



Nina Desywati
 Simbolon¹
 Srinahyanti²

PERBANDINGAN KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK HURUF MELALUI PIPE CLEANER PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK NEGERI PEMBINA SIDIKALANG

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui dan membandingkan kemampuan mengenal bentuk huruf pada anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah menggunakan *pipe cleaner* di TK Negeri Pembina Sidikalang. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah satu kelas kelompok B yang berjumlah 20 anak. Data dikumpulkan melalui lembar observasi berbasis *rating scale* dengan empat indikator. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan anak meningkat dari 8,5 (53,12%) pada *pretest* menjadi 11,3 (76,62%) pada *posttest*. Uji-t menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) dan nilai $t_{hitung} = 9,473$ ($> t_{tabel} = 2,093$), menunjukkan perbedaan yang signifikan. Analisis N-Gain menunjukkan peningkatan sebesar 0,36 yang termasuk kategori sedang. Dengan demikian, penggunaan *pipe cleaner* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan mengenal bentuk huruf, meskipun masih diperlukan penguatan, pengulangan, dan pendampingan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Kemampuan Mengenal Bentuk Huruf, Alat Peraga, Pipe Cleaner.

Abstract

This study aims to examine and compare the ability to recognize letter shapes in children aged 5–6 years before and after the use of pipe cleaners at TK Negeri Pembina Sidikalang. The study employed a quantitative approach using an experimental method with a one group pretest-posttest design. The research subjects consisted of one class of Group B totaling 20 children. Data were collected using an observation sheet based on a rating scale with four indicators. The results showed that the average score of children's ability increased from 8.5 (53.12%) in the pretest to 11.3 (76.62%) in the posttest. The t-test yielded a significance value of 0.000 (<0.05) and a $t_{observed}$ value of 9.473 ($> t_{table} = 2.093$), indicating a significant difference. The N-Gain analysis showed an average increase of 0.36, categorized as moderate. Thus, the use of pipe cleaners has a positive and significant effect on children's ability to recognize letter shapes, although further reinforcement, repetition, and guidance are still needed in the learning process.

Keywords: Letter Shape Recognition, Teaching Aids, Pipe Cleaner.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki peran penting dalam membentuk dasar perkembangan anak secara optimal. Perkembangan tidak dapat diukur, tetapi dapat dirasakan. Perkembangan bersifat maju ke depan (progresif), sistematis, dan berkesinambungan (Ramadhan et al., 2023). Anak usia 0–6 tahun berada pada masa golden age, yakni periode emas yang sangat menentukan arah tumbuh kembang mereka, termasuk dalam aspek bahasa. Bahasa merupakan alat utama anak dalam berkomunikasi dan memahami lingkungan, sehingga stimulasi yang tepat pada aspek ini sangat penting diberikan sejak dini. Salah satu komponen penting dari perkembangan bahasa anak adalah kemampuan mengenal bentuk huruf.

Kemampuan mengenal bentuk huruf menjadi pondasi awal literasi anak, khususnya pada usia 5–6 tahun. Pada tahap ini, anak mulai memahami huruf sebagai simbol bunyi, membedakan bentuk huruf yang mirip, dan menghubungkannya dengan suara yang dihasilkan. Sayangnya,

¹ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

² Dosen Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

email: ninasimbolon1112@gmail.com¹, srinahyanti@unimed.ac.id

proses pengenalan ini tidak cukup hanya dengan menghafal. Anak perlu memperoleh pengalaman konkret agar dapat memahami bentuk huruf secara menyeluruh. Piaget (dalam Khadijah, 2020) menyatakan bahwa pada tahap praoperasional, anak mulai mengembangkan simbol untuk menggantikan objek konkret, sehingga pengenalan huruf menjadi penting dalam mendukung perkembangan kognitif dan bahasa mereka.

Hasil observasi di TK Negeri Pembina Sidikalang menunjukkan bahwa anak-anak mampu menyebutkan huruf secara urut, namun masih kesulitan mengenali bentuk huruf secara acak dan membedakan huruf yang memiliki bentuk serupa seperti “b” dan “d” atau “m” dan “n”. Selain itu, penggunaan alat peraga dalam pembelajaran masih bergantung pada preferensi masing-masing guru dan belum distandardkan. Situasi ini menyebabkan stimulasi terhadap kemampuan mengenal huruf menjadi tidak merata dan kurang maksimal.

