



Efektivitas Media Loose Parts dalam Meningkatkan Berpikir Kritis dan Keaksaraan Awal Anak Usia Dini Secara Simultan

Susi Sugianti¹, Rina Wulandari², dan Ika Budi Maryatun³

^{1,2,3} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK. *Media loose parts merupakan media pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, memecahkan masalah, dan membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penggunaan media loose parts dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun di Kota Kupang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen melalui desain one-group pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 90 anak usia 5–6 tahun dari enam satuan PAUD di Kota Kupang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal yang telah divalidasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji Wilcoxon Signed-Rank, dan analisis N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media loose parts meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal secara signifikan ($p < 0,05$). Efektivitas pembelajaran berada pada kategori tinggi, dengan nilai N-Gain sebesar 80,87% untuk kemampuan berpikir kritis dan 82,62% untuk kemampuan keaksaraan awal. Temuan ini mengimplikasikan bahwa media loose parts dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun di PAUD.*

Kata Kunci: *Loose Parts; Berpikir Kritis; Keaksaraan Awal; Anak Usia Dini*

ABSTRACT. *Loose parts are learning media that provide children with opportunities to explore, solve problems, and construct knowledge through meaningful learning experiences. This study aimed to analyze the effectiveness of using loose parts in developing the critical thinking and emergent literacy skills of children aged 5–6 years in Kupang City. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 90 children aged 5–6 years from six early childhood education units in Kupang City, selected using purposive sampling. Data were collected through validated observation sheets measuring children's critical thinking and emergent literacy skills and were analyzed using descriptive statistics, the Wilcoxon Signed-Rank test, and N-Gain analysis. The results showed that the use of loose parts significantly improved children's critical thinking and emergent literacy skills ($p < 0.05$). The learning effectiveness was categorized as high, with N-Gain scores of 80.87% for critical thinking and 82.62% for emergent literacy skills. These findings imply that loose parts can be utilized as an innovative and contextual learning alternative to support the development of critical thinking and emergent literacy skills among children aged 5–6 years in early childhood education.*

Keyword : *Loose Parts Media; Critical Thinking; Early Literacy; Early Childhood*

Copyright (c) 2026 Susi Sugianti dkk.

✉ Corresponding author : Susi Sugianti

Email Address : susisugianti18@gmail.com

Received 6 Agustus 2026, Accepted 7 September 2026, Published 7 September 2026

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap fundamental dalam membangun berbagai kemampuan yang menjadi dasar keberhasilan belajar anak pada jenjang pendidikan berikutnya. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran PAUD diarahkan agar berlangsung secara fleksibel, kontekstual, berpusat pada anak, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui bermain serta pengalaman langsung [1]. Pendekatan tersebut menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dan mendorong berkembangnya berbagai kompetensi, termasuk kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal. Kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini dapat terlihat melalui kemampuan mengamati, mengidentifikasi masalah sederhana, membandingkan, memberikan alasan, mengemukakan pendapat, dan mencoba menemukan solusi. Sementara itu, keaksaraan awal mencakup berbagai kemampuan prasyarat membaca dan menulis, seperti pengenalan simbol huruf, kesadaran terhadap bunyi bahasa, dan kemampuan menghubungkan bunyi dengan simbol. Pengembangan kemampuan tersebut sejak usia dini penting karena pengalaman belajar pada masa prasekolah memberikan dasar bagi perkembangan literasi dan kesiapan belajar pada jenjang berikutnya [2],[3].

Meskipun demikian, praktik pembelajaran PAUD masih menghadapi tantangan dalam menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan anak terlibat aktif dalam proses berpikir. Pembelajaran yang terlalu berorientasi pada instruksi guru, penyelesaian lembar kerja, dan pencapaian kemampuan akademik secara langsung dapat mengurangi kesempatan anak untuk melakukan eksplorasi, mencoba berbagai alternatif, mengemukakan alasan, dan memecahkan masalah secara mandiri. Penelitian mengenai profil kemampuan berpikir kritis anak usia dini menunjukkan bahwa kemampuan tersebut berkembang ketika anak memperoleh kesempatan untuk mengamati, bertanya, menyampaikan pendapat, mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi melalui aktivitas bermain [4]. Pada aspek keaksaraan awal, kajian eksperimental dan kuasi-eksperimental juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang memberikan pengalaman terstruktur dan bermakna dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan literasi awal anak [3]. Dengan demikian, diperlukan media dan strategi pembelajaran yang tidak hanya memberikan stimulus akademik, tetapi juga menyediakan ruang bagi anak untuk mengeksplorasi, memanipulasi objek, mengambil keputusan, dan membangun pemahaman melalui pengalaman konkret.

