

Pengaruh Media *Loose Parts* terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia 4–5 Tahun di TK Negeri Towak

Kanisia Paula Noe¹, Cerdo G Betty², Kristin Margiani³, Yohana Yuniati⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

Abstrak

Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan salah satu aspek perkembangan kognitif yang penting dikembangkan pada anak usia dini. Namun, berdasarkan hasil observasi awal di TK Negeri Towak, kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun masih belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, konkret, dan sesuai dengan karakteristik anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Loose Parts* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Towak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dan desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak Kelompok A TK Negeri Towak yang berjumlah 10 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes pretest dan posttest serta observasi selama pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *Loose Parts*. Instrumen penelitian telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan *Paired Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan setelah diberikan pembelajaran menggunakan media *Loose Parts*. Nilai rata-rata pretest sebesar 6,70 meningkat menjadi 12,10 pada posttest, sehingga terjadi peningkatan sebesar 5,40 poin. Hasil uji normalitas menunjukkan data pretest dan posttest berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan data bersifat homogen. Hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Samples t-Test* memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Loose Parts* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Towak. Media *Loose Parts* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini.

Kata Kunci: Media *Loose Parts*; kemampuan mengenal lambang bilangan; anak usia dini

Abstract

The ability to recognize number symbols is one of the important aspects of cognitive development that needs to be developed in early childhood. However, based on the results of the preliminary observation at TK Negeri Towak, the ability of children aged 4–5 years to recognize number symbols had not yet developed optimally. Therefore, an interesting, concrete, and age-appropriate learning medium is needed. This study aimed to determine the effect of using *Loose Parts* media on the ability to recognize number symbols among children aged 4–5 years at TK Negeri Towak. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental research design with a *One-Group Pretest–Posttest Design*. The population and sample of this study consisted of all 10 children in Group A at TK Negeri Towak. The sampling technique used was total sampling. Data were collected through pretest and posttest assessments and observations conducted during learning activities using *Loose Parts* media. The research instruments were tested for validity and reliability. Data were analyzed using descriptive analysis, normality testing, homogeneity testing, and hypothesis testing using the *Paired Samples t-Test*. The results showed an improvement in the children's ability to recognize number symbols after participating in learning activities using *Loose Parts* media. The mean pretest score increased from 6.70 to 12.10 in the posttest, indicating an increase of 5.40 points. The normality test showed that both the pretest and posttest data were normally distributed, while the homogeneity test indicated that the data were homogeneous. The hypothesis testing using the *Paired Samples t-Test* obtained a significance value of $0.000 < 0.05$. Therefore, H_0 was rejected and H_a was accepted. Based on the results of the study, it can be concluded that the use of *Loose Parts* media has a significant effect on the ability to recognize number symbols among children aged 4–5 years at TK Negeri Towak. *Loose Parts* media can be used as an alternative learning medium to stimulate children's ability to recognize number symbols in early childhood.

Keywords: *Loose Parts* media; ability to recognize number symbols; early childhood

1. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap pendidikan yang memiliki peranan penting dalam memberikan stimulasi terhadap berbagai aspek perkembangan anak, salah satunya adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif berkaitan dengan kemampuan anak dalam berpikir, memahami informasi, memecahkan masalah, serta mengenal konsep-konsep dasar yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan pada anak usia dini adalah kemampuan mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan. Kemampuan tersebut

menjadi dasar bagi anak dalam memahami pembelajaran matematika pada tahap pendidikan selanjutnya (Firman & Anhusadar, 2022).

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyebutkan angka, tetapi juga mencakup kemampuan mengenali dan menyebutkan urutan bilangan 1–10, melengkapi urutan bilangan, menuliskan lambang bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah gambar. Oleh karena itu, proses pembelajaran pengenalan lambang bilangan perlu dilakukan melalui kegiatan yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Anak pada usia ini cenderung lebih mudah memahami suatu konsep melalui pengalaman langsung, bermain, kegiatan eksploratif, dan penggunaan benda-benda konkret yang dapat disentuh serta dimanipulasi (Katimah dkk. 2022).

