembang Sangat Baik

2. Dokumentasi.

Dokumentasi adalah pengumpulan data yang bersumber dari dokumen dan rekaman. Pengambilan dokumentasi dilakasanakan di TK Harapan, yang mana dokumentasi merupakan sebagai bukti *outentik* bahwa peneliti sedang melakukan penelitian.

G. Analisis Data.

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan keberhasilan pelaksanaan model pembelajaran peneliti dalam penelitian ini ada dua kriteria, yaitu:

1. Data Kualitatif.

Data berupa informasi dan paparan penjelasan mengenai aktivitas anak didik dalam mengikuti pembelajaran dan hasil penelitian atau observasi guru.

2. Data Kuantitatif.

Data yang menunjukkan hasil belajar anak didik dalam siklus Pra siklus, siklus I, dan II untuk memantau dan mengetahui perkembangan atau peningkatan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kedua indikator tersebut dapat dijelaskan bahwa keberhasilan pembelajaran peneliti dalam penelitian ini dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidak-tidaknya sebagian besar (75%) anak didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran.

Hal Ini dapat ditentukan dengan berbagai pertimbangan, diantaranya dengan melihat data dari hasil observasi lapangan. Sehingga, jika hasil observasi yang dilakukan pengamat terhadap peneliti dan anak didik pada tingkat keefektifan belajar mencapai 75%, maka dapat dikatakan pembelajaran sudah berhasil. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri anak didik seluruhnya setidak-tidaknya sebagian besar 75%.[43] Ini dapat ditentukan dengan berbagai pertimbangan, diantaranya dengan melihat data dari hasil tes. Indikator kinerja merupakan suatu kriteria yang bisa digunakan sebagai tolak ukur dalam keberhasilan penelitian tindakan kelas dinyatakan berhasil apabila:

a. Penelitian dinyatakan berhasil apabila nilai rata-rata dalam, mencapai kategori BSH.
b. Penelitian dinyatakan berhasil apabila persentase dalam belajar anak didik dalam, mencapai tingkat keberhasilan ≥70% dengan kategori BSH.
c. Hasil dari penilaian observasi guru mencapai tingkat keberhasilan ≥70.
d. Hasil dari penilaian observasi anak didik mencapai tingkat keberhasilan ≥70 dengan kategori BSH.

[43]Sa'dia And Masganti Sit, Optimalisasi Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Kegiatan Coding Pada Anak Usia 5-6 Tahun, *Jurnal Raudhah* 13, No. 1 (2025), h. 133.

Teknik penelitian ini menggunakan dua jenis pengumpulan data dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang dikumpulkan dari hasil catatan lapangan. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang dikumpulkan dalam rangka menyusun data, menyajikan data dalam bentuk angka atau data statistik, dan menganalisis data yang berupa angka. Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil belajar anak didik yang telah terkumpul dari setiap anak didik untuk dihitung sesuai dengan skor yang telah ditentukan. Untuk mengukur data kualitatif maka diperlukan rumus statistik.

Penilaian digunakan untuk menghitung tingkat keberhasilan anak didik. Penilaian unjuk kerja merujuk pada kriteria penilaian. Untuk melakukan penilaian unjuk kerja dilakukan dengan cara mengubah skor yang diperoleh anak menjadi nilai anak. Dapat dituliskan dengan rumus:

$$Nilai\ Akhir \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimum} x\ 100$$

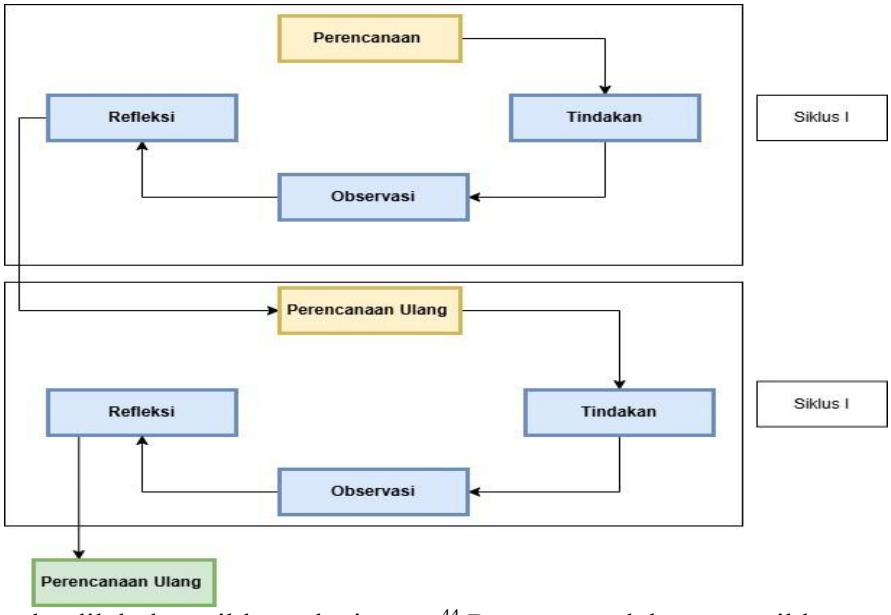
Tabel 3.3
Kriteria Penilaian

Nilai Angka	Nilai	Keterangan
90-100	BSB	Berkembang Sangat Baik
70-89	BSH	Berkembang Sesuai Harapan
50-69	MB	Mulai Berkembang
0-49	BB	Belum Berkembang

H. Prosedur Penelitian.

Penelitian ini menggunakan model penelitian *Kurt Lewin*. Model penelitian ini terdiri dari empat langkah yaitu: Perencanaan, Tindakan, Observasi, Refleksi. Empat langkah tersebut membentuk satu siklus yang dapat digambarkan dalam bentuk spiral. Dalam melakukan penelitian mungkin menggunakan beberapa tindakan yang dapat megatasi masalah tersebut. Cara melakukan pada

siklus kedua hampir sama pada siklus kesatu dan apabila siklus kedua belum



berhasil maka dilakukan siklus selanjutnya.[44] Rancangan dalam satu siklus:

Gambar 3.1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model *Kurt Lewin*

1. Rencana Tindakan.

Berdasarkan model penelitian tindakan kelas yang dipilih dalam melakukan penelitian adalah model *Kurt Lewin* karena model ini sebagai acuan dalam penelitian tindakan kelas. Model *Kurt Lewin*, mempunyai beberapa komponen yaitu: a. Perencanaan, b. Tindakan, c. Observasi, d. Refleksi.[45]

Adapun uraian rencana tindakan pada setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

[44]Imam Machali, *Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*, *Ijar* 1, No. 2 (2022), h. 321.

[45]Muhammad Rizal Pahleviannur ., *Penelitian tindakan kelas* (Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022), h. 160.

a. Siklus I.

1) Perencanaan.

Perencanaan yang dipersiapkan berkaitan dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas. Adapun perencanaan yang dipersiapkan diantaranya:

a) Menyunsun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH).

b) Mempersiapkan sarana dan prasarana yang dapat menunjang "Pembelajaran *Coding* Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Harapan Pinrang"

c) Mempersiapkan instrumen untuk guru dan anak didik selama proses pembelajaran.

d) Mempersiapkan instrumen penilaian.

2) Tindakan.

Pelaksanaan tindakan adalah pengaplikasikan semua perencanaan yang telah disusun, Pelaksanaan yang telah dibuat

3) Observasi.

a) Peneliti mengamati aktivitas guru dan anak didik selama proses pembelajaran berlangsung dalam menerapkan, Peneliti mengamati, mencatat kejadian selama proses pembelajaran.

b) Peneliti melakukan dokumentasi sebagai bukti dalam penelitian.

4) Refeleksi.

a) Mendiskripsikan semua kejadian yang telah dilakukan selama proses pembelajaran baik yang dilakukan oleh guru dan anak didik saat menerapkan *Coding* bergambar.
b) Guru dan peneliti melakukan kaloborasi dalam penelitian ini dengan tujuan untuk mengumpulkan berbagai data yang telah dilakukan selama proses pembelajaran baik yang dilakukan guru maupun anak didik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

TK Harapan Pinrang terletak di Aressie (Aressi), Kelurahan Marawi, Kecamatan Tiroang, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi ini berada di wilayah dataran rendah dengan ketinggian sekitar 13-18 meter di atas permukaan laut, yang merupakan bagian dari kawasan pertanian dan pemukiman di Kecamatan Tiroang. Kecamatan Tiroang memiliki luas wilayah sekitar 77,73 km² dan terbagi menjadi beberapa kelurahan, termasuk Marawi, dengan jarak relatif dekat ke ibu kota kecamatan.[46]

Wilayah sekitar Aressie didominasi oleh aktivitas pertanian (sawah dan perkebunan), pemukiman masyarakat, serta akses jalan poros yang menghubungkan Pinrang dengan daerah sekitarnya. Kondisi lingkungan mendukung kegiatan pendidikan anak usia dini karena dekat dengan komunitas, meskipun tantangan seperti akses infrastruktur dasar dan musim hujan perlu diperhatikan. TK Harapan berperan sebagai lembaga pendidikan swasta yang berkontribusi dalam mencerdaskan anak bangsa di wilayah pedesaan Kecamatan Tiroang.

1. Sejarah Singkat Berdirinya TK Harapan Pinrang

TK Harapan didirikan pada 18 April 2015 dengan Nomor SK Pendirian 421.9/165/PLS-PAUD/DIKPOR di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan

[46]Wawancara Dengan Kepala Sekolah TK Harapan Kabupaten Pinrang, Profil Sekolah TK Harapan Kabupaten Pinrang, Kabupaten Pinrang, 5 November 2025.

Kebudayaan. Sekolah ini resmi beroperasional pada 26 Maret 2021 berdasarkan SK Operasional 421.9/303/PAUD-DIKMAS/DIKBUD/2021. Status sekolah adalah swasta dengan NPSN 69894134.