Permasalahan tersebut juga ditemukan dalam konteks PAUD di Kota Kupang. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti melalui observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran dan kemampuan anak usia 5–6 tahun pada beberapa satuan PAUD di Kota Kupang pada bulan Maret tahun 2025, ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal sebagian anak masih belum berkembang secara optimal. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa hanya 28,6% anak yang mampu memberikan alasan logis terhadap pilihan yang dibuat, sedangkan 71,4% anak masih cenderung mengikuti instruksi guru tanpa mempertimbangkan alternatif penyelesaian masalah. Pada aspek keaksaraan awal, hanya 34,3% anak yang mampu mengenali lebih dari sepuluh huruf alfabet dengan benar, sedangkan 68,6%

anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali bunyi awal kata sederhana. Selama kegiatan pembelajaran, peneliti juga mengamati bahwa aktivitas anak masih banyak diarahkan melalui instruksi guru, lembar kerja, dan kegiatan yang memiliki satu bentuk jawaban, sementara penggunaan material manipulatif yang memungkinkan anak bereksplorasi dan menghasilkan berbagai alternatif penyelesaian masih terbatas. Temuan awal tersebut menjadi dasar empiris bagi peneliti untuk mengembangkan alternatif pembelajaran yang memberikan ruang lebih luas bagi anak untuk mengeksplorasi benda, mengonstruksi gagasan, memecahkan masalah, dan mengenal simbol serta bunyi melalui pengalaman konkret.

Konteks Kota Kupang memiliki relevansi tersendiri karena penelitian mengenai pembelajaran inovatif di wilayah Indonesia Timur masih relatif terbatas dibandingkan dengan penelitian di wilayah Indonesia bagian barat. Penelitian Koten pada TK Barunawati Kupang menunjukkan bahwa pendekatan STEAM telah diimplementasikan melalui pemanfaatan loose parts yang berasal dari lingkungan sekitar. Material tersebut digunakan dalam tahapan provokasi dan kegiatan inti sehingga anak memperoleh kesempatan untuk mengenal unsur sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika melalui pengalaman konkret [5]. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan material terbuka memiliki peluang untuk dikembangkan sesuai dengan karakteristik lingkungan dan sumber daya lokal di Kupang. Penelitian lain di wilayah Nusa Tenggara Timur juga menunjukkan bahwa penguatan kapasitas guru dalam mengelola loose parts masih diperlukan. Kegiatan pengembangan profesional guru PAUD di Kabupaten Timor Tengah Selatan menemukan bahwa pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan loose parts sebagai media pembelajaran masih perlu diperkuat [6]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penelitian tentang efektivitas loose parts tidak hanya penting dari sisi perkembangan anak, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pengembangan praktik pembelajaran PAUD di Indonesia Timur.

Salah satu alternatif media yang berpotensi menjawab kebutuhan tersebut adalah loose parts. Loose parts merupakan material terbuka yang dapat dipindahkan, dikombinasikan, disusun, dibongkar, dan digunakan kembali dengan berbagai cara sesuai dengan gagasan dan imajinasi anak. Karakteristik open-ended tersebut memungkinkan satu jenis material menghasilkan berbagai bentuk, fungsi, dan penyelesaian masalah. Dalam kegiatan pembelajaran, anak tidak hanya menggunakan benda sesuai dengan contoh yang diberikan guru, tetapi memperoleh kesempatan untuk menentukan cara menggunakan material, menguji gagasan, membandingkan hasil, memperbaiki konstruksi, dan menjelaskan keputusan yang dibuat.

Karakteristik tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Penelitian Sumarseh dan Yaswinda menunjukkan bahwa kegiatan sains yang dipadukan dengan media loose parts menghasilkan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok control [4]. Penelitian eksperimental Setiawati. [5] juga menemukan adanya pengaruh signifikan penggunaan media loose parts terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5–6 tahun [7]. Sementara itu, Iswatini menunjukkan bahwa model discovery learning yang menggunakan media berbasis loose parts berpengaruh terhadap kemampuan

berpikir kritis anak usia dini [8]. Temuan-temuan tersebut menguatkan argumentasi bahwa karakteristik material yang terbuka dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan anak melakukan eksplorasi, menemukan hubungan, mencoba alternatif, dan memecahkan masalah.

Selain mendukung kemampuan berpikir kritis, loose parts juga berpotensi digunakan untuk menstimulasi keaksaraan awal. Material konkret dapat dimanfaatkan anak untuk menyusun bentuk huruf, mengelompokkan simbol, mencocokkan huruf dengan bunyi, menyusun kata sederhana, maupun menghubungkan benda dengan representasi simboliknya. Penelitian Setiawati secara khusus menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan loose parts dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan literasi pada anak usia dini [7]. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa loose parts memiliki peluang untuk digunakan secara terpadu dalam pengembangan kemampuan kognitif dan literasi, bukan hanya sebagai media untuk aktivitas seni atau motorik. Penelitian lokal lainnya di Kupang juga lebih banyak mengkaji aspek perkembangan yang berbeda, seperti motorik halus dan prososial, sehingga belum memberikan bukti empiris mengenai perubahan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal secara simultan [9],[10].