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mendukung proses tersebut adalah media *Loose parts*. *Loose parts* merupakan benda-benda yang dapat dipindahkan, digabungkan, dipisahkan, disusun kembali, dan digunakan anak secara fleksibel dalam berbagai kegiatan bermain dan belajar. Penggunaan benda konkret melalui *Loose parts* memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pengenalan lambang bilangan, benda-benda tersebut dapat digunakan untuk menghitung, mengelompokkan, mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan, maupun membentuk lambang bilangan. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih konkret, aktif, dan menarik bagi anak (Yanti, 2022; Badriyah dkk., 2022; Endang dkk., 2025).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media *Loose parts* memiliki hubungan yang positif dengan kemampuan mengenal lambang maupun konsep bilangan anak. Witri dkk. (2020) meneliti penerapan media Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan mengenal konsep bilangan pada anak. Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa penerapan media *Loose parts* untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A RA Bina Amanah Kota Batu mengalami perubahan proses pembelajaran yang sangat baik.

Atmilawati dkk. (2023) melakukan penelitian berjudul “Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Menggunakan Media Loose Parts”. Penelitian ini dilaksanakan pada anak kelompok A TK Dharma Wanita Persatuan 1 Jurug Sooko dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan setelah penggunaan media *Loose parts*. Nilai rata-rata anak meningkat dari 4,6 pada tahap prasiklus menjadi 5,733 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 6,8 pada siklus II. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberikan tindakan menggunakan media *Loose parts*.

Penelitian berikutnya Rahmadani dkk. (2025) berjudul Pengaruh Penggunaan Media *Loose Parts* terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 5–6 Tahun di TK Yunico Kota Jambi. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *quasi experimental* dua kelompok *pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 28 anak. Hasil analisis menggunakan *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai *t* hitung sebesar 3,650 lebih besar daripada *t* tabel sebesar 1,70562. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *Loose parts* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5–6 tahun. Penelitian ini relevan karena sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan mengkaji pengaruh media *loose parts* terhadap kemampuan bilangan anak.

Khasanah dkk. (2023) meneliti tentang pengaruh penggunaan media *Loose parts* terhadap kemampuan mengenal bilangan pada anak usia 4–5 tahun. Jenis penelitian adalah *Pre-Experimental* dengan desain *One Group Pretest - Posttest*. Hasil analisis data menunjukkan nilai *t* hitung sebesar 71,132, sedangkan nilai *t* tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,145. Karena *t* hitung $> t$ tabel, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Loose Parts terhadap kemampuan mengenal bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Putra Bangsa Srijaya Baru.

Berdasarkan keempat penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa media *Loose parts* telah banyak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini dan menunjukkan hasil yang positif terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan, konsep bilangan, maupun perkembangan kognitif anak. Meskipun demikian, terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini. Witri dkk. (2020) berfokus pada kemampuan mengenal konsep bilangan melalui penggunaan media *Loose Parts*, sedangkan Atmilawati dkk. (2023) menggunakan metode PTK untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan. Rahmadani dkk. (2025) menggunakan desain *quasi experimental* dengan dua kelompok pada anak usia 5–6 tahun. Sementara itu, penelitian Khasanah dkk. (2023) berfokus pada kemampuan mengenal bilangan. (Pyle & Danniels, 2017; Yogman dkk., 2018; Ramani & Siegler, 2008).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Negeri Towak, ditemukan bahwa sebagian anak usia 4–5 tahun masih mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan. Kesulitan tersebut terlihat dari kemampuan anak dalam menyebutkan urutan bilangan 1–10, melengkapi urutan bilangan, menuliskan lambang bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta memasang lambang bilangan dengan jumlah gambar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang memungkinkan anak memperoleh pengalaman secara langsung melalui benda konkret.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media *Loose parts* dipandang sebagai salah satu alternatif yang dapat memberikan pengalaman belajar secara konkret, aktif, dan menyenangkan. Anak dapat menggunakan berbagai benda yang tersedia untuk menghitung, mengelompokkan, mencocokkan, dan membentuk lambang bilangan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media *Loose Parts* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Towak. (NAEYC, 2020; Yanti, 2022; Nasution dkk., 2024).

