

Pengaruh Kegiatan Lego dengan Bantuan Sedotan terhadap Ketangkasan Jari dan Kecerdasan Berpikir Anak (Studi Kasus: TK IT Umami Yani, Sunggal)

Syifa Atusynur¹, Rabitah Hanum Hasibuan², Nabila, Nety Rahayu³, Gita Rahayu⁴

^{1,2,3,4}Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai, Indonesia

Email: syifaatusy20@gmail.com¹, rabitahhanum091284@insan.ac.id², bylaaz062@gmail.com³, netyrahayu95@gmail.com⁴, gitar0640@gmail.com⁵

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh kegiatan bermain lego yang dipadukan dengan menggunakan bantuan sedotan (sebagai media konstruktif tambahan) terhadap ketangkasan jari (motorik halus) dan kecerdasan berpikir (kognitif) pada anak usia 5-6 tahun di Yayasan TK IT Umami Yani, Sunggal. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis observasi selama sesi pembelajaran. Sampel studi kasus ini terdiri dari 20 anak, hasil observasi menunjukkan 12 anak mampu mengikuti kegiatan dengan baik sementara 8 anak masih mengalami kesulitan. Hasil penelitian membandingkan perilaku motorik halus (kemampuan mengambil, memindahkan) dan indikator berpikir (pemecahan masalah sederhana, imajinasi konstruktif, dan kemampuan mengikuti instruksi). Hasil menunjukkan bahwa kegiatan lego yang dimodifikasi dengan sedotan sebagai komponen tambahan dapat memberikan stimulasi motorik halus dan aktivitas berpikir yang variatif, namun efektivitasnya berbeda antar anak karena dipengaruhi oleh pengalaman awal, intruksi serta bimbingan guru, dan tingkat kesiapan perkembangan anak. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber media pembelajaran dan stimulasi variatif dalam aspek perkembangan motorik halus dan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: Lego, Sedotan, Ketangkasan Jari, Kognitif, PAUD, TK IT Umami Yani, Observasi

ABSTRACT

This study aims to assess the effect of Lego play activities combined with the use of straws (as an additional constructive medium) on finger dexterity (fine motor skills) and thinking intelligence (cognitive) in children aged 5-6 years at the Umami Yani IT Kindergarten Foundation, Sunggal. The research method used is a descriptive qualitative approach based on observation during learning sessions. The sample of this case study consisted of 20 children, the observation results showed that 12 children were able to follow the activities well while 8 children still experienced difficulties. The research results compare fine motor behavior (ability to take, move) and thinking indicators (simple problem solving, constructive imagination, and ability to follow instructions). The results show that Lego activities modified with straws as an additional component can provide fine motor stimulation and varied thinking activities, but their effectiveness varies among children due to initial experience, teacher instruction and guidance, and the child's developmental readiness level. This research is expected to be a source of learning media and varied stimulation in the aspects of fine motor and cognitive development of children aged 5-6 years.

Keywords: Lego, Straws, Finger Dexterity, Cognitive, PAUD, TK IT Umami Yani, Observation

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan masa keemasan (*golden age*) dalam rentang kehidupan manusia. Pada masa ini, seluruh aspek perkembangan mulai dari nilai agama dan moral, kognitif, bahasa, fisik motorik, seni, hingga sosial-emosional, mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Salah satu aspek yang memegang peranan penting namun kompleks adalah aspek kognitif (kemampuan berpikir) dan aspek motorik halus (ketangkasan jari). Anak usia 5-6 tahun dituntut untuk mulai menguasai koordinasi mata dan tangan yang penting bagi aktivitas akademik seperti menulis, menggambar, dan menggunting. Sementara itu, kecerdasan berpikir (kognitif) meliputi kemampuan memecahkan masalah, berpikir logis, dan mengenal konsep dasar sebagai hasil interaksi aktif anak dengan lingkungannya.