Dengan demikian, terdapat beberapa kesenjangan penelitian. Pertama, penelitian terdahulu mengenai loose parts di Indonesia lebih banyak mengkaji satu aspek perkembangan, seperti kreativitas, motorik, prososial, atau berpikir kritis, sedangkan penelitian yang menguji kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal secara bersamaan masih terbatas. Kedua, penelitian lokal di Kota Kupang telah menunjukkan potensi penggunaan loose parts dalam pembelajaran, tetapi sebagian besar masih bersifat deskriptif atau berfokus pada implementasi, sehingga bukti kuantitatif mengenai efektivitasnya terhadap kemampuan perkembangan anak masih diperlukan. Ketiga, penelitian dengan konteks Indonesia Timur, khususnya Kota Kupang, masih terbatas dibandingkan penelitian dari wilayah lain di Indonesia. Padahal, penggunaan material yang tersedia di lingkungan sekitar berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kondisi sosial-budaya setempat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain one-group pretest-posttest. Desain ini digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media loose parts. Desain penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan:

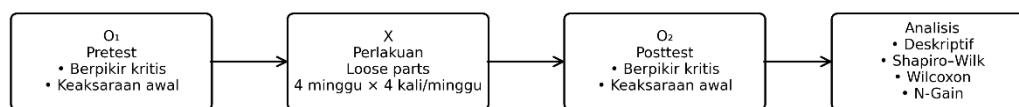
O_1 = pengukuran awal (pretest) kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal;

X = perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media loose parts;

O_2 = pengukuran akhir (posttest) kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal.

Perlakuan dilaksanakan selama empat minggu dengan frekuensi empat kali per minggu. Dengan demikian, setiap anak memperoleh 16 kali pengalaman pembelajaran

menggunakan media loose parts. Kegiatan pembelajaran meliputi eksplorasi material, pengelompokan dan penyusunan benda, pemecahan masalah sederhana, pembentukan pola, pembentukan simbol huruf, pengenalan bunyi awal, serta kegiatan bercerita dan mengomunikasikan hasil karya.



Desain one-group pretest-posttest:
 $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$

Gambar 1. Bagan desain penelitian dan alur analisis data

Penelitian dilaksanakan pada enam satuan PAUD di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, yaitu TK Negeri Kelapa Lima, TK Negeri Pertiwi, TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1, TK Aisyiyah Bustanul Athfal III, TKIT Bintang Qur'an, dan KB Unique Darul Hijrah. Keenam satuan PAUD tersebut dipilih untuk merepresentasikan lokasi penelitian pada beberapa wilayah kecamatan di Kota Kupang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2026, selama empat minggu, dengan frekuensi empat kali per minggu. Pelaksanaan penelitian mencakup tahap pretest, pemberian perlakuan, dan posttest. Pretest dilakukan sebelum perlakuan untuk memperoleh gambaran kemampuan awal anak, sedangkan posttest dilakukan setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai.

Populasi penelitian adalah seluruh anak usia 5–6 tahun (Kelompok B) yang terdaftar pada satuan PAUD di Kota Kupang pada Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel penelitian berjumlah 90 anak yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria: (1) berusia 5–6 tahun; (2) terdaftar sebagai peserta didik aktif; (3) mengikuti seluruh rangkaian penelitian; (4) memiliki tingkat kehadiran minimal 80% selama perlakuan; dan (5) memperoleh persetujuan dari sekolah dan orang tua/wali untuk mengikuti penelitian. Dari setiap satuan PAUD dipilih 15 anak yang memenuhi kriteria penelitian [11].

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media loose parts, sedangkan variabel terikat terdiri atas kemampuan berpikir kritis dan kemampuan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun. Media loose parts yang digunakan terdiri atas material alami dan material buatan yang aman serta mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Material tersebut digunakan secara terbuka sehingga anak dapat memindahkan, menggabungkan, menyusun, membongkar, dan menggunakannya kembali sesuai dengan tujuan kegiatan dan gagasan anak.

Perlakuan dirancang dalam bentuk kegiatan bermain yang memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan eksplorasi, mengelompokkan benda, membandingkan karakteristik material, menyusun pola, memecahkan masalah sederhana, membentuk simbol huruf, menghubungkan bunyi dengan simbol, dan mengomunikasikan hasil kegiatan. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan pertanyaan pemantik dan dukungan sesuai kebutuhan anak tanpa menentukan satu bentuk penyelesaian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik observasi terstruktur. Instrumen penelitian berupa rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis dan

keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–4 sesuai tingkat capaian kemampuan anak. Kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kritis disusun berdasarkan tiga aspek utama, yaitu mengamati, menganalisis, dan mengevaluasi. Sementara itu, kisi-kisi kemampuan keaksaraan awal mencakup kemampuan mengenal simbol huruf, mengenal bunyi awal, dan menghubungkan bunyi dengan simbol huruf.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kritis

Variabel	Aspek	Indikator Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Bentuk Instrumen	Skala
Kemampuan Berpikir Kritis	Mengamati	Membandingkan dua atau lebih objek	Observasi	Rubrik	1–4
		Mengklasifikasikan benda	Observasi	Rubrik	1–4
	Menganalisis	Mengidentifikasi hubungan sebab-akibat sederhana	Observasi	Rubrik	1–4
		Mengenali pola atau urutan	Observasi	Rubrik	1–4
		Memilih alat atau cara yang paling sesuai	Observasi	Rubrik	1–4
	Mengevaluasi	Memberikan penilaian terhadap hasil kerja	Observasi	Rubrik	1–4
		Menarik kesimpulan sederhana	Observasi	Rubrik	1–4
	Memecahkan Masalah	Mengidentifikasi masalah yang dihadapi	Observasi	Rubrik	1–4
		Mencoba berbagai cara untuk mengatasi masalah	Observasi	Rubrik	1–4
		Mengevaluasi efektivitas solusi yang dicoba	Observasi	Rubrik	1–4