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest–posttest design*, yaitu penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol. Subjek penelitian diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal mengenal lambang bilangan, kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media *Loose Parts* selama lima kali pertemuan, dan selanjutnya diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan setelah perlakuan. Penelitian dilaksanakan di TK Negeri Towak, Kelurahan Towak, Kecamatan Aesesa, Kabupaten Nagekeo. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak Kelompok A berusia 4–5 tahun yang berjumlah 10 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Uji validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) dengan melibatkan ahli (*expert judgment*). Hasil penilaian ahli dianalisis menggunakan indeks Aiken's V. Seluruh item instrumen memperoleh nilai Aiken's V berkisar antara 0,833 hingga 1,000, dengan nilai rata-rata sebesar 0,900. Nilai tersebut seluruhnya melebihi batas minimum yang ditetapkan, yaitu $V > 0,6$, sehingga instrumen dinyatakan valid. Selanjutnya, uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program SPSS. Hasil uji reliabilitas terhadap 5 butir instrumen memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,805, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian. (Creswell & Creswell, 2018; Sugiyono, 2022).

Kemampuan mengenal lambang bilangan diukur melalui lima indikator, yaitu: (1) menyebutkan urutan bilangan 1–10, (2) melengkapi urutan lambang bilangan 1–10, (3) menulis lambang bilangan 1–10, (4) mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, dan (5) memasang lambang bilangan dengan jumlah gambar. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pretest dan posttest. Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti terlebih dahulu memperoleh izin dari pihak sekolah serta persetujuan dari orang tua atau wali murid untuk melibatkan anak sebagai subjek penelitian. Perlakuan menggunakan media *Loose Parts* dilaksanakan selama lima kali pertemuan dengan memanfaatkan

berbagai bahan, seperti batu, daun, biji-bijian, tutup botol, ranting, stik es krim, dan kerang. (Katimah dkk., 2022; Clements & Sarama, 2009).

Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk melihat nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan peningkatan skor pretest dan posttest. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, uji homogenitas menggunakan Levene's Test, dan pengujian hipotesis menggunakan *Paired Samples t-Test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 27. (Ghozali, 2021; Sugiyono, 2022).

3. Hasil

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun setelah diberikan pembelajaran menggunakan media *Loose parts*. Sebelum diberikan perlakuan, hasil pretest menunjukkan nilai rata-rata kemampuan anak sebesar 6,70 dengan nilai terendah 5 dan nilai tertinggi 9. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 12,10. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 5,40 poin. Sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	10	5	9	6,70	1,337
Posttets	10	10	15	12,10	1,524
Valid N (listwise)	10				

Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,466 dan posttest sebesar 0,441. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,200	10	,200 [*]	,932	10	,466
Posttest	,177	10	,200 [*]	,929	10	,441

Hasil pengujian menggunakan *Paired Samples t-Test* menunjukkan nilai t sebesar -33,068 dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan mengenal lambang bilangan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media *Loose Parts*. Sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3
Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1	Pretest - Posttets	-5,400	,516	,163	-5,769 -5,031	-33,068	9	,000

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberikan perlakuan menggunakan media *Loose parts* masih belum optimal. Hal ini terlihat dari hasil pretest yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 6,70, dengan nilai terendah 5 dan nilai tertinggi 9. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal anak dalam mengenal lambang bilangan masih beragam. Beberapa anak masih mengalami kesulitan dalam menyebutkan urutan bilangan, melengkapi urutan

lambang bilangan, menulis lambang bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta memasangkan lambang bilangan dengan jumlah gambar.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak usia 4–5 tahun membutuhkan kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman secara langsung dan konkret. Dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan, anak tidak cukup hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi perlu diberikan kesempatan untuk melihat, menyentuh, memindahkan, menyusun, menghitung, dan mengelompokkan benda secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan media *Loose Parts* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini. karena anak dapat belajar melalui kegiatan bermain dengan memanfaatkan berbagai benda yang ada di lingkungan sekitar. (NAEYC, 2020; Yogman dkk., 2018; Pyle & Danniels, 2017).

