PEMBELAJARAN *CODING* BERGAMBAR DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DI TK HARAPAN KABUPATEN PINRANG

Visual-Based Coding Instruction to Enhance the Cognitive Abilities of Early Childhood Children at Harapan Kindergarten, Pinrang Regency

HARDIANA
NIM. 1225340026
hhardiana54@gmail.com

ABSTRAK

Hardiana, 2026. "**Pembelajaran *Coding* Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Harapan Pinrang**" (Pembimbing I Ibu Maswati, S.Pd.I., M.Pd. dan Pembimbing II M. Nur Fuadi, S.Pd.I., M.Pd).

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pembelajaran Coding bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan?

Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang menggunakan model *Kurt Lewin* yang terdiri dari empat komponen dalam satu siklus, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif.

Dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran coding bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di TK Harapan Pinrang. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai kemampuan kognitif anak dari 44.10% (kategori Mulai Berkembang) pada kondisi pra siklus, meningkat menjadi 70.49% pada siklus I, dan meningkat kembali menjadi 88.54% pada siklus II (kategori Berkembang Sesuai Harapan hingga Berkembang Sangat Baik). Persentase ketuntasan klasikal anak yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) ke atas mengalami peningkatan dari 0.00% pada pra siklus, menjadi 44.44% pada siklus I, dan mencapai 88.54% pada siklus II, sehingga telah melampaui kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan sebesar 80%. Keempat indikator kemampuan kognitif, yaitu mengenal urutan panah, mempelajari langkah yang tidak tepat, mempelajari posisi atau arah panah yang salah, serta menemukan jalan alternatif, menunjukkan peningkatan yang konsisten pada setiap siklus, dengan indikator menemukan jalan alternatif menunjukkan tingkat kesulitan tertinggi namun tetap mengalami peningkatan yang berarti pada siklus II.Penerapan model *Kurt Lewin* yang terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi terbukti efektif digunakan dalam penelitian tindakan kelas karena memungkinkan dilakukannya perbaikan pembelajaran secara bertahap dan berkesinambungan sesuai kebutuhan anak.

Kata kunci: *Coding* Bergambar, dan Kemampuan Kognitif.

ABSTRACT

Hardiana, 2026. "Visual-Based Coding Instruction to Enhance the Cognitive Abilities of Early Childhood Children at TK Harapan Pinrang" (Supervisor I: Maswati, S.Pd.I., M.Pd.; Supervisor II: M. Nur Fuadi, S.Pd.I., M.Pd.).

The issue addressed in this study is: How can visual-based coding instruction enhance the cognitive abilities of early childhood children at TK Harapan?

The research employs Classroom Action Research (CAR) using the Kurt Lewin model, which consists of four components within a single cycle: Planning, Acting, Observing, and Reflecting. Data collection techniques included observation and documentation, while data analysis involved both qualitative and quantitative methods.

It can be concluded that visual-based coding instruction enhances the cognitive abilities of early childhood children at TK Harapan Pinrang. This is evidenced by the increase in the children's average cognitive ability scores from 44.10% (categorized as "Beginning to Develop") during the pre-cycle stage to 70.49% in Cycle I, and further to 88.54% in Cycle II (categorized as "Developing as Expected" to "Developing Very Well"). The percentage of children achieving mastery defined as reaching the "Developing as Expected" (BSH) category or higher rose from 0.00% in the pre-cycle stage to 44.44% in Cycle I and reached 88.54% in Cycle II, thereby surpassing the established success criterion of 80%. The four indicators of cognitive ability recognizing arrow sequences, identifying incorrect steps, recognizing incorrect arrow positions or directions, and finding alternative paths showed consistent improvement across each cycle; notably, the indicator for finding alternative paths presented the greatest difficulty yet still demonstrated significant improvement in the second cycle. The application of the Kurt Lewin model comprising the stages of Planning, action, observation, and reflection proved effective for classroom action research, as it enabled gradual and continuous instructional improvements tailored to the children's needs.

Keywords: Visual Coding, Cognitive Ability.

PENDAHULUAN

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.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".***

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?

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.

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.

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.[1]

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,

METODE PENELITIAN

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.[2] 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.

[1]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.

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

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.

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.

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.[3] Adapun dalam penelitian ini sumber data primer adalah warga sekolah yang meliputi; kepala sekolah, guru, dan orang tua anak.

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

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

obyek yang akan diteliti pada penelitian ini. Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data,

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

Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data dilakukan oleh untuk mencari data agar mendapatkan data yang valid atau sesuai, maka penelitian ini dilakukan dengan tahapan yakni observasi, unjuk kerja dan dokumentasi. Dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Observasi.

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan peneliti untuk pengambilan data secara langsung.[4] 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.				

[4]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.

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.

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

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.[5] Rancangan dalam satu siklus:

HASIL PENELITIAN

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.[6]

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.

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.

---

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

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

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.

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.

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.

PENUTUP

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).

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.