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen kemampuan keaksaraan awal

No	Aspek Keaksaraan Awal	Indikator Operasional	Deskriptor Perilaku yang Diamati	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Skala
1	Menyebutkan simbol-simbol huruf	Mengenali dan menyebutkan huruf vokal (a, i, u, e, o)	Anak menunjuk dan menyebutkan minimal 4 dari 5 huruf vokal dengan benar	Observasi	Lembar observasi	1-4
2	Menyebutkan simbol-simbol huruf	Mengenali dan menyebutkan huruf konsonan	Anak menyebutkan dan menunjuk minimal 10 huruf konsonan	Observasi	Lembar observasi	1-4
3	Mengenal suara huruf awal dari nama benda	Mengidentifikasi bunyi awal kata	Anak menyebutkan bunyi awal dari kata/benda yang familiar	Observasi	Lembar observasi	1-4
4	Mengenal suara huruf awal dari nama benda	Menghubungkan bunyi dengan huruf	Anak menunjuk huruf yang sesuai dengan bunyi awal yang didengar	Observasi	Lembar observasi	1-4
5	Menyebutkan kelompok gambar dengan bunyi awal sama	Mengelompokkan gambar berdasarkan bunyi awal	Anak memilih 2–3 gambar yang memiliki bunyi awal sama	Observasi	Lembar observasi	1-4
6	Membaca nama sendiri	Mengenali tulisan nama sendiri	Anak menunjuk tulisan nama sendiri	Observasi	Lembar observasi	1-4

			di antara tulisan nama lain dan menyebutkan hurufnya			
7	Menuliskan nama sendiri	Menulis nama sendiri dengan benar	Anak menulis nama sendiri tanpa contoh dengan $\geq 70\%$ huruf benar	Observasi	Lembar observasi	1-4

Penilaian dilakukan menggunakan rubrik skala 1–4, yaitu skor 1 menunjukkan kemampuan belum berkembang, skor 2 mulai berkembang, skor 3 berkembang sesuai harapan, dan skor 4 berkembang sangat baik. Penggunaan rubrik yang terstruktur dilakukan untuk menjaga konsistensi penilaian dan memungkinkan prosedur pengukuran direplikasi pada konteks penelitian yang serupa. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen terlebih dahulu diuji validitas isi dan reliabilitasnya. Validitas isi dilakukan menggunakan indeks Aiken's V berdasarkan penilaian ahli terhadap kesesuaian indikator, konstruk, bahasa, dan keterukuran setiap butir instrumen. Hasil pengujian menunjukkan nilai Aiken's V sebesar 0,94, yang menunjukkan tingkat validitas isi yang sangat tinggi.

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan inter-rater reliability melalui Percentage of Agreement. Hasil pengujian menunjukkan tingkat kesepakatan antarpenilai sebesar 85%, sehingga instrumen dinilai memiliki konsistensi penilaian yang memadai untuk digunakan dalam penelitian. Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama. Tahap pertama adalah pretest, yaitu pengukuran kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal sebelum diberikan perlakuan. Pengukuran dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas anak menggunakan rubrik yang telah disiapkan.

Tahap kedua adalah pemberian perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media loose parts. Perlakuan diberikan selama empat minggu dengan frekuensi empat kali per minggu atau sebanyak 16 kali pertemuan. Setiap kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi material, melakukan manipulasi objek, menemukan alternatif penyelesaian, membentuk pola dan simbol, mengenali bunyi huruf, serta mengomunikasikan hasil kegiatan. Tahap ketiga adalah posttest, yaitu pengukuran kembali kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal setelah seluruh perlakuan selesai. Prosedur pengukuran posttest menggunakan indikator dan rubrik yang sama dengan pengukuran awal sehingga perubahan skor dapat dibandingkan secara langsung.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS. Analisis diawali dengan statistik deskriptif untuk memperoleh nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi pada data pretest dan posttest untuk masing-masing variabel. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk. Apabila data memenuhi asumsi normalitas, perubahan skor pretest dan posttest dianalisis menggunakan paired sample t-test. Apabila data tidak berdistribusi normal, analisis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0,05$). Penggunaan uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Selain pengujian signifikansi, efektivitas peningkatan kemampuan dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain). Analisis N-Gain digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan skor kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal setelah perlakuan dibandingkan dengan skor maksimum yang mungkin dicapai [12],[13]. Hasil N-Gain kemudian digunakan untuk mengategorikan tingkat efektivitas peningkatan kemampuan anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 90 anak usia 5–6 tahun dari enam satuan PAUD di Kota Kupang. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan media loose parts. Hasil analisis meliputi statistik deskriptif, N-Gain, uji normalitas Shapiro–Wilk, dan uji Wilcoxon Signed-Rank. Secara umum, kedua variabel menunjukkan peningkatan setelah perlakuan. Data hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal setelah penerapan pembelajaran berbasis loose parts.