Sebagai bentuk solusi atas permasalahan tersebut, media pembelajaran yang konkret dan menarik diperlukan dalam pembelajaran mengenal bentuk huruf. Salah satu alat yang potensial digunakan adalah pipe cleaner, yaitu kawat bulu halus yang fleksibel dan mudah dibentuk. Alat ini memungkinkan anak untuk membentuk huruf secara langsung dengan sentuhan, sehingga melibatkan lebih banyak indra dalam proses pembelajaran. Pendekatan multisensori ini diyakini dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap bentuk huruf dan memperkuat memori visual serta motorik mereka. Selain itu, teori Montessori juga menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam pembelajaran anak usia dini, dan penggunaan pipe cleaner sangat sejalan dengan pendekatan tersebut. Yeni & Hartati, (2020) menjelaskan bahwa pentingnya penerapan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan keterampilan.

proses sains adalah bahwa anak terlibat langsung dalam membangun dan menciptakan pengetahuan dengan mencoba memberikan arti pengetahuannya sesuai dengan pengalamannya.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan pipe cleaner dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak (Tyas et al., 2022) dan minat belajar (Dwiyono & Kristiono, 2021). Penelitian ini mengambil fokus berbeda, yakni untuk mengetahui pengaruh pipe cleaner dalam meningkatkan kemampuan mengenal bentuk huruf, bukan hanya keterampilan motorik. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pembelajaran PAUD.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kemampuan mengenal bentuk huruf anak usia 5–6 tahun sebelum dan sesudah menggunakan pipe cleaner sebagai alat peraga di TK Negeri Pembina Sidikalang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan anak dalam mengenal bentuk huruf secara umum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sekaligus menjadi acuan bagi pengembangan metode pembelajaran kreatif di PAUD.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah one group pretest-posttest design, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pipe cleaner terhadap kemampuan mengenal bentuk huruf anak usia 5–6 tahun. Dalam desain ini, anak-anak diberi pretest untuk mengukur kemampuan awal mereka, kemudian diberi perlakuan menggunakan pipe cleaner, dan diakhiri dengan posttest untuk mengukur perubahan kemampuan setelah perlakuan.

Penelitian dilakukan di TK Negeri Pembina Sidikalang selama dua bulan, yaitu pada Mei hingga Juli 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas Sawi kelompok B yang berjumlah 20 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Sampel yang dianalisis berjumlah 20 anak, menyesuaikan dengan kondisi selama proses observasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk menilai kemampuan anak dalam mengenal bentuk huruf melalui aktivitas konkret menggunakan plastisin dan pipe cleaner. Instrumen observasi yang digunakan berupa lembar penilaian berbasis rating scale yang dirancang berdasarkan indikator: kemampuan mengenali bentuk huruf melalui aktivitas manipulatif, membedakan huruf yang mirip, mengenali huruf dengan alat peraga berbasis sensorik, dan menghubungkan bentuk huruf

dengan bunyinya. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto-foto kegiatan anak saat pretest, proses perlakuan, dan posttest.

Prosedur penelitian dilakukan dalam tiga tahap. Tahap awal meliputi penyusunan RPPH, persiapan alat dan bahan (seperti pipe cleaner, plastisin, dan kamera), serta penyusunan lembar observasi. Tahap pelaksanaan terdiri dari pretest, pemberian perlakuan, dan posttest. Tahap akhir melibatkan analisis data dan penarikan kesimpulan. Data hasil observasi dianalisis menggunakan uji statistik paired t-test untuk melihat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest.