Berdirinya TK Harapan dilatarbelakangi oleh kebutuhan masyarakat Marawi dan sekitarnya akan pendidikan anak usia dini yang berkualitas. Pada awal pendirian, sekolah ini dimulai dengan fasilitas sederhana untuk melayani anak-anak di lingkungan Aressie. Seiring waktu, sekolah berkembang menjadi salah satu TK swasta yang terakreditasi B (Nomor SK Akreditasi 086/BAN PAUD DAN PNF/AKR/2018). Terdiri dari Staf sekolah Arnum Amanda dan guru sekolah Hardiana, S.Pd. dan Satriah KS, S.Pd., Gr. Yang merangkap sebagai kepala sekolah

Perkembangan sekolah mencerminkan komitmen pendidikan lokal di Kabupaten Pinrang, yang mendukung visi daerah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan merata dan berkualitas. Hingga tahun ajaran 2025/2026, TK Harapan terus berupaya meningkatkan layanan pendidikan di tengah dinamika masyarakat agraris dan pesisir Pinrang.

2. Visi dan Misi TK Harapan Pinrang

Visi

Menjadi lembaga pendidikan anak usia dini yang unggul dalam membentuk generasi emas yang cerdas, berkarakter, kreatif, dan beriman, sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dan budaya lokal di wilayah Tiroang.

Misi

a. Menyelenggarakan pendidikan PAUD yang holistik dan menyenangkan berbasis permainan serta kearifan lokal.

b. Mengembangkan potensi anak secara optimal dalam aspek kognitif, afektif, fisik, dan sosial.

c. Membangun kerjasama yang erat antara sekolah, orang tua, dan masyarakat untuk mendukung tumbuh kembang anak.

d. Meningkatkan kompetensi guru dan tenaga kependidikan secara berkelanjutan.

e. Mewujudkan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan inklusif bagi seluruh siswa.

Visi dan misi ini selaras dengan visi pendidikan Kabupaten Pinrang, yaitu mewujudkan layanan pendidikan yang merata dan berkualitas guna terciptanya masyarakat cerdas dan sejahtera.

3. Keadaan Guru dan Data Guru TK Harapan Tahun 2025/2026

Pada tahun ajaran 2025/2026, TK Harapan memiliki tim pendidik yang terdiri dari guru tetap dan tenaga pendidik pendukung. Berdasarkan data umum sekolah serupa di wilayah tersebut, rasio guru-murid relatif baik. Berikut data perkiraan dan struktur:

a. Jumlah Guru: 3 orang (termasuk kepala sekolah dan guru kelas).

b. Kepala Sekolah : Satriah KS, S.Pd., Gr. (merangkap tugas pengajaran).

c. Operator/Admin : Hardiana, S.Pd.

Daftar Guru

a. Satriah KS, S.Pd., Gr.– Kepala Sekolah/Guru Kelas

b. Hardiana, S.Pd – Guru Kelas

c. Arnum Amanda – Staf TK

Guru berstatus swasta/non-PNS dengan latar belakang Pendidikan SMA - S1 Pendidikan Anak Usia Dini atau setara. Mereka aktif mengikuti pelatihan dari Dinas Pendidikan Kabupaten Pinrang. Kondisi guru relatif stabil, dengan tantangan utama adalah peningkatan kompetensi digital dan fasilitas pendukung.

4. Keadaan Siswa yang Diteliti dan Daftar Nama Siswa yang Diteliti

Pada tahun ajaran 2025/2026, TK Harapan memiliki siswa 42 anak (kelompok A dan B). Siswa berasal dari Kelurahan Marawi dan lingkungan sekitar Aressie, mayoritas dari keluarga petani dan pekerja lokal.

Keadaan Umum Siswa:

a. Usia 4-6 tahun.

b. Latar belakang sosial-ekonomi menengah ke bawah.

c. Tingkat kehadiran tinggi karena lokasi dekat rumah.

Daftar Nama Siswa yang diteliti:

Tabel 4.1
Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Anak Pra Siklus

No	Nama Siswa	Rombel
1	Ahmad Alamin	Rombel 1
2	Alman Danial	Rombel 1
3	Amna Atia Balqis	Rombel 1
4	Ayra Azzahra	Rombel 1
5	Fatimah	Rombel 1
6	Kayza Aziza	Rombel 1
7	Khanza Khumaira	Rombel 1
8	Muh. Arcana. A	Rombel 1
9	Muh. Al Fatih	Rombel 1
10	Muh. Ardana Aby Putra	Rombel 1
11	Muh. Haerul	Rombel 1
12	Nur Hikma	Rombel 1
13	Nur Syakila	Rombel 1

14	Putri Melani	Rombel 1
15	Siti Aisyah	Rombel 1
16	Tri Alfaressqi. S	Rombel 1
17	Humairah Ahzahra	Rombel 1
18	Zhiana Putri	Rombel 1

5. Keadaan Sarana dan Prasarana TK Harapan 2025/2026

Sarana dan prasarana TK Harapan masih dalam tahap pengembangan sebagai sekolah swasta. Luas tanah terbatas, dengan bangunan utama berupa ruang kelas dan area bermain. Kondisi tahun 2025/2026:

Banyaknya Ruang Belajar : 1
(7Milik Sendiri/Swasta)
Keadaan Umum

a) Kantor : (Ada/Tidak ada)
b) Gudang : (Ada/Tidak ada)
c) Dapur : (Ada/Tidak ada)
d) Tempat bermain : (Ada/Tidak ada)
e) Listrik : 450 watt
f) (Air Ledeng/Air Sumur)
g) Tempat cuci tangan : 2
h) Kamar Mandi/WC : 1
i) D. Perkakas Sekolah dll
j) Meja, Kursi Murid : 4 /10
k) Meja, Kursi Guru : 2 / 1
l) Lemari Besar/ Kecil : 1
m) Rak : 8
n) Papan tulis : 2

Sekolah terus berupaya meningkatkan sarana melalui bantuan pemerintah daerah dan swadaya masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan di TK Harapan Pinrang, yang merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini di Kabupaten Pinrang. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B TK Harapan Pinrang yang berjumlah 18 anak, terdiri atas anak laki-laki dan perempuan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan model *Kurt Lewin*, yang terdiri atas empat komponen dalam satu siklus, yaitu perencanaan (*Planning*), tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran coding bergambar.

B. Deskripsi Kondisi Awal (Pra Siklus)

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti bersama guru kelas selaku kolaborator terlebih dahulu melakukan observasi awal (pra siklus) untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi kemampuan kognitif anak sebelum diterapkan pembelajaran coding bergambar. Observasi awal ini dilaksanakan terhadap 18 anak kelompok B TK Harapan Pinrang, terdiri dari 7 anak laki-laki dan 11 anak perempuan, dengan mengacu pada empat indikator kemampuan kognitif yang telah ditetapkan dalam pedoman observasi, yaitu: (1) anak mengenal urutan panah, (2) anak mempelajari jika ada langkah yang tidak tepat, (3) anak mempelajari posisi atau arah panah jika arahnya salah, dan (4) anak dapat menemukan jalan alternatif.

Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1 sampai 4, dengan keterangan 1 = Belum Berkembang (BB), 2 = Mulai Berkembang (MB), 3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 4 = Berkembang Sangat Baik (BSB), sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh setiap anak adalah 4 indikator × 4 = 16. Nilai akhir kemampuan kognitif setiap anak dihitung dengan rumus sebagai berikut.

Nilai Akhir = (Skor yang diperoleh ÷ Skor Maksimal) × 100%

Hasil observasi kemampuan kognitif anak pada kondisi pra siklus disajikan secara lengkap pada tabel berikut.

Tabel 4.1

No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
1	Ahmad Alamin	2	2	1	1	6	37.50	BB
2	Alman Danial	2	2	2	1	7	43.75	BB
3	Amna Atia Balqis	2	2	2	2	8	50.00	MB
4	Ayra Azzatira	2	2	1	1	6	37.50	BB
5	Fatima	2	2	2	1	7	43.75	BB
6	Kayza Aziza	3	2	2	2	9	56.25	MB
7	Khanza Khumaira	2	2	1	1	6	37.50	BB
8	Muh. Arcana. A	2	1	1	1	5	31.25	BB
9	Muh. Al Fatih	2	2	2	1	7	43.75	BB
10	Muh. Ardana Aby Putra	2	2	2	2	8	50.00	MB
11	Muh. Haerul	2	2	2	1	7	43.75	BB
12	Nur Hikma	2	2	1	1	6	37.50	BB
13	Nur Syakila	2	2	2	2	8	50.00	MB
14	Putri Melani	2	2	2	1	7	43.75	BB
15	Siti Aisyah	2	2	1	1	6	37.50	BB

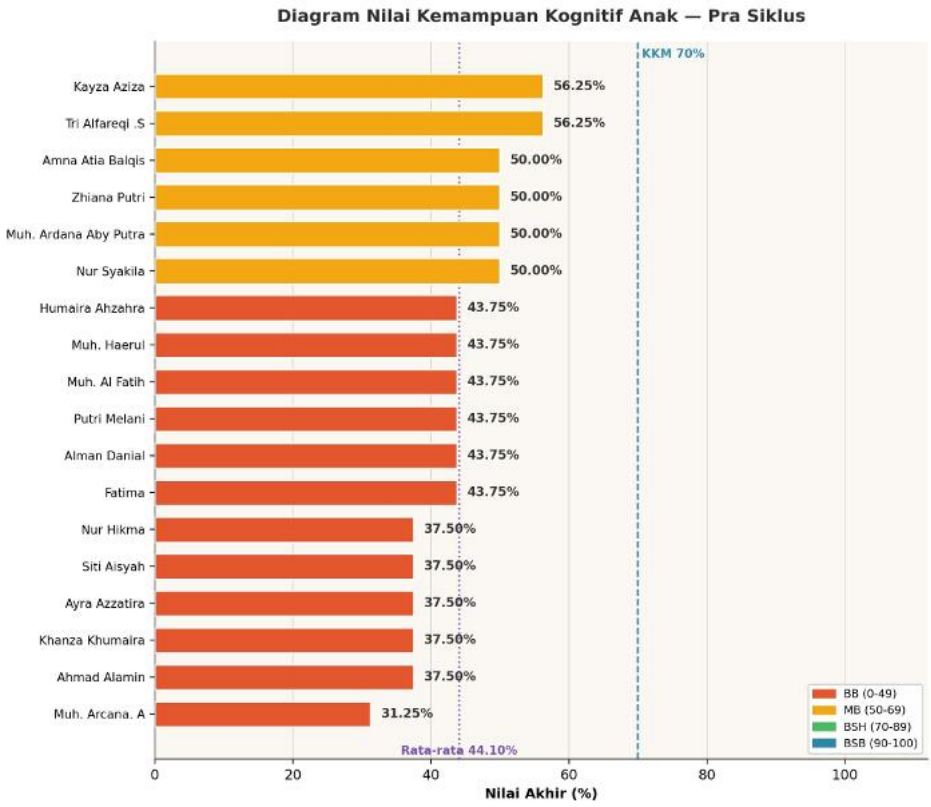
No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
16	Tri Alfareqi .S	3	2	2	2	9	56.25	MB
17	Humaira Ahzahra	2	2	2	1	7	43.75	BB
18	Zhiana Putri	2	2	2	2	8	50.00	MB
	Jumlah	**38**	**35**	**30**	**24**	**127**	**-**	**-**
	Rata-rata	**2.11**	**1.94**	**1.67**	**1.33**	**7.06**	**44.10**	**BB**
	Persentase (%)*	**52.78**	**48.61**	**41.67**	**33.33**	**44.10**	**44.10**	**0.00%**

Perhitungan nilai akhir setiap anak dilakukan dengan membagi skor total yang diperoleh anak tersebut dengan skor maksimal (16), kemudian dikalikan 100%. Sebagai contoh, anak dengan inisial *Ahmad Alamin* memperoleh skor 2 pada indikator 1, skor 2 pada indikator 2, skor 1 pada indikator 3, dan skor 1 pada indikator 4, sehingga skor total yang diperoleh adalah 2 + 2 + 1 + 1 = 6. Nilai akhir *Ahmad Alamin* dihitung sebagai berikut: (6 ÷ 16) × 100% = 37,50%, sehingga termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB).