Kemampuan Berpikir Kritis. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan berpikir kritis setelah diberikan pembelajaran menggunakan media loose parts. Rata-rata skor meningkat dari 20,39 pada pretest menjadi 36,11 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 15,72 poin. Standar deviasi juga menurun dari 2,718 menjadi 2,696, yang menunjukkan bahwa skor kemampuan anak setelah perlakuan cenderung lebih terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata.

Tabel 3. Statistik deskriptif kemampuan berpikir kritis

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Berpikir Kritis	90	11	28	20.39	2.718
Posttest Berpikir Kritis	90	31	40	36.11	2.696
Valid N (listwise)	90				

Analisis N-Gain menghasilkan nilai 0,81 atau 80,87% dan termasuk kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis tidak hanya terlihat dari perbedaan skor rata-rata, tetapi juga menunjukkan tingkat peningkatan yang tinggi jika dibandingkan dengan rentang skor maksimum yang mungkin dicapai.

Tabel 4. Hasil analisis N-Gain kemampuan berpikir kritis

Jumlah Anak	Nilai N Gain	% N Gain	Kategori	Tafsiran Efektivitas
90	0.81	80.87	Tinggi	Efektif

Uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal ($p < 0,05$). Oleh karena itu, pengujian perbedaan pretest dan posttest dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil pengujian memperoleh nilai $Z = -8,258$ dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$).

Tabel 5. Hasil uji normalitas dan Wilcoxon kemampuan berpikir kritis

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	.265	90	.000	.867	90	.000
Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	.161	90	.000	.908	90	.000
a. Lilliefors Significance Correction						

Test Statistics ^a	
	Posttest Berpikir Kritis - Pretest Berpikir Kritis
Z	-8.258 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan media loose parts. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis anak.

Kemampuan Keaksaraan Awal. Pada kemampuan keaksaraan awal, rata-rata skor meningkat dari 14,22 pada pretest menjadi 25,46 pada posttest, atau meningkat sebesar 11,24 poin. Standar deviasi juga menurun dari 2,021 menjadi 1,747. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah perlakuan, kemampuan keaksaraan awal anak meningkat dan skor antaranak cenderung lebih terkonsentrasi.

Tabel 6. Statistik deskriptif kemampuan keaksaraan awal

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Keaksaraan Awal	90	7	21	14.22	2.021
Posttest Keaksaraan Awal	90	21	28	25.46	1.747
Valid N (listwise)	90				

Analisis N-Gain menghasilkan nilai 0,83 atau 82,62% dan termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, peningkatan kemampuan keaksaraan awal berada pada tingkat yang tinggi setelah penerapan pembelajaran menggunakan loose parts.

Tabel 7. Hasil analisis N-Gain kemampuan keaksaraan awal

Jumlah Anak	Nilai N Gain	% N Gain	Kategori	Tafsiran Efektivitas
90	0.83	82.62	Tinggi	Efektif

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga uji perbedaan dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil pengujian memperoleh nilai $Z = -8,373$ dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$).

Tabel 8. Hasil uji normalitas dan Wilcoxon kemampuan keaksaraan awal

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest keaksaraan awal	.310	90	.000	.791	90	.000
Posttest keaksaraan awal	.261	90	.000	.867	90	.000

Test Statistics ^a	
Posttest keaksaraan awal - Pretest keaksaraan awal	
Z	-8.373 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan keaksaraan awal sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan media loose parts.

Efektivitas Loose Parts terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang kuat setelah penerapan pembelajaran menggunakan loose parts. Rata-rata skor meningkat 15,72 poin, dari 20,39 menjadi 36,11, dengan N-Gain 0,81 atau 80,87% dalam kategori tinggi. Uji Wilcoxon juga menunjukkan perbedaan yang signifikan ($Z = -8,258$; $p < 0,05$). Dengan demikian, perubahan yang terjadi tidak hanya berupa peningkatan skor secara deskriptif, tetapi juga didukung oleh pengujian statistik. Peningkatan tersebut dapat dipahami dari karakteristik loose parts yang memungkinkan anak menggunakan material dengan berbagai cara. Anak harus menentukan material yang sesuai, menggabungkan beberapa benda, mencoba suatu cara, mengamati hasil, kemudian melakukan perubahan apabila hasil belum sesuai dengan tujuan. Rangkaian aktivitas tersebut menciptakan kondisi belajar yang menuntut anak melakukan pengamatan, membandingkan, membuat pilihan, mencoba alternatif, dan mengevaluasi hasil. Dengan demikian, perkembangan berpikir kritis tidak terutama muncul karena anak menerima penjelasan mengenai konsep berpikir kritis, tetapi karena struktur kegiatan pembelajaran mengharuskan anak menggunakan proses berpikir tersebut.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menggunakan desain kuasi eksperimen pada anak usia 5–6 tahun dan menemukan pengaruh signifikan media loose parts terhadap kemampuan berpikir kritis. Penelitian tersebut melaporkan perbedaan yang signifikan antara kelompok yang memperoleh pembelajaran menggunakan loose parts dan kelompok yang memperoleh pembelajaran konvensional [14]. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak yang mengikuti kegiatan sains dengan media loose parts memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol [15]. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki kontribusi yang berbeda. Penelitian menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol dengan jumlah sampel 20 anak, sedangkan penelitian ini menggunakan 90 anak dari enam satuan PAUD di Kota Kupang.