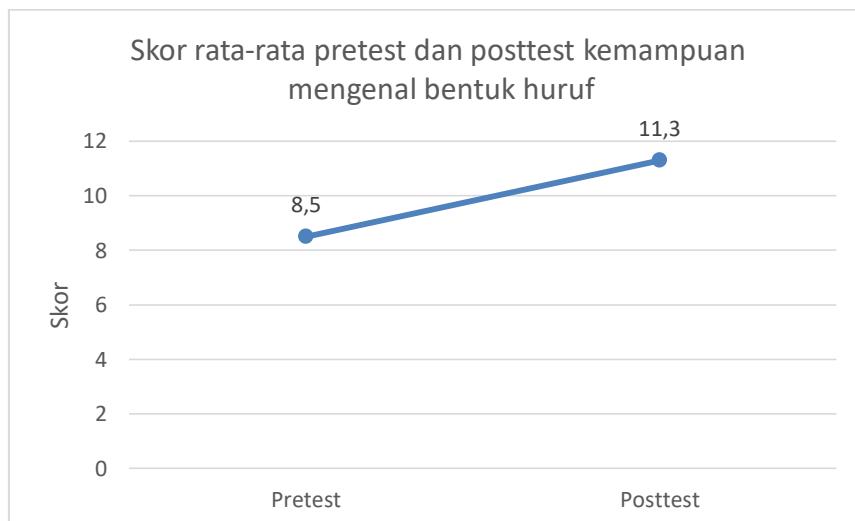
Alat utama yang digunakan dalam pembelajaran adalah pipe cleaner, yaitu kawat lentur berlapis kain bludru berwarna-warni yang dapat dibentuk sesuai huruf yang diinginkan. Alat ini ringan, aman, mudah digunakan, dan merangsang sensorik anak. Bahan lain yang digunakan adalah plastisin sebagai media pretest dan posttest, serta kamera untuk dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pipe cleaner terhadap kemampuan mengenal bentuk huruf anak usia 5–6 tahun di TK Negeri Pembina Sidikalang. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, ditemukan adanya peningkatan skor rata-rata dari 8,5 (53,12%) menjadi 11,3 (76,62%). Skor awal anak berada pada kategori “Kurang”, sementara setelah diberikan perlakuan, kemampuan mereka meningkat ke kategori “Baik”. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif dalam penguasaan anak terhadap bentuk huruf setelah diberikan pembelajaran berbasis alat peraga konkret.

Tabel 1. Rata-rata Skor Pretest dan Posttest Kemampuan Mengenal Bentuk Huruf

Tahap	Total Skor	Skor Maksimal	Rata-rata	Persentase(%)	Kategori
Pretest	170	320	8.5	53.12%	Kurang
Posttest	226	320	11.3	76.62%	Baik



Gambar 1. Grafik Perbandingan Skor Rata-rata Pretest dan Posttest Kemampuan Mengenal Bentuk Huruf

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan mengenal bentuk huruf sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa penggunaan pipe cleaner berpengaruh nyata terhadap peningkatan kemampuan anak. Nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,36 menempatkan peningkatan tersebut dalam kategori sedang. Rekapitulasi hasil juga memperlihatkan perubahan distribusi kategori kemampuan. Sebelum perlakuan, sebagian besar anak berada dalam kategori “Kurang” dan “Sangat Kurang”. Setelah perlakuan, tidak ada lagi anak yang berada dalam kategori “Sangat Kurang”; mayoritas justru berpindah ke kategori “Baik” dan “Sangat Baik”.

Peningkatan ini juga terlihat pada seluruh individu yang mengalami kenaikan skor, meskipun ada beberapa anak yang peningkatannya lebih rendah.

Jika dianalisis berdasarkan indikator, pencapaian tertinggi terjadi pada indikator kemampuan membedakan bentuk huruf yang mirip (83,75%). Sementara itu, indikator pengenalan huruf berbasis sensorik dan kemampuan menghubungkan bentuk huruf dengan bunyinya berada di persentase yang lebih rendah (63,75%), meskipun masih dalam kategori "Baik". Temuan ini menunjukkan bahwa anak lebih mudah memahami huruf melalui aktivitas konkret yang menyentuh pengalaman langsung, dibandingkan tugas-tugas yang memerlukan integrasi antara visual dan auditori.

Hasil penelitian ini mendukung teori Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada dalam tahap pra-operasional, di mana mereka lebih memahami sesuatu melalui aktivitas konkret daripada simbol abstrak. Penggunaan pipe cleaner memberikan anak kesempatan untuk membentuk huruf secara langsung, merangsang kemampuan visual, taktil, dan kinestetik secara simultan. Teori Montessori juga mendukung pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini. Dalam pembelajaran Montessori, anak memperoleh pemahaman yang lebih baik ketika dilibatkan dalam eksplorasi sensorik. Dengan alat yang fleksibel dan menarik seperti pipe cleaner, anak dapat belajar membentuk huruf melalui aktivitas manipulatif yang bermakna. Temuan ini juga relevan dengan pandangan Vygotsky bahwa anak belajar secara optimal saat berada dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Penggunaan pipe cleaner dapat berfungsi sebagai bentuk scaffolding yang membantu anak untuk memahami simbol huruf melalui bantuan media konkret dan keterlibatan guru.