Nilai rata-rata kelas diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor total anak kemudian dibagi jumlah anak (18). Penjumlahan skor total pada kondisi pra siklus adalah 6+7+8+6+7+9+6+5+7+8+7+6+8+7+6+9+7+8 = 127, sehingga rata-rata skor kelas adalah 127 ÷ 18 = 7,06. Selanjutnya, rata-rata nilai akhir kelas diperoleh dengan rumus: (127 ÷ (18×16)) × 100% = (127 ÷ 288) × 100% = 44,10%.

Adapun persentase ketuntasan klasikal dihitung dengan membandingkan jumlah anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) ke atas dengan jumlah keseluruhan anak, dikalikan 100%. Pada kondisi pra siklus, belum terdapat satu pun anak yang mencapai kategori BSH atau BSB, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah (0 ÷ 18) × 100% = 0,00%. Angka ini jauh di bawah kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%, sehingga tindakan berupa penerapan pembelajaran coding bergambar dipandang perlu untuk dilaksanakan.

Apabila dicermati per indikator, rata-rata pencapaian anak pada indikator mengenal urutan panah adalah 2,11 dari skor maksimal 4, atau setara 52,78%. Pada indikator mempelajari kesalahan langkah, rata-rata pencapaian anak adalah 1,94 atau 48,61%. Pada indikator memahami posisi/arah panah, rata-rata pencapaian anak adalah 1,67 atau 41,67%, sedangkan pada indikator menemukan jalan alternatif, rata-rata pencapaian anak merupakan yang terendah yaitu 1,33 atau 33,33%. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi anak, khususnya dalam mencari solusi alternatif, masih menjadi tantangan terbesar pada kondisi awal.



Gambar 4.1 Diagram Batang Nilai Kemampuan Kognitif Anak Pra Siklus

Diagram di atas memperlihatkan sebaran nilai akhir dari 18 anak pada kondisi pra siklus. Tampak bahwa seluruh batang berada di bawah garis putus-putus KKM (70%), yang menunjukkan bahwa belum ada satu pun anak yang mencapai kriteria ketuntasan minimal. Anak dengan inisial *Muh. Arcana. A* memperoleh nilai terendah yaitu 31,25%, sedangkan anak dengan inisial *Kayza Aziza* dan *Tri Alfareqi .S* memperoleh nilai tertinggi pada tahap ini yaitu 56,25%, namun tetap berada pada kategori Mulai Berkembang (MB).

Untuk memperjelas distribusi kategori kemampuan kognitif anak, berikut disajikan rekapitulasi jumlah dan persentase anak pada setiap kategori penilaian.

Tabel 4.2

Nilai Angka	Kategori	Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
90-100	**BSB**	Berkembang Sangat Baik	0	0.00%
70-89	**BSH**	Berkembang Sesuai Harapan	0	0.00%
50-69	**MB**	Mulai Berkembang	6	33.33%
0-49	**BB**	Belum Berkembang	12	66.67%
		Jumlah	**18**	**100.00%**



Gambar 4.2 Diagram Batang Rekapitulasi Kategori Pra Siklus

Berdasarkan Tabel 4.1, Tabel 4.2, Gambar 4.1, dan Gambar 4.2, dapat disimpulkan bahwa pada kondisi pra siklus sebagian besar anak yaitu 12 anak (66,67%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 6 anak (33,33%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Tidak ada satu pun anak yang berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) maupun Berkembang Sangat Baik (BSB). Rata-rata nilai kemampuan kognitif anak secara klasikal

hanya mencapai 44,10%, jauh di bawah kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 70% untuk nilai individual dan 80% untuk ketuntasan klasikal.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak kelompok B TK Harapan Pinrang dalam mengenal urutan, memahami kesalahan langkah, memahami arah, serta menemukan jalan alternatif masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan tersebut sejalan dengan pembelajaran yang sebelumnya masih bersifat konvensional dan belum melibatkan media visual yang konkret sebagai sarana melatih kemampuan berpikir komputasional anak usia dini. Berdasarkan temuan pada kondisi pra siklus tersebut, peneliti bersama guru kelas menetapkan perlunya tindakan berupa penerapan pembelajaran coding bergambar sebagai upaya meningkatkan kemampuan kognitif anak, yang dilaksanakan melalui dua siklus tindakan kelas mengikuti model *Kurt Lewin*.

C. Deskripsi Pelaksanaan Siklus I

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan siklus I disusun berdasarkan hasil temuan pada kondisi pra siklus. Peneliti bersama guru kelas menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dengan tema kegiatan coding bergambar bertajuk "Jalan Menuju Rumahku", yang dirancang agar anak menyusun kartu simbol panah (arrow cards) untuk membentuk lintasan sederhana menuju rumah tokoh pada media papan lintasan bergambar. Adapun perencanaan yang dipersiapkan pada tahap ini meliputi hal-hal berikut.

a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dengan tema "Jalan Menuju Rumahku", memuat kegiatan pembukaan, inti, dan penutup sesuai jadwal pukul 08.00-11.00 WITA.

b) Mempersiapkan media pembelajaran berupa papan lintasan bergambar, kartu simbol panah (maju, mundur, belok kiri, belok kanan), serta tokoh mainan yang digerakkan sesuai urutan panah yang disusun anak.

c) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas anak sebagaimana disusun pada instrumen penelitian, yang digunakan sebagai pedoman pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

d) Mempersiapkan instrumen penilaian berdasarkan empat indikator kemampuan kognitif yang telah ditetapkan, beserta rubrik skala 1-4 untuk setiap indikator.

e) Berkoordinasi dengan guru kelas selaku kolaborator mengenai pembagian peran, teknis pelaksanaan, serta jadwal pertemuan siklus I.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan mengikuti tahapan kegiatan pembukaan, inti, dan penutup sebagaimana tercantum dalam RPPH. Pada kegiatan pembukaan (pukul 08.00-09.00), guru menyambut anak dengan ramah, mengajak anak berbaris dan bernyanyi, melaksanakan salat duha, mengucapkan salam dan berdoa, serta melakukan apersepsi tentang konsep jalan dan arah sebelum menyampaikan tujuan kegiatan hari itu.

Pada kegiatan inti (pukul 09.00-10.05), guru memperkenalkan simbol panah (atas, bawah, kiri, kanan) kepada anak, kemudian menunjukkan peta atau grid lintasan tanpa rintangan sebagai contoh awal. Guru mendemonstrasikan cara menyusun urutan panah dari posisi anak menuju rumah tokoh pada papan lintasan, dilanjutkan dengan memberi kesempatan kepada anak untuk merencanakan dan menyusun sendiri urutan panah pada kotak lintasan yang telah disediakan, baik secara berkelompok maupun individu. Guru memberikan bimbingan dan umpan balik secara langsung setiap kali anak melakukan kesalahan dalam menyusun urutan atau arah panah, sekaligus melatih anak mencuci tangan dan berdoa sebelum makan sebagai bagian dari pembiasaan.

Pada kegiatan penutup (pukul 10.05-11.00), guru mengajak anak melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan, memberikan apresiasi terhadap hasil kerja anak, memberikan motivasi, kemudian diakhiri dengan doa dan salam penutup. Rangkaian kegiatan ini diulang pada tiga pertemuan siklus I dengan variasi lintasan yang secara bertahap sedikit lebih kompleks. Uraian kegiatan pada setiap pertemuan siklus I dijelaskan sebagai berikut.

a) Pertemuan 1: Guru memperkenalkan simbol panah dan mendemonstrasikan cara menyusun urutan panah pada lintasan sederhana tanpa rintangan. Sebagian besar anak masih memerlukan bimbingan penuh dari guru dalam menyusun urutan panah yang tepat.

b) Pertemuan 2: Anak mulai berlatih menyusun lintasan secara berkelompok dengan tingkat kesulitan yang sedikit meningkat, yaitu lintasan dengan

satu kali belokan. Guru memberikan umpan balik langsung setiap kali anak melakukan kesalahan arah.

c) Pertemuan 3: Anak diberi kesempatan mencoba secara individu menyusun lintasan dengan dua kali belokan. Guru mengamati dan mencatat kemampuan anak dalam mengenali kesalahan langkah serta mencari solusi ketika lintasan mengalami hambatan, sebagai dasar penilaian akhir siklus I

3. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan pada siklus I dilakukan oleh peneliti bersama guru kelas menggunakan lembar observasi terhadap 18 anak berdasarkan empat indikator kemampuan kognitif yang sama dengan kondisi pra siklus. Penilaian akhir siklus I diambil dari hasil pengamatan pada pertemuan ketiga, dengan mempertimbangkan perkembangan kemampuan anak selama tiga pertemuan berlangsung. Hasil observasi siklus I disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.3

No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
1	Ahmad Alamin	3	3	2	2	10	62.50	MB
2	Alman Danial	3	3	3	2	11	68.75	MB
3	Amna Atia Balqis	3	3	3	3	12	75.00	BSH
4	Ayra Azzatira	3	3	2	2	10	62.50	MB
5	Fatima	3	3	3	2	11	68.75	MB