Dalam penelitian ini, media *Loose parts* digunakan dengan memanfaatkan berbagai benda konkret, seperti batu, daun, biji-bijian, tutup botol, ranting, stik es krim, dan kerang. Benda-benda tersebut digunakan anak untuk membuat, menyusun, menghitung, mencocokkan, dan menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Penggunaan benda konkret tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga anak dapat menghubungkan simbol bilangan dengan jumlah benda secara langsung. Anak tidak hanya melihat simbol angka pada kartu, tetapi dapat menghubungkan simbol tersebut dengan benda yang dapat mereka pegang dan hitung secara langsung. (Nicholson, 1971; Yanti, 2022; Nasution dkk., 2024; Endang et al., 2025).

Penggunaan media *Loose parts* dapat dikaitkan dengan indikator menyebutkan urutan bilangan 1–10. Anak diberikan kesempatan untuk mengambil dan menghitung benda satu per satu sambil menyebutkan bilangan secara berurutan. Kegiatan tersebut dilakukan secara berulang sehingga anak menjadi lebih terbiasa dalam menyebutkan urutan bilangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan anak pada indikator ini meningkat dari 1,3 pada pretest menjadi 2,4 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 1,1 poin. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan menghitung benda konkret menggunakan *Loose parts* dapat membantu anak memahami urutan bilangan secara lebih mudah. (Clements & Sarama, 2009; Ramani & Siegler, 2008; National Research Council, 2009).

Selanjutnya, media *Loose parts* juga dapat digunakan dalam kegiatan melengkapi urutan lambang bilangan 1–10. Pada kegiatan ini, anak dapat menyusun benda atau kartu lambang bilangan secara berurutan, kemudian mencari lambang bilangan yang hilang dan meletakkannya pada posisi yang tepat. Melalui kegiatan menyusun dan melengkapi urutan tersebut, anak belajar mengenali hubungan antara satu lambang bilangan dengan lambang bilangan berikutnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan anak meningkat dari 1,4 pada pretest menjadi 2,5 pada posttest, sehingga terjadi peningkatan sebesar 1,1 poin. (Clements & Sarama, 2009; Asri & Fitri, 2024).

Penggunaan *Loose parts* juga berkaitan dengan kemampuan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Anak dapat diberikan sebuah lambang bilangan, kemudian diminta mengambil benda *Loose parts* sesuai dengan jumlah yang ditunjukkan oleh angka tersebut. Misalnya, ketika anak mendapatkan lambang bilangan 5, anak mengambil dan menghitung lima benda. Kegiatan seperti ini memberikan pengalaman langsung kepada anak untuk memahami bahwa setiap lambang bilangan memiliki nilai atau jumlah tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan ini meningkat dari rata-rata 1,2 pada pretest menjadi 2,3 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 1,1 poin. (National Research Council, 2009; Rahmadani dkk., 2025; Khasanah, dkk., 2023).

Selain itu, *Loose parts* dapat digunakan untuk mendukung kemampuan memasangkan lambang bilangan dengan jumlah gambar. Anak dapat melihat kartu bergambar dengan jumlah benda tertentu, kemudian memilih atau menyusun lambang bilangan yang sesuai. Kegiatan ini membantu anak menghubungkan tiga hal secara bersamaan, yaitu lambang bilangan, jumlah benda, dan gambar. Berdasarkan hasil penelitian, indikator ini memperoleh rata-rata posttest tertinggi, yaitu 2,6, dibandingkan rata-rata pretest sebesar 1,4. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 1,2 poin (Hariyanto & Pudyaningtyas, 2025).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah gambar melalui benda konkret dapat membantu anak memahami hubungan antara simbol angka dan

kuantitas secara lebih mudah. Media Loose Parts juga digunakan untuk menstimulasi kemampuan menulis lambang bilangan 1–10. Sebelum menulis, anak dapat terlebih dahulu menyusun bentuk angka menggunakan benda-benda *Loose parts*, seperti stik es krim, ranting, atau benda lainnya. Setelah anak mengenali bentuk angka melalui kegiatan menyusun, anak kemudian mencoba menuliskan lambang bilangan pada lembar kerja. Dengan cara tersebut, anak memperoleh pengalaman visual dan motorik sebelum melakukan kegiatan menulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan menulis lambang bilangan meningkat dari 1,4 pada pretest menjadi 2,3 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 0,9 poin. Meskipun peningkatannya relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya, kegiatan menggunakan *Loose parts* tetap memberikan stimulasi terhadap kemampuan anak dalam mengenali dan membentuk lambang bilangan. (Clements & Sarama, 2009; Aziz dkk., 2025; Indrawan dkk., 2025).