Hasil ini juga memperlihatkan bahwa efektivitas loose parts tidak semata-mata terletak pada material yang digunakan, tetapi pada bagaimana material tersebut diintegrasikan ke dalam desain pembelajaran. Material yang sama dapat menghasilkan pengalaman belajar yang berbeda apabila guru hanya memberikan instruksi untuk membuat produk tertentu dibandingkan ketika guru memberikan pertanyaan terbuka dan kesempatan kepada anak untuk menentukan strategi sendiri [16],[17]. Oleh karena itu, peran guru dalam penelitian ini perlu dipahami sebagai fasilitator yang menciptakan tantangan, memberikan pertanyaan pemantik, dan memberi ruang bagi anak untuk menjelaskan alasan atas pilihannya.

Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian mengenai pembelajaran berbasis loose parts yang menunjukkan bahwa material terbuka dapat meningkatkan kesempatan anak untuk mengeksplorasi, berpartisipasi aktif, dan mengembangkan penalaran melalui kegiatan yang tidak memiliki satu bentuk penyelesaian [11],[18]. Penelitian lain menemukan bahwa penggunaan loose parts dalam pembelajaran berdiferensiasi menciptakan kondisi yang mendukung diskusi, kolaborasi, berpikir kritis, dan pengenalan literasi [19]. Dengan demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara material terbuka, aktivitas eksploratif, kesempatan memilih, dan fasilitasi guru. Hal ini menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa implementasi loose parts tidak cukup hanya dengan menyediakan berbagai benda, tetapi perlu disertai desain kegiatan yang secara sengaja memunculkan proses berpikir anak.

Efektivitas Loose Parts terhadap Kemampuan Keaksaraan Awal. Kemampuan keaksaraan awal juga menunjukkan peningkatan yang kuat. Rata-rata skor meningkat dari 14,22 menjadi 25,46 atau bertambah 11,24 poin. Nilai N-Gain sebesar 0,83 atau 82,62% berada dalam kategori tinggi, sedangkan uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan dengan $Z = -8,373$ dan $p < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan loose parts tidak hanya relevan untuk stimulasi kognitif, tetapi juga dapat digunakan untuk memberikan pengalaman keaksaraan awal secara konkret. Mekanisme peningkatan keaksaraan awal dapat dijelaskan melalui pengalaman anak dalam memanipulasi simbol secara konkret. Ketika anak membentuk huruf menggunakan batu, ranting, tutup botol, biji-bijian, atau material lain, simbol yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi objek yang dapat dilihat, disentuh, disusun, dan diubah. Aktivitas tersebut memberikan pengalaman multisensori yang memungkinkan anak menghubungkan bentuk visual huruf dengan bunyinya serta menggunakannya dalam konteks yang bermakna.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Maghfiroh dan Suryana yang menunjukkan bahwa loose parts dapat digunakan sebagai media untuk menstimulasi keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun, khususnya pengenalan simbol huruf dan aktivitas yang menghubungkan anak dengan bentuk-bentuk literasi secara konkret [20]. Penelitian Utamimah et al. juga menemukan bahwa pemanfaatan loose parts dalam pembelajaran literasi memungkinkan anak meniru, menyebutkan, dan menulis huruf serta mengembangkan kemampuan menyebutkan benda yang ditemukan dalam lingkungan belajar [6].

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kegiatan keaksaraan menggunakan loose parts memiliki keunggulan dibandingkan aktivitas yang hanya menempatkan anak sebagai penerima simbol. Anak terlibat dalam proses membangun simbol tersebut. Misalnya, ketika anak menyusun material menjadi bentuk huruf, anak perlu memperhatikan arah, bentuk, ukuran, dan posisi material. Ketika kegiatan dilanjutkan dengan menyebutkan bunyi huruf atau menghubungkannya dengan kata tertentu, anak memperoleh kesempatan untuk mengintegrasikan informasi visual, motorik, dan bahasa. Temuan tersebut juga sesuai dengan perspektif keaksaraan awal yang menempatkan perkembangan literasi sebagai proses bertahap yang tumbuh melalui

pengalaman anak dengan bahasa, simbol, tulisan, dan interaksi yang bermakna. Dengan demikian, pembelajaran literasi pada usia dini tidak harus direduksi menjadi latihan membaca dan menulis secara formal, tetapi dapat dikembangkan melalui pengalaman bermain yang mempertemukan anak dengan simbol dan bahasa dalam konteks yang relevan.