No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
6	Kayza Aziza	4	3	3	3	13	81.25	BSH
7	Khanza Khumaira	3	3	2	2	10	62.50	MB
8	Muh. Arcana. A	3	2	2	2	9	56.25	MB
9	Muh. Al Fatih	3	3	3	2	11	68.75	MB
10	Muh. Ardana Aby Putra	3	3	3	3	12	75.00	BSH
11	Muh. Haerul	3	3	3	3	12	75.00	BSH
12	Nur Hikma	4	3	3	3	13	81.25	BSH
13	Nur Syakila	3	3	3	3	12	75.00	BSH
14	Putri Melani	3	3	3	2	11	68.75	MB
15	Siti Aisyah	3	3	2	2	10	62.50	MB
16	Tri Alfareqi .S	4	3	3	3	13	81.25	BSH
17	Humaira Ahzahra	3	3	3	2	11	68.75	MB
18	Zhiana Putri	3	3	3	3	12	75.00	BSH
	Jumlah	**57**	**53**	**49**	**44**	**203**	**-**	**-**
	Rata-rata	**3.17**	**2.94**	**2.72**	**2.44**	**11.28**	**70.49**	**BSH**
	Persentase (%)*	**79.17**	**73.61**	**68.06**	**61.11**	**70.49**	**70.49**	**44.44%**

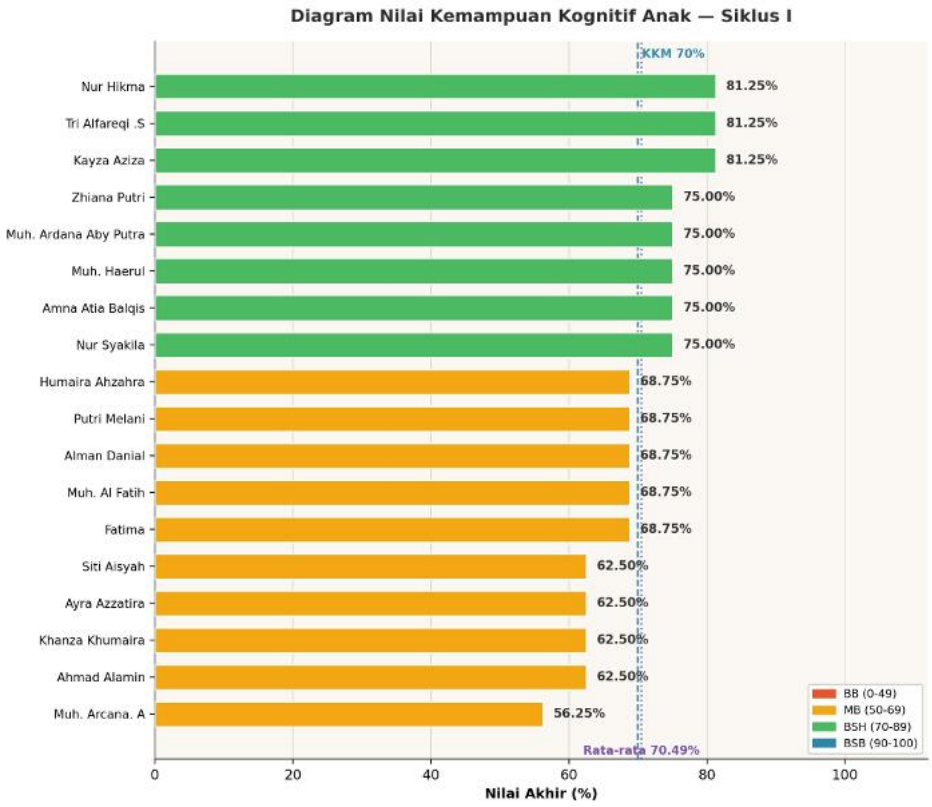
Sebagai ilustrasi perhitungan, anak dengan inisial Kayza Aziza pada siklus I memperoleh skor 4 pada indikator 1, skor 3 pada indikator 2, skor 3 pada indikator 3, dan skor 3 pada indikator 4, sehingga skor total adalah 4+3+3+3 = 13. Nilai akhir Kayza Aziza dihitung: (13 ÷ 16) × 100% = 81,25%, termasuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Jumlah skor total seluruh anak pada siklus I adalah 10+11+12+10+11+13+10+9+11+12+12+13+12+11+10+13+11+12 = 203. Rata-rata skor kelas adalah 203 ÷ 18 = 11,28, sedangkan rata-rata nilai akhir kelas adalah (203 ÷ 288) × 100% = 70,49%. Jika dibandingkan dengan rata-rata nilai pra siklus sebesar 44,10%, terjadi peningkatan sebesar 70,49% - 44,10% = 26,39 poin persentase setelah tindakan siklus I dilaksanakan.

Pada siklus I, sebanyak 8 dari 18 anak telah mencapai kategori BSH ke atas, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah (8 ÷ 18) × 100% = 44,44%. Persentase ini meningkat signifikan dibandingkan kondisi pra siklus (0,00%), namun masih berada di bawah kriteria keberhasilan klasikal yang ditetapkan sebesar 80%, sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II.

Ditinjau per indikator, rata-rata pencapaian anak pada indikator mengenal urutan panah meningkat menjadi 3,17 (79,17%), indikator mempelajari kesalahan langkah menjadi 2,94 (73,61%), indikator memahami posisi/arah panah menjadi 2,72 (68,06%), dan indikator menemukan jalan alternatif menjadi 2,44 (61,11%). Seluruh indikator mengalami peningkatan dibandingkan pra siklus, dengan peningkatan paling menonjol terjadi pada indikator mengenal urutan panah (naik

26,39 poin persentase), sedangkan indikator menemukan jalan alternatif tetap menjadi indikator dengan pencapaian terendah meskipun telah mengalami peningkatan sebesar 27,78 poin persentase.

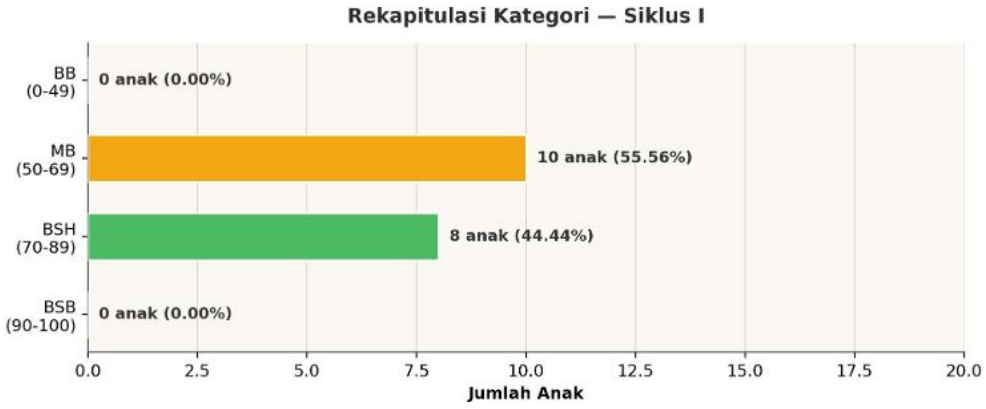


Gambar 4.3 Diagram Batang Nilai Kemampuan Kognitif Anak Siklus I

Tabel 4.4

Nilai Angka	Kategori	Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
90-100	**BSB**	Berkembang Sangat Baik	0	0.00%
70-89	**BSH**	Berkembang Sesuai Harapan	8	44.44%
50-69	**MB**	Mulai Berkembang	10	55.56%
0-49	**BB**	Belum Berkembang	0	0.00%

Nilai Angka	Kategori	Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
		Jumlah	**18**	**100.00%**



Gambar 4.4 Diagram Batang Rekapitulasi Kategori Siklus I

Berdasarkan Tabel 4.3 dan Tabel 4.4, diketahui bahwa pada siklus I tidak ada lagi anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB); 10 anak (55,56%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), dan 8 anak (44,44%) telah mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Meskipun terjadi peningkatan yang cukup berarti dibandingkan pra siklus, persentase ketuntasan klasikal 44,44% ini masih jauh dari kriteria keberhasilan 80% yang ditetapkan dalam indikator kinerja penelitian.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Hasil refleksi yang dilakukan bersama guru kelas pada akhir siklus I menunjukkan beberapa temuan penting sebagai bahan perbaikan pada siklus berikutnya. Dari sisi keberhasilan, anak dengan inisial *Amna Atia Balqis, Kayza Aziza, Muh. Ardana Aby Putra, Muh. Haerul, Nur Hikma, Nur Syakila, Tri*

Alfareqi .S, dan *Zhiana Putri* telah mampu menyusun urutan panah dengan cukup baik dan mulai dapat mengidentifikasi kesalahan langkah secara mandiri tanpa bantuan penuh dari guru.

Namun demikian, sebagian anak lain seperti *Ahmad Alamin, Alman Danial, Ayra Azzatira, Khanza Khumaira*, dan *Siti Aisyah* masih mengalami kesulitan, terutama pada indikator menemukan jalan alternatif ketika lintasan yang disusun mengalami hambatan. Kendala lain yang ditemukan pada siklus I di antaranya adalah waktu pembelajaran yang masih terbatas untuk memberikan bimbingan individual kepada seluruh anak, serta jumlah media kartu panah yang belum mencukupi untuk digunakan secara individu oleh setiap anak sehingga sebagian anak masih harus menunggu giliran.

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti bersama guru kelas merancang rencana perbaikan tindakan untuk dilaksanakan pada siklus II, meliputi: (1) memperbanyak jumlah media kartu panah agar setiap anak dapat mencoba secara individu tanpa harus bergantian, (2) memberikan variasi lintasan yang lebih menarik dan sedikit lebih menantang, (3) memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada anak yang masih berada pada kategori Mulai Berkembang, serta (4) menambahkan pemberian reward sederhana untuk meningkatkan motivasi belajar anak selama kegiatan berlangsung.