Peningkatan kemampuan pada setiap indikator menunjukkan bahwa penggunaan media *Loose parts* memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung. Anak dapat memegang benda, menghitung jumlahnya, menyusun benda menjadi bentuk tertentu, mengelompokkan benda, serta mencocokkannya dengan lambang bilangan. Kegiatan tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih konkret dan tidak hanya berpusat pada penjelasan guru. Dengan demikian, *Loose parts* tidak hanya berfungsi sebagai bahan bermain, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang memberikan stimulasi terhadap perkembangan kognitif anak, khususnya dalam kemampuan mengenal lambang bilangan. (Nicholson, 1971; NAEYC, 2020; Yogman dkk., 2018).

Hasil penelitian setelah diberikan perlakuan selama lima kali pertemuan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan. Nilai rata-rata anak meningkat dari 6,70 pada pretest menjadi 12,10 pada posttest, sehingga terdapat peningkatan sebesar 5,40 poin. Selain itu, seluruh anak yang menjadi subjek penelitian mengalami peningkatan skor setelah diberikan perlakuan. Anak yang sebelumnya memperoleh skor 5 meningkat menjadi 10, anak dengan skor 6 meningkat menjadi 11 atau 12, sedangkan anak yang memperoleh skor 9 pada pretest meningkat menjadi 15 pada posttest. (Atmilawati dkk., 2023; Rahmadani dkk., 2025; Nasution dkk., 2024).

Peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Samples t-Test*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan mengenal lambang bilangan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media *Loose parts*. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *Loose Parts*. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media Loose Parts berkaitan dengan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Towak.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Loose parts* dapat digunakan dalam kegiatan pengenalan lambang bilangan karena memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui bermain dan pengalaman konkret. Penggunaan batu, daun, biji-bijian, tutup botol, ranting, stik es krim, dan kerang memungkinkan anak untuk secara langsung menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Hal tersebut terlihat dari peningkatan pada seluruh indikator kemampuan yang diteliti, meskipun tingkat peningkatan pada setiap indikator berbeda. (Yanti, 2022; Endang dkk., 2025; Asri & Fitri, 2024).

Dengan demikian, media *Loose parts* dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang menarik, konkret, dan fleksibel dalam memberikan stimulasi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Witri dkk. (2020), Atmilawati dkk. (2023), Rahmadani dkk. (2025), Simon (2026), dan Khasanah dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media Loose Parts dapat meningkatkan kemampuan berhitung, mengenal konsep bilangan, dan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Loose parts* dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Towak.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Loose Parts* selama lima kali pertemuan. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 6,70 pada pretest menjadi 12,10 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 5,40 poin. Hasil Paired Samples t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu menggunakan desain one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol dan melibatkan jumlah subjek yang relatif kecil, yaitu 10 anak. Oleh karena itu, peningkatan skor posttest belum dapat dipastikan sepenuhnya hanya disebabkan oleh perlakuan menggunakan media *Loose Parts*, karena faktor lain, seperti kematangan anak dan pengalaman belajar selama penelitian, juga berpotensi memengaruhi peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan.