Efektivitas Loose Parts terhadap Dua Kemampuan Secara Simultan. Temuan paling penting dari penelitian ini adalah bahwa loose parts mampu mendukung perkembangan dua kemampuan yang menjadi fokus penelitian, yaitu berpikir kritis dan keaksaraan awal. Kedua kemampuan tersebut menunjukkan peningkatan dengan kategori N-Gain tinggi, yaitu 80,87% pada berpikir kritis dan 82,62% pada keaksaraan awal. Hasil tersebut menunjukkan adanya potensi pembelajaran terpadu melalui loose parts. Satu aktivitas dapat mengandung lebih dari satu tujuan perkembangan. Sebagai contoh, ketika anak diminta menyusun material menjadi bentuk huruf tertentu, anak perlu mengenali karakteristik benda, memilih material yang sesuai, menentukan cara menyusun, memperbaiki bentuk, mengenali simbol, menyebutkan bunyi, dan mengomunikasikan hasilnya. Dalam satu rangkaian kegiatan tersebut terdapat proses kognitif, bahasa, motorik halus, komunikasi, dan literasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiawati et al. yang menunjukkan bahwa loose parts dapat digunakan dalam pembelajaran yang mendukung perkembangan berpikir kritis dan literasi secara bersamaan [3]. Penelitian tentang pemanfaatan loose parts dalam pembelajaran literasi juga menunjukkan bahwa material terbuka dapat menghubungkan kegiatan pengenalan simbol dengan aktivitas eksploratif dan komunikasi anak [6]. Kontribusi penelitian ini terletak pada pengujian kedua kemampuan tersebut secara kuantitatif dalam konteks PAUD di Kota Kupang. Penelitian terdahulu banyak menggunakan pendekatan kualitatif atau berfokus pada satu kemampuan tertentu, sedangkan penelitian ini mengukur perubahan sebelum dan sesudah perlakuan pada 90 anak dari enam satuan PAUD. Oleh karena itu, hasil penelitian memberikan tambahan bukti empiris bahwa loose parts berpotensi digunakan sebagai media pembelajaran terpadu, bukan sekadar sebagai alat permainan atau media untuk mengembangkan kreativitas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan loose parts berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun. Peningkatan berpikir kritis ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata sebesar 15,72 poin dan N-Gain 80,87%, sedangkan keaksaraan awal meningkat sebesar 11,24 poin dengan N-Gain 82,62%. Kedua perubahan tersebut signifikan berdasarkan uji Wilcoxon ($p < 0,05$). Secara substantif, efektivitas tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik loose parts yang memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui tindakan langsung. Anak memilih material, memanipulasi objek, mencoba berbagai kemungkinan, mengenali simbol, menghubungkan bahasa dengan pengalaman konkret, dan mengomunikasikan hasilnya. Oleh karena itu, kekuatan utama loose parts bukan semata-mata pada jenis material, tetapi pada kualitas pengalaman belajar yang tercipta melalui material terbuka dan fasilitasi guru. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian sebelumnya mengenai hubungan loose parts

dengan berpikir kritis [1], [2], serta literasi dan aktivitas bahasa [21]. Dengan demikian, penelitian ini memperluas bukti empiris bahwa loose parts dapat digunakan sebagai pendekatan pembelajaran terpadu untuk mendukung perkembangan kemampuan kognitif dan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun, khususnya dalam konteks PAUD di Kota Kupang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media loose parts efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun di Kota Kupang. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest serta nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi, yaitu 80,87% untuk kemampuan berpikir kritis dan 82,62% untuk keaksaraan awal. Novelty penelitian ini terletak pada pengujian efektivitas loose parts terhadap kemampuan berpikir kritis dan keaksaraan awal secara simultan melalui pendekatan kuasi eksperimen pada 90 anak dari enam satuan PAUD dalam konteks pendidikan anak usia dini di Kota Kupang, Indonesia Timur. Temuan ini memperkuat bahwa karakteristik loose parts yang terbuka dan manipulatif dapat menciptakan pengalaman belajar yang eksploratif, aktif, dan kontekstual untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan keaksaraan awal secara terpadu. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, durasi intervensi relatif singkat, dan cakupan lokasi terbatas pada enam satuan PAUD di Kota Kupang sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati.

PENGHARGAAN

Terima kasih kepada Rina Wulandari atas bimbingan dan masukan selama penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada kepala sekolah, guru, peserta didik, dan orang tua di enam satuan PAUD di Kota Kupang yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- [1] O. Cankaya, N. Rohatyn-Martin, J. Leach, K. Taylor, dan O. Bulut, "Preschool Children's Loose Parts Play and the Relationship to Cognitive Development: A Review of the Literature," *J. Intell.*, vol. 11, no. 8, hal. 151, Jul 2023, doi: 10.3390/jintelligence11080151.
- [2] B. T. Tâm, "Lí Luận Sử Dụng Loose Parts (Vật Liệu Rời) Vào Hoạt Động Học Của Trẻ Mầm Non," *Tạp chí Khoa học*, vol. 19, no. 2, hal. 351, Feb 2022, doi: 10.54607/hcmue.js.19.2.2950(2022).
- [3] M. A. Trinanda dan Y. Yaswinda, "The Effect of Using Loose Parts Media on Critical Thinking Ability in Children Aged 5-6 Years in Learning in Kindergarten," in *Proceedings of the 6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021)*, 2022, vol. 668. doi: 10.2991/assehr.k.220602.010.
- [4] S. Sumarseh dan Y. Yaswinda, "Pengaruh Kegiatan Sains dan Media Loose Parts