D. Deskripsi Pelaksanaan Siklus II

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I dengan tema kegiatan coding bergambar "Menyelamatkan Anak Ayam". Peneliti

memperbaiki RPPH dengan menambahkan variasi lintasan coding bergambar yang lebih menantang namun tetap disesuaikan dengan tahap perkembangan anak usia dini. Adapun perencanaan yang dipersiapkan pada tahap ini meliputi hal-hal berikut.

a) Menyusun RPPH dengan tema "Menyelamatkan Anak Ayam", memuat lintasan bergambar yang lebih kompleks dibandingkan siklus I.

b) Memperbanyak jumlah kartu panah agar setiap anak dapat mencoba secara individu, sesuai hasil refleksi siklus I.

c) Menyiapkan reward sederhana berupa stiker bintang untuk meningkatkan motivasi anak dalam menyelesaikan lintasan.

d) Menyusun strategi pendampingan khusus bagi anak yang pada siklus I masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), yaitu *Ahmad Alamin, Alman Danial, Ayra Azzatira, Fatima, Khanza Khumaira, Muh. Arcana. A, Muh. Al Fatih, Putri Melani, Siti Aisyah,* dan *Humaira Ahzahra.*

e) Menyiapkan kembali lembar observasi dan instrumen penilaian dengan indikator yang sama untuk menjaga konsistensi pengukuran antar siklus.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tindakan siklus II dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan menerapkan seluruh hasil perbaikan dari refleksi siklus I. Guru memberikan variasi lintasan bertema "Menyelamatkan Anak Ayam" yang lebih kompleks, di

mana anak diminta menyusun urutan panah untuk mengantar tokoh anak ayam kembali ke kandang melalui lintasan yang memiliki beberapa titik hambatan sederhana. Anak diberikan kesempatan lebih banyak untuk mencoba secara individu menyusun kartu panah menggunakan media yang telah diperbanyak, memperbaiki kesalahan langkah secara mandiri, serta mencari jalan alternatif ketika lintasan yang disusun mengalami kebuntuan.

Guru memberikan penguatan positif dan reward stiker bintang setiap kali anak berhasil menyelesaikan lintasan dengan tepat, sekaligus memberikan pendampingan lebih intensif kepada anak-anak yang pada siklus I masih berada pada kategori Mulai Berkembang. Tahapan kegiatan pembukaan, inti, dan penutup tetap mengikuti jadwal yang sama seperti pada siklus I, dengan penyesuaian pada bagian kegiatan inti yang lebih menekankan pada pendampingan individual dan variasi lintasan. Uraian kegiatan pada setiap pertemuan siklus II dijelaskan sebagai berikut.

a) Pertemuan 1: Guru memperkenalkan tema “Menyelamatkan Anak Ayam” dan mendemonstrasikan lintasan baru dengan satu titik hambatan. Anak-anak yang pada siklus I berada pada kategori Mulai Berkembang mendapat pendampingan khusus dari guru sejak pertemuan pertama.

b) Pertemuan 2: Anak berlatih secara individu menyusun lintasan dengan dua titik hambatan menggunakan media kartu panah yang telah diperbanyak, sehingga seluruh anak dapat mencoba tanpa harus bergantian. Guru

memberikan reward stiker bintang kepada anak yang berhasil menyelesaikan lintasan.

c) Pertemuan 3: Anak mencoba lintasan paling kompleks dengan tiga titik hambatan secara mandiri. Guru melakukan pengamatan akhir terhadap kemampuan anak dalam menyusun urutan, memperbaiki kesalahan, memahami arah, dan menemukan jalan alternatif, sebagai dasar penilaian akhir siklus II.

3. Pengamatan (*Observing*)

Hasil pengamatan pada siklus II terhadap 18 anak menggunakan indikator dan instrumen yang sama, diambil dari hasil pengamatan pertemuan ketiga, disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.5

No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
1	Ahmad Alamin	4	3	3	3	13	81.25	BSH
2	Alman Danial	4	4	3	3	14	87.50	BSH
3	Amna Atia Balqis	4	4	4	3	15	93.75	BSB
4	Ayra Azzatira	4	3	3	3	13	81.25	BSH
5	Fatima	4	4	3	3	14	87.50	BSH
6	Kayza Aziza	4	4	4	4	16	100.00	BSB

No	Inisial Anak	Ind.1	Ind.2	Ind.3	Ind.4	Skor Total	Nilai Akhir (%)	Kategori
7	Khanza Khumaira	4	4	4	3	15	93.75	BSB
8	Muh. Arcana. A	3	3	3	3	12	75.00	BSH
9	Muh. Al Fatih	4	4	3	3	14	87.50	BSH
10	Muh. Ardana Aby Putra	4	4	4	3	15	93.75	BSB
11	Muh. Haerul	4	4	3	3	14	87.50	BSH
12	Nur Hikma	4	3	3	3	13	81.25	BSH
13	Nur Syakila	4	4	4	3	15	93.75	BSB
14	Putri Melani	4	4	3	3	14	87.50	BSH
15	Siti Aisyah	4	3	3	3	13	81.25	BSH
16	Tri Alfareqi .S	4	4	4	4	16	100.00	BSB
17	Humaira Ahzahra	4	4	3	3	14	87.50	BSH
18	Zhiana Putri	4	4	4	3	15	93.75	BSB
	Jumlah	**71**	**67**	**61**	**56**	**255**	**-**	**-**
	Rata-rata	**3.94**	**3.72**	**3.39**	**3.11**	**14.17**	**88.54**	**BSH**
	Persentase (%)*	**98.61**	**93.06**	**84.72**	**77.78**	**88.54**	**88.54**	**100.00%**

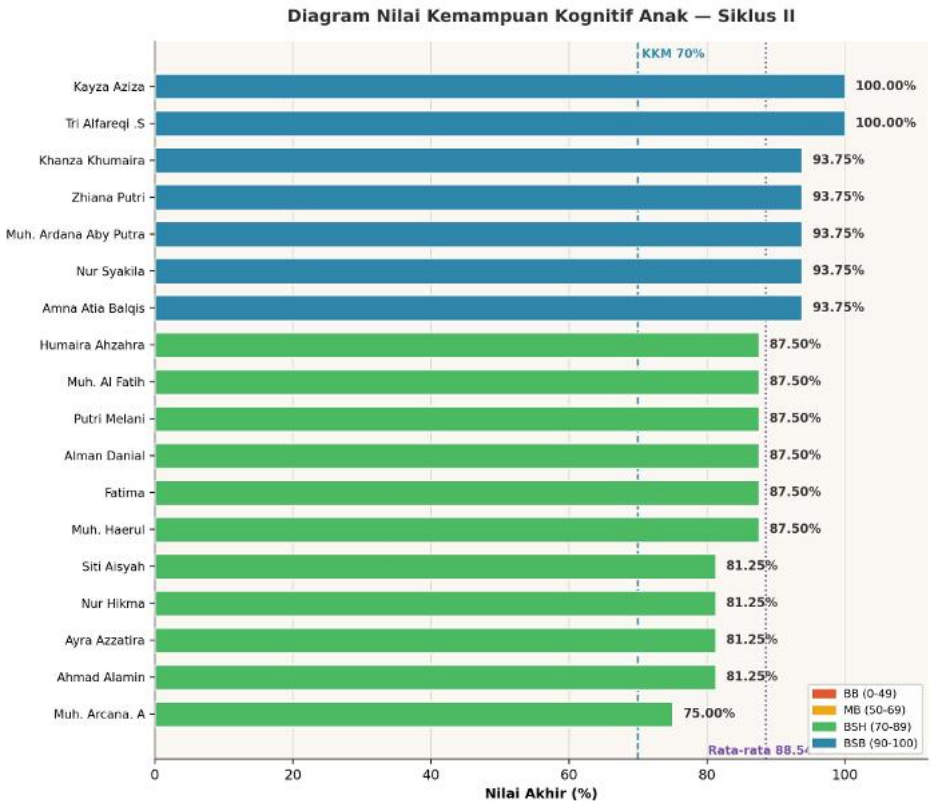
Sebagai ilustrasi, anak dengan inisial Tri Alfareqi .S pada siklus II memperoleh skor sempurna 4 pada seluruh indikator, sehingga skor total adalah

4+4+4+4 = 16. Nilai akhir yang diperoleh: (16 ÷ 16) × 100% = 100,00%, termasuk kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

Jumlah skor total seluruh anak pada siklus II adalah 13+14+15+13+14+16+15+12+14+15+14+13+15+14+13+16+14+15 = 255. Rata-rata skor kelas adalah 255 ÷ 18 = 14,17, sedangkan rata-rata nilai akhir kelas adalah (255 ÷ 288) × 100% = 88,54%. Dibandingkan siklus I (70,49%), terjadi peningkatan sebesar 88,54% - 70,49% = 18,05 poin persentase.

Pada siklus II, seluruh 18 anak telah mencapai kategori BSH ke atas, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah (18 ÷ 18) × 100% = 100,00%. Angka ini telah melampaui kriteria keberhasilan klasikal yang ditetapkan sebesar 80%, sehingga penelitian dinyatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II.

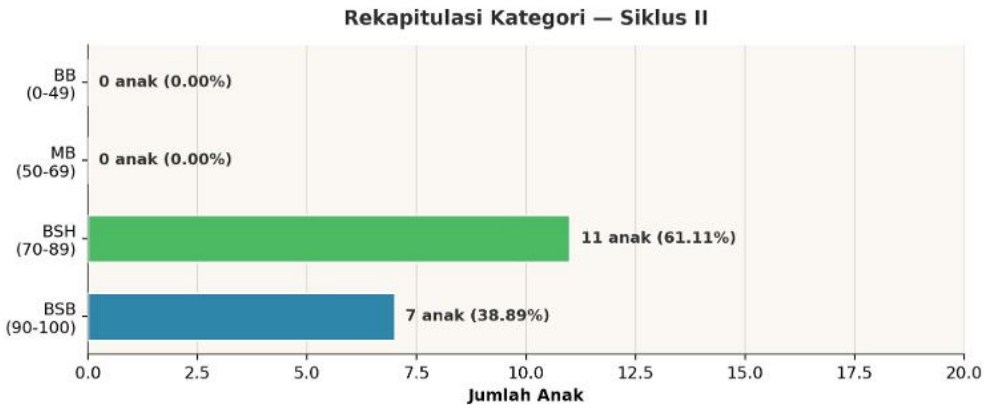
Ditinjau per indikator, rata-rata pencapaian anak pada indikator mengenal urutan panah mencapai 3,94 (98,61%), indikator mempelajari kesalahan langkah mencapai 3,72 (93,06%), indikator memahami posisi/arah panah mencapai 3,39 (84,72%), dan indikator menemukan jalan alternatif mencapai 3,11 (77,78%). Meskipun indikator menemukan jalan alternatif tetap menjadi indikator dengan pencapaian relatif terendah di antara keempat indikator, capaiannya telah meningkat pesat dari 33,33% pada pra siklus menjadi 77,78% pada siklus II, atau meningkat 44,45 poin persentase, yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak berkembang signifikan melalui pembelajaran coding bergambar yang dilakukan secara bertahap dan berulang.



