

PENGEMBANGAN MEDIA EDUKATIF “SEDOTAN PELANGI AJAIB BACAKU” UNTUK MELATIH MOTORIK HALUS DAN KOGNITIF ANAK DI TK ILMI INSANI

Aprillya Egina Br Ginting^{*1}, Zahara Lestari², Hariati Nadeak³

¹⁻³ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Medan

Email: aprillyaeginabrginting.1243313003@mhs.unimed.ac.id,

zaharalestari.1243113074@mhs.unimed.ac.id, hariatinadeak.1243113070@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengimplementasikan media inovatif "sedotan pelangi ajaib bacaku" sebagai solusi atas kurangnya kemampuan kognitif anak usia dini di TK ILMI INSANI, yang ditandai dengan kesulitan membedakan bentuk huruf dan warna akibat minimnya media konkret yang menarik. Kegiatan implementasi ini berlangsung selama tiga hari dengan mengadopsi prinsip-prinsip pembelajaran yang sejalan dengan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Penelitian ini berfokus pada peningkatan motorik halus serta pengenalan huruf dan pola huruf, yang secara keseluruhan bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui observasi langsung proses pengajaran di TK dan wawancara semi-struktural dengan guru, di mana peneliti terjun langsung ke lapangan (field research). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyampaian pembelajaran yang melibatkan eksplorasi, manipulasi, dan kreativitas material (seperti yang didorong oleh STEAM) merupakan strategi yang efektif, ditandai dengan peningkatan signifikan dalam kemampuan kognitif anak, termasuk kemampuan mengamati, mengenal pola, mengenal huruf, dan mengembangkan kreativitas dengan sederhana, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang holistik.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Kemampuan Kognitif, media sedotan

ABSTRACT

This qualitative research aims to implement the innovative media "sedotan pelangi Ajaib Bacaku" as a solution to the lack of cognitive abilities of early childhood children at ILMI INSANI Kindergarten, which is characterized by difficulty distinguishing letter shapes and colors due to the lack of interesting concrete media. This implementation activity took place over three days by adopting learning principles that are in line with the STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) approach. This research focuses on improving fine motor skills as well as letter and letter pattern recognition, which overall aims to improve the cognitive abilities of children aged 5-6 years. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

direct observation of the teaching process in kindergarten and semi-structured interviews with teachers, where researchers went directly to the field (field research). The results of the study indicate that the delivery of learning involving exploration, manipulation, and creativity of materials (as encouraged by STEAM) is an effective strategy, characterized by significant improvements in children's cognitive abilities, including the ability to observe, recognize patterns, recognize letters, and develop creativity simply, thus creating a holistic learning experience.

Keywords: Early Childhood, Cognitive Ability, straw media

1. PENDAHULUAN

Lingkungan yang baik sangat berpengaruh terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya adalah lingkungan sekolah. Sekolah menjadi tempat yang memberikan berbagai stimulus pendidikan yang bermanfaat dalam mengoptimalkan kemampuan anak, baik perkembangan fisik, kognitif, sosial, maupun emosional. Pada jenjang anak usia dini, proses pembelajaran dilakukan melalui kegiatan bermain, karena bermain merupakan cara yang paling alami bagi anak untuk belajar dan mengembangkan seluruh potensi kecerdasannya. Bermain juga terbukti memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan anak seperti yang disampaikan oleh Latif dkk. (2013) bahwa melalui kegiatan bermain, kemampuan anak akan berkembang secara optimal karena anak terlibat aktif dalam eksplorasi dan pengalaman langsung.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di TK ILMU INSANI, peneliti melihat bahwa kemampuan motorik halus dan kognitif anak masih belum berkembang secara maksimal. Hal ini tampak dari beberapa anak yang masih kesulitan memegang alat tulis, kurang terampil dalam kegiatan memindahkan atau meronce benda kecil, serta kurang mampu mengenali pola, huruf, dan warna secara tepat. Selain itu, selama kegiatan belajar berlangsung, anak terlihat mudah bosan ketika kegiatan yang diberikan bersifat monoton dan kurang melibatkan aktivitas konkret yang dapat disentuh dan dimainkan secara langsung. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga mampu melibatkan anak secara aktif untuk berlatih menggerakkan jari, menalar, serta memecahkan masalah sederhana.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dan kognitif anak adalah dengan mengembangkan media edukatif yang menggabungkan unsur *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM). Pendekatan STEAM menekankan pada pengalaman belajar berbasis eksperimen, kreativitas, engineering sederhana, dan pemecahan masalah. Dalam konteks anak usia dini, STEAM dapat diwujudkan melalui media konkret yang memungkinkan anak menyentuh, menyusun, memadupadankan warna, serta membangun konsep huruf dan bentuk dengan cara menyenangkan. Berdasarkan landasan tersebut, peneliti mengembangkan media edukatif yang diberi nama *Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku*, yaitu media permainan berbahan sedotan warna-warni dan kartu huruf yang dirancang untuk mengajak anak menyusun huruf, warna, dan pola sambil melatih kekuatan otot jari dan kemampuan berpikir.