Penelitian sebelumnya oleh Tyas et al. (2022) juga membuktikan efektivitas pipe cleaner dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Meski fokusnya berbeda, penelitian tersebut mendukung temuan bahwa pipe cleaner merupakan media yang relevan dan bermanfaat dalam konteks PAUD. Selain itu, penelitian oleh Alya et al. (2024) dan Aisyah et al. (2022) juga menegaskan potensi media ini dalam aspek visual-spasial dan kreativitas anak usia dini.

Namun demikian, hasil N-Gain yang tergolong sedang mengindikasikan bahwa efektivitas penggunaan pipe cleaner masih dapat ditingkatkan, misalnya dengan durasi intervensi yang lebih panjang atau pendekatan pembelajaran yang lebih variatif. Perbedaan tingkat capaian antar indikator juga menunjukkan bahwa perkembangan anak berlangsung tidak seragam, dan sangat bergantung pada kesiapan individu serta lingkungan belajar yang mendukung.

Secara keseluruhan, penggunaan pipe cleaner dalam pembelajaran pengenalan bentuk huruf terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan anak usia 5–6 tahun. Penelitian ini memberi kontribusi praktis dalam penerapan alat peraga berbasis manipulatif di lingkungan PAUD, serta memperkuat relevansi teori perkembangan kognitif dalam praktik pembelajaran nyata.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan paparan pembahasan diatas, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga pipe cleaner memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan anak usia 5–6 tahun dalam mengenal bentuk huruf. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest setelah perlakuan diberikan. Anak-anak mengalami peningkatan pemahaman terhadap bentuk huruf, yang sebelumnya berada pada kategori "Kurang", menjadi "Baik" setelah mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis pipe cleaner.

Selain itu, hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan pipe cleaner berada dalam kategori sedang. Artinya, media ini cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan anak mengenal bentuk huruf, meskipun masih diperlukan strategi tambahan seperti penguatan, pengulangan, dan pendampingan lebih intensif dalam proses pembelajaran agar hasil yang dicapai menjadi lebih optimal. Dengan demikian, penggunaan pipe cleaner sebagai alat peraga manipulatif terbukti memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran literasi awal di PAUD, khususnya dalam membantu anak memahami bentuk huruf melalui pendekatan konkret dan sensorik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D. S., Rahayu, E. T., Ulya, N., & Aisyah, D. (2022). Workshop Kreasi Media Pipe Cleaner Dalam Mengembangkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini Bagi Guru Paud Di Ra Abata Mardhotillah Kabupaten Karawang. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1768–1773.
- Alya, afifah nur, Aisyah, dewi siti, & Putri, feronoica eka. (2024). Peningkatan Kemampuan Visual Spasial Melalui Media Pipe Cleaner Pada Anak Usia 4-5 Tahun di RA Dzikrurrahman Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 87–94.
- Dwiyono, & Kristiono, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Minat Belajar Siswa-Siswi Paud Kristen Se-Kabupaten Banyumas. *Jurnal Shema*, 1(1), 1–12.
- Khadijah, & Amelia, N. (2020). Perkembangan Kognitif Anak Uisa Dini. Jakarta: Kencana.
- Ramadhani, M. S., Ilyas, S. N., & Syamsurdi. (2023). Implementasi Project Based Learning sebagai Penguatan Profil Pelajar Pancasila Anak Usia 5-6 Tahun di TK ABA VI Manggala. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, X, 1–11.
- Srinahyanti &Sari, W, W. (2019). Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. Medan
- Sugiyono. (2014). Metode Pendekatan Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Tyas, F., Khotimah, N., & Mas'udah. (2022). Pengaruh Kegiatan Membatik Jumputan Menggunakan Pipe Cleaners Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Kumara Cendikia*, 10(4), 317–330.
- Yeni, A., & Hartati, S. (2020). Studi Literatur: Stimulasi kemampuan anak mengenal huruf melalui permainan menguraikan kata di taman kanak-kanak Alwidjar Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4, 608–616.