- terhadap Keterampilan Beripikir Kritis Anak,” *Aulad J. Early Child.*, vol. 6, no. 2, hal. 79–87, Mei 2023, doi: 10.31004/aulad.v6i2.473.
- [5] N. F. A. Lia, “Application of Learning to Code with Loose Parts to Improve Children’s Early Literacy Skills in Early Childhood Education,” *J. Pendidik. dan Koseling*, vol. 4, no. 5, 2022, doi: 10.31004/jpdk.v4i5.6894.
 - [6] A. B. Dwi Putri, I. B. Maryatun, dan A. C. Aprilia, “Meningkatan Kemampuan Membaca Kata Menggunakan Media Loose Parts Kelompok A TK PKK IV Baturetno,” *Literasi J. Ilmu Pendidik.*, vol. 16, no. 3, hal. 417, Nov 2025, doi: 10.21927/literasi.2025.16(3).417-427.
 - [7] E. Setiawati, R. Fitri, dan W. Sukartiningsih, “Implementation of Differentiated Learning with Loose Part Media to Foster Critical Reasoning Skills and Literacy in 4-5 Year Old Children,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, hal. 282–290, Jul 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i2.851.
 - [8] I. Iswatini, A. Buchori, dan A. A. Nugroho, “Loose parts-based STEAM approach: An effective strategy to develop problem-solving and critical thinking in kindergarten children,” *Tadrib J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 11, no. 1, hal. 329–335, 2025, doi: 10.19109/tadrib.v11i1.30624.
 - [9] E. Pristikasari, M. Mustaji, dan M. Jannah, “Implementasi Pembelajaran Berbasis Alam dengan Loose Parts untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Bahasa pada Anak TK,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1, hal. 9213–9222, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i5.3985.
 - [10] R. Rianti, I. Nurjanah, D. Latifah, N. Alifah, dan A. Asyiah, “Freedom Learning on Early Childhood Education: Implementation of STEAM Method with Loose Parts Media,” *Golden Age J. Ilm. Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 2, hal. 99–108, Okt 2022, doi: 10.14421/jga.2022.72-05.
 - [11] A. Wahab, J. Junaedi, dan M. Azhar, “Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 2, hal. 1039–1045, Mar 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i2.845.
 - [12] K. K. C. Cheung dan K. W. H. Tai, “The use of intercoder reliability in qualitative interview data analysis in science education,” *Res. Sci. Technol. Educ.*, vol. 41, no. 3, hal. 1155–1175, Jul 2023, doi: 10.1080/02635143.2021.1993179.
 - [13] R. R. de Souza, M. Toebe, A. C. Mello, dan K. C. Bittencourt, “Sample size and Shapiro-Wilk test: An analysis for soybean grain yield,” *Eur. J. Agron.*, vol. 142, hal. 126666, Jan 2023, doi: 10.1016/j.eja.2022.126666.
 - [14] C. O’Reilly, A. Devitt, dan N. Hayes, “Critical thinking in the preschool classroom - A systematic literature review,” *Think. Ski. Creat.*, vol. 46, hal. 101110, Des 2022, doi: 10.1016/j.tsc.2022.101110.
 - [15] P. M. J. Engel de Abreu, S. Fricke, dan C. Wealer, “Effects of an Early Literacy Intervention for Linguistically Diverse Children: A Quasi-Experimental Study,” *Front. Psychol.*, vol. 11, hal. 569854, Sep 2020, doi: 10.3389/fpsyg.2020.569854.
 - [16] E. Akyüz dan Ö. Doğan, “The Development of Emergent Literacy Skills during Preschool Period: A Sample of 36-71 Month-Old Turkish Children,” *Educ. Sci.*, vol. 44, no. 199, hal. 193–222, Jul 2019, doi: 10.15390/EB.2019.7956.
 - [17] G. F. Bautista, P. Ghesquière, dan J. Torbeyns, “Stimulating preschoolers’ early literacy development using educational technology: A systematic literature review,” *Int. J. Child-Computer Interact.*, vol. 39, hal. 100620, Mar 2024, doi: 10.1016/j.ijcci.2023.100620.
 - [18] K. Skene, C. M. O’Farrelly, E. M. Byrne, N. Kirby, E. C. Stevens, dan P. G. Ramchandani, “Can guidance during play enhance children’s learning and

- development in educational contexts? A systematic review and meta-analysis,” *Child Dev.*, vol. 93, no. 4, hal. 1162–1180, Jul 2022, doi: 10.1111/cdev.13730.
- [19] A. Hariono, B. Aryanto, dan C. Pahalawidi, “Content Validity with Aiken’s V for Pencak Silat Talent Identification Test,” in *Proceedings of the 3rd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science in conjunction with the 2nd Conference on Interdisciplinary Approach in Sports*, 2019, hal. 756–759. doi: 10.5220/0009895107560759.
- [20] C. Andrade, “The Inconvenient Truth About Convenience and Purposive Samples,” *Indian J. Psychol. Med.*, vol. 43, no. 1, hal. 86–88, Jan 2021, doi: 10.1177/0253717620977000.
- [21] S. Maghfiroh dan D. Suryana, “Stimulasi keaksaraan awal anak usia 5–6 tahun melalui media loose parts,” *BEST J. (Biology Educ. Sains Technol.)*, vol. 7, no. 1, hal. 127–133, 2024, doi: 10.30743/best.v7i1.8409.