Media *Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku* dipilih karena mudah dibuat, aman, murah, dan sangat memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses belajar yang mengintegrasikan aspek motorik dan kognitif secara bersamaan. Selain itu, kegiatan menyusun sedotan dan mencocokkannya dengan kartu huruf termasuk dalam aktivitas *fine motor engineering* sederhana yang sejalan dengan prinsip STEAM, di mana anak melakukan percobaan, memilih warna, mengurutkan bentuk,

serta menyusun benda sesuai instruksi. Proses ini tentu sangat membantu dalam menstimulasi kemampuan koordinasi mata-tangan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir logis anak.

Jika mengacu pada penelitian terdahulu, Suwama dkk. (2015) menunjukkan bahwa media berbasis sains dan teknik sederhana dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep-konsep pembelajaran aktif melalui eksplorasi dan pembuatan alat. Sementara itu, penelitian oleh Febriyani (2016) menunjukkan bahwa permainan sains efektif meningkatkan keterampilan motorik halus anak karena melibatkan aktivitas manipulatif yang menuntut anak menggunakan jari dan koordinasi mata-tangan. Fakta ini mendukung bahwa media pembelajaran kreatif berbasis STEAM sangat berpotensi mengoptimalkan perkembangan motorik halus dan kognitif anak usia dini. Berdasarkan latar belakang permasalahan serta temuan penelitian sebelumnya, peneliti kemudian melakukan pengembangan media edukatif *Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku* untuk melatih motorik halus dan kognitif anak di TK ILMI INSANI sebagai bentuk inovasi pembelajaran yang lebih menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

2. METODE PENELITIAN

Metode observasi adalah cara mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan atau perilaku yang terjadi di lapangan. Menurut Nana Sudjana, observasi merupakan kegiatan melihat dan mencatat sesuatu secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Artinya, peneliti tidak hanya melihat, tetapi juga menuliskan apa yang terjadi selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, Sutrisno Hadi menjelaskan bahwa observasi adalah kegiatan mengamati dan mencatat fenomena secara teratur agar data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan kenyataan. Dengan kata lain, metode observasi digunakan untuk mendapatkan informasi dari apa yang peneliti lihat sendiri selama proses penelitian.

Berdasarkan pengertian tersebut, dalam penelitian ini metode observasi digunakan untuk melihat secara langsung bagaimana anak-anak di TK ILMI INSANI bermain dan belajar menggunakan media "*Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku*". Observasi dilakukan untuk mengetahui apakah media tersebut dapat membantu melatih motorik halus anak, seperti kemampuan menjumput sedotan, memegang dengan benar, menyusun warna, dan menggerakkan jari dengan terkoordinasi. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengetahui perkembangan kognitif anak, misalnya mengenal huruf, mengurutkan huruf, mencocokkan warna, serta mengikuti instruksi sederhana.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media edukatif *Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku* bertujuan untuk memberikan stimulasi yang lebih menarik dan efektif dalam mengembangkan motorik halus serta kemampuan kognitif anak usia dini. Media ini dirancang berbasis aktivitas manipulatif menggunakan sedotan berwarna yang dapat disusun menjadi pola, huruf, dan bentuk tertentu. Implementasi media ini dilaksanakan di TK ILMI INSANI selama tiga hari dan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, antusiasme, serta perkembangan kemampuan anak selama proses pembelajaran.

Pada hari pertama, kegiatan diawali dengan ice breaking berupa lagu "*Pelangi Pelangi*" untuk mengenalkan warna kepada anak sekaligus memperkenalkan alat dan bahan seperti sedotan (pipet). Kegiatan ini membantu anak memahami perbedaan warna secara nyata serta melatih kemampuan kognitif dalam membedakan warna dengan lebih baik.

Hari kedua diisi dengan pembuatan media bersama anak. Anak-anak diajak mengamati langsung serta terlibat secara aktif dalam proses pembuatan media sedotan pelangi tersebut. Dengan mengikuti langkah demi langkah pembuatan media, anak dapat merasakan proses secara konkret dan nyata, yang bertujuan membangun pemahaman mendalam sekaligus menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterlibatan langsung.

Pada hari ketiga, anak mulai menggunakan media Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku untuk melatih motorik halus dan kognitif. Anak diberikan tugas memasukkan tali yang telah disediakan ke dalam lubang sedotan sesuai dengan pola huruf secara berurutan. Aktivitas ini tidak hanya melatih koordinasi tangan dan jari anak tetapi juga meningkatkan kemampuan dalam membedakan warna, mengenali huruf, serta mengikuti pola yang diberikan. Setelah itu, anak diberi kesempatan mengeksplorasi kreativitas dengan membentuk tali sesuai imajinasi masing-masing, sambil menyebutkan huruf dan warna yang terdapat pada papan media.

Dari segi perkembangan motorik halus, anak menunjukkan kemajuan signifikan selama proses pembelajaran. Pada awalnya, beberapa anak masih kaku saat memegang sedotan dan memerlukan bantuan guru dalam menyusun pola. Namun, setelah beberapa kali menggunakan media ini, anak mulai mampu mengontrol gerakan jemari dengan lebih baik, menjepit dan menyusun sedotan secara mandiri dan rapi. Kegiatan seperti menyusun huruf dan mengurutkan warna secara berulang-ulang membantu menguatkan otot tangan dan koordinasi mata-tangan.