Gambar 4.5 Diagram Batang Nilai Kemampuan Kognitif Anak Siklus II

Tabel 4.6

Nilai Angka	Kategori	Keterangan	Jumlah Anak	Persentase
90-100	**BSB**	Berkembang Sangat Baik	7	38.89%
70-89	**BSH**	Berkembang Sesuai Harapan	11	61.11%
50-69	**MB**	Mulai Berkembang	0	0.00%
0-49	**BB**	Belum Berkembang	0	0.00%
		Jumlah	**18**	**100.00%**



Gambar 4.6 Diagram Batang Rekapitulasi Kategori Siklus II

Berdasarkan Tabel 4.5 dan Tabel 4.6, pada siklus II sebanyak 11 anak (61,11%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 7 anak (38,89%) telah mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Tidak ada lagi anak yang berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) maupun Belum Berkembang (BB). Nilai tertinggi pada siklus II diperoleh oleh *Kayza Aziza* dan *Tri Alfareqi .S* dengan nilai 100,00% (kategori BSB), sedangkan nilai terendah diperoleh *Muh. Arcana. A* dengan nilai 75,00% yang tetap berada pada kategori BSH.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Hasil refleksi pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran coding bergambar dengan perbaikan-perbaikan yang dirancang berdasarkan hasil refleksi siklus I mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak secara signifikan. Hampir seluruh anak mengalami peningkatan nilai yang relatif seragam dari kondisi pra siklus ke siklus II, yaitu sebesar 43,75 poin persentase, kecuali anak dengan inisial *Khanza Khumaira* yang mengalami peningkatan

paling menonjol sebesar 56,25 poin persentase, dari 37,50% pada pra siklus menjadi 93,75% pada siklus II, terutama pada indikator memahami posisi/arah panah dan menemukan jalan alternatif.

Ketersediaan media kartu panah yang lebih banyak terbukti memberikan kesempatan yang lebih merata kepada setiap anak untuk berlatih secara individu, sementara pemberian reward sederhana turut meningkatkan antusiasme dan motivasi anak selama mengikuti kegiatan. Pendampingan intensif yang diberikan kepada anak-anak yang pada siklus I masih berada pada kategori Mulai Berkembang juga terbukti efektif, ditandai dengan seluruh anak tersebut berhasil mencapai kategori BSH ke atas pada siklus II.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti bersama guru kelas menyepakati bahwa tindakan pada siklus II telah mencapai seluruh kriteria keberhasilan yang ditetapkan, baik dari segi nilai rata-rata kelas, persentase ketuntasan klasikal, maupun hasil penilaian observasi guru dan anak, sehingga penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus II dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Untuk melihat peningkatan kemampuan kognitif anak secara menyeluruh, berikut disajikan tabel perbandingan nilai anak pada kondisi pra siklus, siklus I, dan siklus II beserta besar peningkatan yang terjadi dari kondisi pra siklus hingga siklus II

Tabel 4.7

No	Inisial Anak	Pra Siklus (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (poin %)
1	Ahmad Alamin	37.50	62.50	81.25	**+43.75**
2	Alman Danial	43.75	68.75	87.50	**+43.75**
3	Amna Atia Balqis	50.00	75.00	93.75	**+43.75**
4	Ayra Azzatira	37.50	62.50	81.25	**+43.75**
5	Fatima	43.75	68.75	87.50	**+43.75**
6	Kayza Aziza	56.25	81.25	100.00	**+43.75**
7	Khanza Khumaira	37.50	62.50	93.75	**+56.25**
8	Muh. Arcana. A	31.25	56.25	75.00	**+43.75**
9	Muh. Al Fatih	43.75	68.75	87.50	**+43.75**
10	Muh. Ardana Aby Putra	50.00	75.00	93.75	**+43.75**
11	Muh. Haerul	43.75	75.00	87.50	**+43.75**
12	Nur Hikma	37.50	81.25	81.25	**+43.75**
13	Nur Syakila	50.00	75.00	93.75	**+43.75**
14	Putri Melani	43.75	68.75	87.50	**+43.75**
15	Siti Aisyah	37.50	62.50	81.25	**+43.75**
16	Tri Alfareqi .S	56.25	81.25	100.00	**+43.75**
17	Humaira Ahzahra	43.75	68.75	87.50	**+43.75**

No	Inisial Anak	Pra Siklus (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (poin %)
18	Zhiana Putri	50.00	75.00	93.75	**+43.75**
	Rata-rata	**44.10**	**70.49**	**88.54**	**+44.44**
	Ketuntasan Klasikal	**0.00%**	**44.44%**	**100.00%**	**+100.00**

Tabel 4.7 memperlihatkan bahwa seluruh 18 anak (100%) mengalami peningkatan nilai kemampuan kognitif dari kondisi pra siklus ke siklus II. Rata-rata nilai kelas meningkat secara bertahap, yaitu dari 44,10% pada pra siklus menjadi 70,49% pada siklus I (naik 26,39 poin persentase), kemudian meningkat lagi menjadi 88,54% pada siklus II (naik 18,05 poin persentase dari siklus I). Secara keseluruhan, peningkatan rata-rata nilai dari pra siklus ke siklus II mencapai 88,54% - 44,10% = 44,44 poin persentase.

Persentase ketuntasan klasikal juga menunjukkan peningkatan yang konsisten, yaitu dari 0,00% pada pra siklus, menjadi 44,44% pada siklus I, dan mencapai 100,00% pada siklus II, atau meningkat sebesar 100 poin persentase secara keseluruhan. Peningkatan ini membuktikan bahwa pembelajaran coding bergambar yang diterapkan melalui dua siklus tindakan kelas dengan model *Kurt Lewin* efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang, sekaligus telah memenuhi seluruh kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam indikator kinerja penelitian, yaitu nilai rata-rata mencapai

kategori BSH, persentase ketuntasan klasikal ≥70% dengan kategori BSH, serta hasil penilaian observasi guru dan anak mencapai tingkat keberhasilan ≥70.

Analisis Statistik Deskriptif Antar Siklus

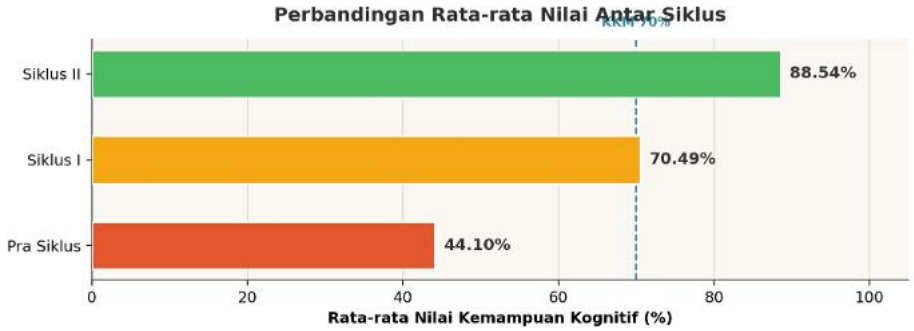
Untuk memperkuat gambaran mengenai perubahan kemampuan kognitif anak secara kuantitatif, berikut disajikan analisis statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (mean), simpangan baku (standar deviasi), nilai minimum, dan nilai maksimum pada setiap tahap penelitian.

Tabel 4.8

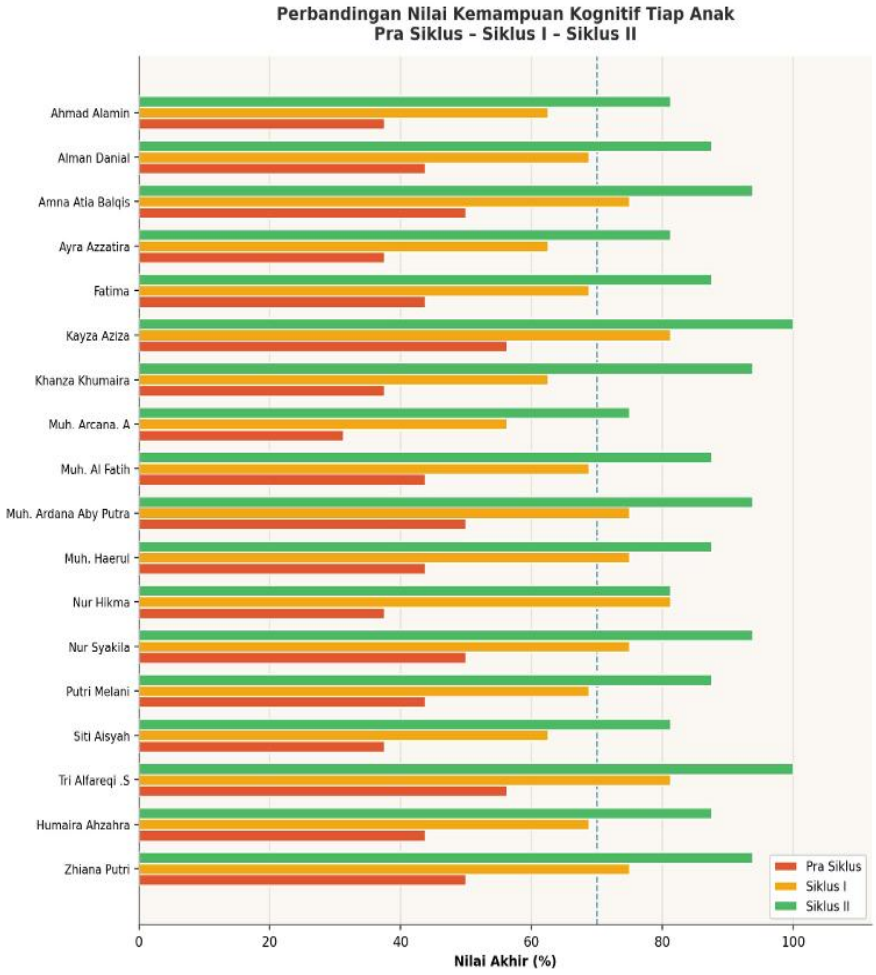
Tahap Penelitian	Rata-rata (Mean)	Simpangan Baku (SD)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Pra Siklus	44.10	6.74	31.25	56.25
Siklus I	70.49	7.16	56.25	81.25
Siklus II	88.54	6.67	75.00	100.00

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai rata-rata terus meningkat pada setiap tahap, dari 44,10 pada pra siklus menjadi 70,49 pada siklus I dan 88,54 pada siklus II. Simpangan baku (SD) pada ketiga tahap relatif berdekatan, yaitu 6,74 pada pra siklus, 7,16 pada siklus I, dan 6,67 pada siklus II, yang menunjukkan bahwa sebaran nilai anak di sekitar rata-rata kelas tergolong homogen pada setiap tahap dan tidak melebar secara ekstrem meskipun rata-rata kelas meningkat signifikan. Rentang nilai (selisih maksimum-minimum) juga relatif konsisten, yaitu 25,00 pada pra siklus, 25,00 pada siklus I, dan 25,00 pada siklus II, yang

mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan kognitif terjadi secara merata pada seluruh anak tanpa ada anak yang tertinggal jauh dari kelompoknya.



Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Nilai Antar Siklus



Gambar 4.8 Diagram Batang Perbandingan Nilai Tiap Anak Antar Siklus

Gambar 4.8 memperlihatkan secara individual bahwa tren peningkatan nilai terjadi secara konsisten pada seluruh anak tanpa terkecuali, tanpa ada satu pun anak yang mengalami penurunan maupun stagnasi nilai antar siklus. Konsistensi peningkatan pada tingkat individu ini memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan rata-rata kelas bukan disebabkan oleh peningkatan tajam pada sebagian kecil anak saja, melainkan mencerminkan perbaikan kemampuan kognitif yang merata pada seluruh anak kelompok B TK Harapan Pinrang.

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran coding bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang secara signifikan dan konsisten. Peningkatan tersebut terlihat jelas dari perubahan nilai rata-rata kemampuan kognitif anak yang terus meningkat pada setiap siklus, mulai dari 44,10% pada kondisi pra siklus, menjadi 70,49% pada siklus I, dan mencapai 88,54% pada siklus II, serta peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 0,00% menjadi 100,00%. Pembahasan berikut diuraikan berdasarkan capaian tiap indikator kemampuan kognitif yang diteliti.

1. Indikator Anak Mengenal Urutan Panah

Pada indikator pertama, rata-rata pencapaian anak meningkat dari 52,78% pada pra siklus menjadi 79,17% pada siklus I, dan mencapai 98,61% pada siklus II, atau meningkat 45,83 poin persentase secara keseluruhan. Indikator ini merupakan indikator dengan pencapaian tertinggi pada seluruh tahap penelitian. Anak-anak seperti *Amna Atia Balqis, Kayza Aziza, Nur Hikma, dan Tri Alfareqi .S* menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengenal dan menyusun

urutan panah sesuai lintasan yang diberikan sejak siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan coding bergambar yang bersifat konkret dan visual membantu anak memahami konsep urutan secara lebih mudah dibandingkan dengan pembelajaran yang bersifat abstrak, sejalan dengan karakteristik anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional dan lebih mudah memahami konsep melalui benda atau gambar yang nyata.

2. Indikator Anak Mempelajari Jika Ada Langkah yang Tidak Tepat

Indikator kedua menunjukkan peningkatan dari 48,61% pada pra siklus menjadi 73,61% pada siklus I, dan mencapai 93,06% pada siklus II, atau meningkat 44,45 poin persentase. Pada siklus I, sebagian anak masih memerlukan bimbingan guru untuk menyadari kesalahan yang dilakukan dalam menyusun kartu panah, namun pada siklus II sebagian besar anak telah mampu mengidentifikasi sendiri langkah yang tidak tepat dan berusaha memperbaikinya tanpa bantuan penuh dari guru. Perkembangan ini menunjukkan tumbuhnya kemampuan berpikir reflektif anak dalam proses coding bergambar, yakni kemampuan mengevaluasi hasil kerja sendiri dan melakukan perbaikan secara mandiri.

3. Indikator Anak Mempelajari Posisi atau Arah Panah jika Arahnya Salah

Pada indikator ketiga, anak dilatih untuk memahami hubungan antara posisi dan arah panah dengan pergerakan tokoh pada lintasan. Rata-rata pencapaian anak meningkat dari 41,67% pada pra siklus menjadi 68,06% pada

siklus I, dan mencapai 84,72% pada siklus II, atau meningkat 43,05 poin persentase. Peningkatan yang cukup signifikan terjadi dari siklus I ke siklus II, di mana anak semakin memahami bahwa perubahan arah panah akan mengubah arah pergerakan tokoh secara langsung. Kemampuan ini berkaitan erat dengan perkembangan kemampuan berpikir spasial anak usia dini, yang menjadi salah satu komponen penting dalam kemampuan kognitif anak pada rentang usia 5-6 tahun.

4. Indikator Anak Dapat Menemukan Jalan Alternatif

Indikator keempat merupakan indikator dengan tingkat kesulitan tertinggi bagi anak sepanjang penelitian, karena menuntut anak untuk berpikir lebih kompleks dalam mencari solusi ketika lintasan yang disusun mengalami hambatan. Rata-rata pencapaian anak pada indikator ini adalah yang terendah di antara keempat indikator pada setiap tahap, yaitu 33,33% pada pra siklus, 61,11% pada siklus I, dan 77,78% pada siklus II, meskipun demikian tetap mengalami peningkatan sebesar 44,45 poin persentase secara keseluruhan, peningkatan terbesar kedua setelah indikator mengenal urutan panah. Anak-anak seperti *Ahmad Alamin, Kayza Aziza*, dan *Khanza Khumaira* menunjukkan kemajuan yang cukup pesat dalam mencari jalan alternatif ketika lintasan yang disusun mengalami kebuntuan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran coding bergambar yang dilakukan secara berulang dan bertahap mampu melatih kemampuan pemecahan masalah (problem solving) anak usia dini, meskipun kemampuan tersebut membutuhkan proses berlatih yang lebih panjang dibandingkan ketiga indikator lainnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan coding pada anak usia dini, meskipun dilakukan tanpa perangkat digital (unplugged coding), tetap mampu melatih kemampuan berpikir komputasional (computational thinking) yang meliputi kemampuan mengurutkan (sequencing), memecahkan masalah (problem solving), serta berpikir logis dan sistematis. Pendekatan unplugged coding dipandang sesuai untuk anak usia dini karena tidak bergantung pada penggunaan gawai atau perangkat elektronik, sehingga risiko dampak negatif paparan layar terhadap anak dapat diminimalkan, sementara manfaat melatih pola pikir logis tetap dapat diperoleh melalui media bergambar yang konkret.

Penggunaan media bergambar dalam kegiatan coding pada penelitian ini dinilai sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional sebagaimana dikemukakan dalam teori perkembangan kognitif, di mana anak lebih mudah memahami suatu konsep melalui benda atau gambar yang konkret dibandingkan simbol-simbol abstrak. Kartu panah yang digunakan sebagai media dalam penelitian ini berfungsi sebagai jembatan konkret yang memudahkan anak memahami konsep arah, urutan, dan logika sebab-akibat sebelum pada akhirnya anak mampu berpikir secara lebih abstrak.

Penerapan model penelitian tindakan kelas *Kurt Lewin* dalam penelitian ini juga terbukti efektif, karena memungkinkan peneliti melakukan perbaikan secara sistematis pada setiap siklus berdasarkan hasil refleksi sebelumnya. Perbaikan yang dilakukan pada siklus II, yaitu penambahan media kartu panah, variasi lintasan, pemberian reward, dan pendampingan intensif bagi anak yang belum berkembang optimal, terbukti berhasil mendorong seluruh anak mencapai

kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) ke atas. Hal ini menegaskan bahwa siklus refleksi dan perbaikan yang berkesinambungan merupakan kunci keberhasilan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan capaian perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun sebagaimana tercantum dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), yang menekankan kemampuan anak dalam mengenal sebab-akibat, menyelesaikan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari, serta mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi dan ciri-ciri tertentu. Keempat indikator kemampuan kognitif yang diukur dalam penelitian ini, yaitu mengenal urutan, mempelajari kesalahan langkah, memahami arah, dan menemukan jalan alternatif, secara substansial merupakan bentuk operasional dari kemampuan berpikir sebab-akibat dan pemecahan masalah sederhana yang menjadi target capaian perkembangan pada rentang usia tersebut. Dengan demikian, pembelajaran coding bergambar tidak hanya efektif secara empiris dalam penelitian ini, tetapi juga relevan dengan kerangka kurikulum pendidikan anak usia dini yang berlaku secara nasional.

Konsistensi antara hasil kuantitatif berupa peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal dengan hasil kualitatif berupa temuan refleksi pada setiap siklus turut memperkuat keabsahan (trustworthiness) hasil penelitian ini. Data observasi menunjukkan peningkatan yang terukur secara angka, sementara catatan refleksi guru dan peneliti menggambarkan proses perubahan perilaku dan

kemampuan anak secara naratif, sehingga kedua jenis data saling melengkapi dan mendukung satu sama lain dalam menjawab rumusan masalah penelitian.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran coding bergambar terbukti secara empiris mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang, yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai dari 44,10% pada pra siklus menjadi 88,54% pada siklus II, peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 0,00% menjadi 100,00%, serta peningkatan yang konsisten pada seluruh 18 anak dan pada keempat indikator kemampuan kognitif yang diteliti.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menggunakan model *Kurt Lewin* di TK Harapan Pinrang, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran coding bergambar pada penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran coding bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang secara signifikan dan konsisten. Terbukti secara Konsistensi antara hasil kuantitatif berupa peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal dengan hasil kualitatif berupa temuan refleksi pada setiap siklus turut memperkuat keabsahan (trustworthiness) hasil penelitian ini empiris mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang, yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai dari 44,10% pada pra siklus menjadi 88,54% pada siklus II, peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 0,00% menjadi 100,00%, serta peningkatan yang konsisten pada seluruh 18 anak dan pada keempat indikator kemampuan kognitif yang diteliti. Pencapaian pada setiap indicator telah melebihi indicator keberhasilan yaitu lebih dari 75% anak didik mampu berada di kategori berkembeang sangat baik (BSB) dan berkembang sesuai harapan (BHS).

B. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru TK Harapan Pinrang, disarankan untuk terus menerapkan dan mengembangkan pembelajaran coding bergambar sebagai salah satu alternatif kegiatan dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak, dengan variasi lintasan dan media yang lebih beragam agar anak tidak merasa jenuh.
2. Bagi kepala sekolah, disarankan untuk memfasilitasi ketersediaan media pembelajaran coding bergambar yang memadai, baik dari segi jumlah maupun variasi, guna mendukung optimalisasi pembelajaran di kelas.
3. Bagi orang tua, disarankan untuk turut mendukung perkembangan kemampuan kognitif anak dengan menstimulasi kegiatan sejenis coding bergambar di lingkungan rumah, misalnya melalui permainan menyusun urutan atau arah sederhana.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan mengembangkan variabel lain yang berkaitan dengan kemampuan kognitif anak usia dini, serta menggunakan jumlah subjek penelitian yang lebih besar agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Alfadhilah, Jauharotina. "Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget." *Alzam: Journal Of Islamic Early Childhood Education* 5, No. 1 (2025): 94–111.

Anggraini, Tiara. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Buku Cerita Bergambar Pada Anak Didik Ra Sahabat Qur'an Parung Bogor." Jaktarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, 2024.

Asiah, Asiah, Iip Fajriani, Eneng Siti Junaeni, Dan Yanti Puspita. "Stimulasi Computational Thinking Melalui Media Coding Aritmatika Bertema Fruit And Animals Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini." *Childhood Educational Journal (Cejo)* 1, No. 2, Desember (2025): 114–121.

Ayyubi, Ibnu Imam Al, Firda Noerzanah, Anna Herlina, Siti Halimah, Dan Siti Sa'adah. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini." *Almaheer: Jurnal Pendidikan Islam* 2, No. 02 (2024): 83–90.

Bachtiar, Muhammad Yusri. *Perancangan Dan Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Karakteristik Anak*. Gowa: Cv. Ruang Tentor, 2026.

Basyir, Muhammad Syaikhul, Aqimi Dinana, Dan Aulia Diana Devi. "Kontribusi Teori Belajar Kognitivisme David P. Ausubel Dan Robert M. Gagne Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Madrasah* 7, No. 1 (2022): 89–100.

Christina, Dilla. "Efektivitas Pembelajaran Coding Terhadap Kemampuan Computational Thinking, Problem Solving Dan Matematika Siswa Tk B Tk Xyz Jakarta Utara." *Edutech* 23, No. 3 (2024): 289–306.

Daruhadi, Gagah, Dan Pia Sopiati. "Pengumpulan Data Penelitian." *J-Ceki: Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, No. 5 (2024): 5423–5443.

Erragi, Samia. "Penanaman Akhlak Pada Anak Tunagrahita Di Smplb Nurul Ikhsan Ngadiluwih." Iain Kediri, 2022.

Handoko, Yudo, Hansein Arif Wijaya, Dan Agus Lestari. *Metode Penelitian Kualitatif Panduan Praktis Untuk Penelitian Administrasi Pendidikan*. Jambi: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

Ilhami, Akmillah. "Implikasi Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7, No. 2 (2022): 605–619.

Indonesia, Kementrian Agama Republik. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Jakarta, 2023.

Jamil, Ibrahim M, Dan Supiati Abdullah. "Pengenalan Dasar Ilmu Komputer Pada Anak Usia Dini Untuk Meningkatkan Logika Dan Kreativitas." *Jurnal Inovasi Pendidikan Nusantara* 1, No. 2 (2025).

Jannati Naimah, Annisa, Taufik Amrillah, Dan Meri Hartati. "Implementasi Media Gambar Untuk Meningkatkan Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini." Institut Agama Islam Negeri Curup, 2025.

Karmiyati, Karsim. "Telaah Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pengajaran Etika Lingkungan Anak Usia Dini." Uin Raden Intan Lampung, 2022.

Kempirmase, Stanis Ratusah Alubuaman, Dan Firman Firman. "Implementasi Puzzle Coding Blok Sebagai Media Edukatif Unplugged Untuk Anak Usia Dini Di Tk Aba 2 Aimas." *Jurnal Pendidikan* 13, No. 2 (2025): 113–120.

Machali, Imam. "Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru." *Ijar* 1, No. 2 (2022): 316–327.

Mu'awwanah, Uyu, Dan Umayah Umayah. *Pengembangan Media Buku Pintar Bahasa Jawa Banten Sebagai Sarana Literasi Anak Usia Dini*. Kota Serang: Ayatullah Humaeni Institute, 2021.

Musfiati, Fika Dewi. "Pengaruh Unplugged Coding Dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 6-7 Tahun Di Ba Aisyiyah Pagentan." *Proceedings Series On Social Sciences & Humanities* 13 (2023): 91–95.

Pahleviannur, Muhammad Rizal, Saringatun Mudrikah, Hari Mulyono, Vidriana Oktoviana Bano, Muhammad Rizqi, Muhammad Syahrul, Nashrudin Latif, Ema Butsi Prihastari, Dan Khurotul Aini. *Penelitian Tindakan Kelas*. Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022.

Pandia, Weny Savitry S, Dr Agustina Hendriati Psikolog, Dan Yapina Widyawati Psikolog. *Menilik Lebih Dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Peran Orang Tua, Guru, Dan Institusi*. Yogyakarta: Pt Kanisius, 2022.

Parnawi, Afi. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.

Primawati, Rena Setiana, Anie Kristiani, Hilmiy Ila Robbihi, Dan Mita Tiana. *Buku Ajar Media Komunikasi*. Purbalingga: Cv Eureka Media Aksara, 2025.

Purnamasari, Debby Adelita Febrianti. "Analisis Perkembangan Kognitif Bahasa Pada Anak Usia Dini Menurut Teori Jean Piaget Dan Lev Vigotsky." *Zuriah:*

Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini 2, No. 1 (2024): 23–31.

Purwandari, Wahyu, Ika Nur Safitri, Dan Maulidiya Mutiara Karimah. "Eksplorasi Hakekat Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Dalam Konteks Kurikulum Merdeka." *Indonesian Research Journal On Education* 4, No. 4 (2024): 1045–1060.

Rati, Ni Wayan, Kadek Yogi Parta Lesmana, I Gde Wawan Sudata, Kadek Ari Dwiarwati, Dan I Nyoman Tri Esaputra. *Unplugged Coding Untuk Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. Jawa Barat: Penerbit Widina, 2024.

Romdona, Siti, Silvia Senja Junista, Dan Ahmad Gunawan. "Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara Dan Kuesioner." *Jisosepol: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik* 3, No. 1 (2025): 39–47.

Rustiyana, Rustiyana, Farid Haluti, Adi Asmara, Silas Sudarman, Any Elvia Jakfar, Aulia Suhesty, Nanik Handayani, Dan Ahmad Shofi Mubarok. *Buku Ajar Psikologi Pendidikan*. Jambi: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.

Rustiyana, Rustiyana, Mutoharoh Mutoharoh, Farida Husin, Welly Ardiansyah, Nurul Aryanti, Marsintha Dameria, Pratiwi Lestari, Soni Samsu Rizal, Dan Tita Delila Tukunang. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.

Sa'dia, Amanda Halimatus, Dan Masganti Sit. "Optimalisasi Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Kegiatan Coding Pada Anak Usia 5-6 Tahun." *Jurnal Raudhah* 13, No. 1 (2025): 126–140.

Selegi, Susanti Faipri, M Pd Dr Liza Murniviyanti, M Pd David Budi Irawan, Dan M Pd Tanzimah. *Konsep Belajar Dalam Kurikulum Merdeka*. Sumatra Barat: Cv. Azka Pustaka, 2025.

Sunarsih, Sunarsih, Loso Judijanto, Purwo Haryono, Wawan Suwandi, Salim Aktar, Dan Rusdi Rusli. *Psikologi Pendidikan: Teori Dan Penerapan Pada Praktik Pengajaran*. Yogyakarta: Pt. Green Pustaka Indonesia, 2025.

Suryana, Dadan. *Pendidikan Anak Usia Dini Teori Dan Praktik Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media, 2021.

Susy Setiowati, P. *Golden Age Parenting: Periode Emas Tumbuh Kembang Anak*. Malang: Media Nusa Creative (Mnc Publishing), 2021.

Wahidah, Mar'atul, Dan Rani Darmayanti. *Petualangan Digital Gerabah Tutur: Bermain Angka Dan Bentuk*. Jawa Timur: Brilliant Edumedia, 2026.

Warmansyah, Jhoni, Tri Utami, Faizatul Faridy, Tria Marini, Dan Novita Ashari. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2023.

Wati, Kholila, Ramadan Lubis, Nazirah Al-Zany, Surya Kartini Indah Sari Siregar, Nada Syiva Salsabila, Dan Cut Farida Zuhra. "Karakteristik Perkembangan Anak Usia 4 Tahun." *Mesada: Journal Of Innovative Research* 2, No. 2 (2025): 1516–1529.

Wawancara Dengan Kepala Sekolah TK Harapan Kabupaten Pinrang, Profil Sekolah TK Harapan Kabupaten Pinrang, Kabupaten Pinrang, 5 November 2025.

Yulianti, Irma, S Pd I Satiyah, Lia Ruswiyati, Siti Soleha, Fitri Husnia, R Ar, Khusnul Khotimah, Shifa Choerun Nisa, Meylani Lukman, Dan S Pd. *Buku Bunga Rampai Inovasi Kurikulum Paud: Sebuah Pengembangan Inovasi Kurikulum Dari Para Pendidik Anak Usia Dini*. Bekasi: Edu Publisher, 2025.

Yusuf, Rini Novianti, Neng Siti Tazkia Aulia Al Khoeri, Gisna Sarlita Herdiyanti, Dan Eneng Deska Nuraeni. "Urgensi Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak." *Plamboyan Edu* 1, No. 1 (2023): 37–44.

Zega, Berkat Karunia, Dan Wahyu Suprihati. "Pengaruh Perkembangan Kognitif Pada Anak." *Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen)* 3, No. 1 (2021): 17–24.