6. Daftar Pustaka

- Asri, L. N., & Fitri, R. (2024). Penggunaan Ten Frame dengan *Loose Parts* dalam Mengembangkan Number Sense Anak Usia Dini. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1). <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.933>
- Atmilawati, W., Arkam, R., & Mustikasari, R. (2023). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan menggunakan media *Loose Parts*. *Jurnal Mentari*, 3(2), 94–102.
- Aziz, S. A., Hendriawan, D., & Nuroniah, P. (2025). Pengembangan Media Pizza Puzzle Number dalam Mengembangkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia 4–5 Tahun. *INFANTIA: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2).
- Badriyah, E. S., Hibana, & Samiaji, M. H. (2022). Penggunaan media *Loose Parts* dalam mengembangkan aspek kognitif anak usia dini. *Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 1(1).
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203883389>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Endang, E., Dewi, D. A. L., Wahjusaputri, S., & Vinayasri, A. (2025). The utilization of *Loose Parts* play media in early childhood pre-mathematics learning. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 4(2), 428–441. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v4i2.15957>
- Firman, W., & Anhusadar, L. O. (2022). Peran guru dalam menstimulasi kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 28–37.
- Fransiska, G. (2022). Pengaruh media kartu angka terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 kelompok A di TK Katolik Santa Theresia Kalijudan Surabaya. *PAUD Teratai*.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS* (Edisi 10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hariyanto, N. A. A., & Pudyaningtyas, A. R. (2025). Meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak 5–6 tahun melalui media kartu angka. *Early Childhood Education and Development Journal*.
- Indrawan, A. F., Rahmawati, A., & Hafidah, R. (2025). Pengaruh Articulate Storyline 3 terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini. *Early Childhood Education and Development Journal*.
- Katimah, K., Aisyah, D. S., & Riana, N. (2022). Kemampuan mengenal lambang bilangan 1–5 melalui media menjepit angka pada anak usia dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(3). <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v5i03.11079>
- Khasanah, E. R., Muhtarom, Dewi, K., Febriyanti, & Atika, N. (2023). Pengaruh penggunaan media *Loose Part* terhadap kemampuan mengenal bilangan pada anak usia 4–5 tahun di TK Putra Bangsa Srijaya Baru. *Journal of Social Science Research*, 3(2), 9167–9178.

- Lestarinigrum, A., & Wijaya, I. P. (2020). Penerapan bermain Loose Parts untuk kemampuan memecahkan masalah sederhana anak usia 4–5 tahun. *PEDAGOGIKA*, 11(2), 104–115.
- National Research Council. (2009). *Mathematics learning in early childhood: Paths toward excellence and equity*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12519>
- Nasution, M. P., Sormin, D., Lubis, J. N., Wahyuni, S., Siregar, A. K., & Mahir, A. (2024). Harnessing Loose Part media for cognitive development: Evaluating its effects on early mathematics play activities in early childhood education. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education*, 6(2). <https://doi.org/10.23917/ijolae.v6i2.23184>
- National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice (DAP) position statement*. NAEYC.
- Nicholson, S. (1971). How NOT to cheat children: The theory of Loose Parts. *Landscape Architecture*, 62(1), 30–34.
- Pyle, A., & Danniels, E. (2017). A continuum of play-based learning: The role of the teacher in play-based pedagogy and the fear of hijacking play. *Early Education and Development*, 28(3), 274–289. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1220771>
- Rahmadani, A. Y., Sofyan, H., & Hasni, U. (2025). Pengaruh penggunaan media Loose Part terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5–6 tahun di TK Yunico Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 183–190.
- Ramani, G. B., & Siegler, R. S. (2008). Promoting broad and stable improvements in low-income children's numerical knowledge through playing number board games. *Child Development*, 79(2), 375–394. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01131.x>
- Siegler, R. S., & Ramani, G. B. (2008). Playing linear numerical board games promotes low-income children's numerical development. *Developmental Science*, 11(5), 655–661. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00714.x>
- Simon, S. (2026). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui penerapan media Loose Parts pada anak usia 5–6 tahun di TK Kartini Sangkub I. *Jurnal Media Akademik*.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Witri, R. I., Sulistiani, I. R., & Dewi, M. S. (2020). Penerapan media Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok A di RA Bina Amanah. *Dewantara: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 77.
- Yanti, S. (2022). Pemanfaatan Loose Parts pada pendidikan anak usia dini. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 6(3). <https://doi.org/10.24114/jgk.v6i3.35439>
- Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2018). The power of play: A pediatric role in enhancing development in young children. *Pediatrics*, 142(3), e20182058. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058>