Dari aspek kognitif, penggunaan Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku menunjukkan dampak positif yang kuat. Anak mampu mengenali warna lebih cepat, memahami pola, dan mengenali huruf melalui aktivitas manipulatif tersebut. Kegiatan ini menuntut kemampuan berpikir logis, fokus, serta pemecahan masalah sederhana, di mana anak tampak lebih teliti dalam mengamati bentuk pola dan mampu memperbaiki kesalahan secara mandiri. Kemampuan-kemampuan ini mengindikasikan peningkatan pada aspek pengamatan, pengelompokan, analisis visual, dan daya ingat anak.

Media ini juga mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Anak diajak mengamati (Science), mencoba dan memodifikasi bentuk (Engineering), mengenal pola warna (Mathematics), serta mengekspresikan kreativitasnya melalui susunan sedotan (Arts). Pendekatan holistik ini mendukung perkembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas pada anak sejak usia dini. Selain itu, guru-guru di TK ILMU INSANI menyampaikan bahwa media ini mudah digunakan, fleksibel untuk berbagai kegiatan pembelajaran, dan bahan-bahannya mudah diperoleh. Media dapat disesuaikan dengan tema pembelajaran tertentu, seperti binatang, tanaman, atau huruf awal nama anak, sehingga membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dan bermakna. Secara keseluruhan, pengembangan dan implementasi media Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku ini terbukti efektif dalam meningkatkan motorik halus dan kemampuan kognitif anak usia dini. Media ini menyediakan pengalaman belajar yang menarik, konkret, dan manipulatif, yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan anak usia dini untuk menumbuhkan keterlibatan aktif, kreativitas, serta pembelajaran bermain yang terstruktur.



4. KESIMPULAN

Pengembangan media edukatif Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku yang berbasis pendekatan STEAM berhasil memberikan stimulasi yang efektif dalam mengembangkan kemampuan motorik halus dan kognitif anak usia dini di TK ILMI INSANI. Melalui aktivitas manipulatif yang melibatkan penyusunan sedotan warna-warni dan kartu huruf, media ini tidak hanya melatih keterampilan motorik seperti koordinasi tangan-mata dan kekuatan jari, tetapi juga merangsang kemampuan kognitif seperti pengenalan warna, huruf, pola, serta pemecahan masalah sederhana. Aktivitas yang menggabungkan aspek Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics ini membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga anak-anak dapat belajar aktif sambil bereksplorasi secara konkret. Penerapan media ini juga membantu anak membangun kemampuan berpikir kritis, fokus, serta kreativitas sejak usia dini. Anak menunjukkan kemajuan signifikan dalam mengenal huruf dan warna secara lebih cepat dan mampu menyelesaikan tugas dengan mandiri setelah beberapa kali menggunakan media tersebut. Guru-guru menilai media ini mudah digunakan dan fleksibel untuk berbagai tema pembelajaran, menjadikannya solusi inovatif yang murah, aman, dan mudah dibuat untuk pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Secara keseluruhan, media Sedotan Pelangi Ajaib Bacaku mendukung tumbuh kembang motorik dan kognitif anak secara holistik dengan mengintegrasikan pembelajaran dan bermain dalam satu kegiatan yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suwarma, R., dkk. (2015). Balloon Powered Car sebagai Media Pembelajaran IPA Berbasis STEM. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Febriyani, P. (2016). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini melalui Permainan Sains di Taman Kanak-Kanak. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Latif, M., Kurnia, D., & Zukhairina. (2018). Perkembangan Motorik Anak Usia Dini dan Stimulasi melalui Kegiatan Manipulatif. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Murhum. (2023). Pembelajaran berbasis STEAM untuk perkembangan kognitif anak usia dini. Murhum: Jurnal Pendidikan PG-PAUD.
- Salma, S. (2023). Penerapan pembelajaran STEAM menggunakan media loose parts untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini. Pelita PAUD, 7(2).
- Pratiwi, M. (2025). Implementasi pendekatan science, technology, engineering, arts, mathematics (STEAM) pada anak usia dini. AUDHI: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1).
- Ningsih, R. W. (2023). Pelatihan pembuatan media pembelajaran STEAM bagi guru PAUD. Jurnal Abdimas Arjuna Madya, 1(1).
- Nugraha, A. (2017). Pembelajaran Berbasis STEAM dalam PAUD. Jakarta: Prenadamedia.
- Suwarma, R., dkk. (2015). Balloon Powered Car sebagai Media Pembelajaran IPA Berbasis STEM. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wulandari, S., & Lestari, F. (2021). Pengaruh Media Warna-warni terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 5-6 Tahun. Jurnal Pendidikan Anak. Wulandari, S., & Lestari, F. (2021). Pengaruh Media Warna- warni terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 5-6 Tahun. Jurnal Pendidikan Anak.