Salah satu media edukatif yang efektif dalam menstimulasi kedua aspek tersebut adalah lego. Bermain lego memungkinkan anak untuk bereksperimen dengan bentuk, ruang, dan struktur. Permainan lego merupakan sebuah permainan yang tidak hanya untuk dinikmati dalam suatu aktivitas bermain akan tetapi dapat juga dijadikan sarana dalam mengembangkan daya imajinasi dan kemampuan berfikir anak, yang tergolong dalam permainan konstruktif yang masuk dalam permainan produktif. (&Susilawati, 2018). Namun, untuk meningkatkan tantangan kreativitas, diperlukan inovasi melalui penggunaan sedotan sebagai media konstruktif tambahan. Sedotan memiliki karakteristik fisik yang berbeda dari lego; sifatnya yang ringan namun lentur menuntut ketelitian lebih. Dalam konteks penelitian ini, sedotan dimodifikasi sebagai alat bantu (penyangga) untuk mengambil dan memindahkan lego, sehingga memaksa jari-jemari anak bekerja lebih tangkas dan otak berpikir lebih strategis dalam menggabungkan dua material yang berbeda koordinasinya.

Di TK IT Ummi Yani Sunggal, tantangan dalam pembelajaran muncul pada variasi tingkat kesiapan anak. Meskipun media edukatif telah diterapkan, efektivitas kombinasi lego dan sedotan terhadap kemampuan motorik dan kognitif belum terdokumentasi secara mendalam. Observasi ini menunjukkan adanya perbedaan kemampuan yang signifikan antar siswa dalam mengikuti instruksi dan menyelesaikan tugas konstruktif, terutama saat harus menggunakan sedotan di kedua tangan untuk memindahkan lego ke dalam wadah lain. Kemampuan ini tidak berkembang secara alami tanpa adanya rangsangan yang tepat, melainkan membutuhkan berbagai stimulasi dan latihan secara konsisten. (Elsi Agustina, 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kegiatan lego dengan bantuan sedotan dapat memengaruhi ketangkasan jari, yang mencakup kemampuan mengambil dan memindahkan objek, serta kecerdasan berpikir yang meliputi aspek imajinasi konstruktif dan pemecahan masalah. Melalui studi kasus ini, diharapkan ditemukan pola stimulasi yang efektif bagi anak usia 5-6 tahun, sehingga guru dapat menyesuaikan metode bimbingan berdasarkan kesiapan perkembangan masing-masing anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena perkembangan anak selama proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat mendeskripsikan perilaku, respons, serta kemampuan motorik halus dan kognitif

anak secara alami tanpa adanya manipulasi variabel yang kaku. Penelitian dilaksanakan di TK IT Ummi Yani, Sunggal, pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian terdiri dari 20 anak pada kelompok B (usia 5-6 tahun). Pemilihan lokasi didasarkan pada kebutuhan lembaga untuk menginovasi stimulasi edukatif melalui kombinasi media lego dan sedotan guna mengoptimalkan kemampuan anak pada aspek kognitif dan motorik halus.

Teknik pengumpulan data utama dilakukan melalui observasi partisipatif terbatas. Peneliti hadir langsung di kelas untuk mengamati aktivitas anak saat menjalankan instruksi permainan tanpa mengganggu alur pembelajaran. Prosedur kegiatan dirancang dalam bentuk tantangan konstruktif, di mana anak diminta memindahkan balok lego menggunakan dua buah sedotan sebagai penyangga atau penjepit. Teknik ini secara khusus menuntut koordinasi (tangan kanan dan kiri) serta fokus kognitif yang tinggi, cara berpikir anak dalam memecahkan masalah dan kemampuan anak mengikuti instruksi guru. Peneliti menggunakan instrumen penilaian berbasis lembar observasi yang mencakup dua indikator utama:

1. Ketangkasan jari: kemampuan menjepit dan memindahkan objek secara stabil.
2. Kecerdasan berpikir: pemahaman terhadap instruksi dan strategi pemecahan masalah.

Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui model analisis interaktif, yang meliputi tiga tahapan:

- a) Reduksi data: merangkum dan memfokuskan catatan lapangan pada aspek perkembangan yang relevan.
- b) Penyajian data: mendeskripsikan hasil dalam bentuk narasi untuk membandingkan capaian antara 12 anak yang berhasil dan 8 anak yang masih mengalami kesulitan.
- c) Penarikan kesimpulan: merumuskan temuan akhir berdasarkan data yang terkumpul.

Untuk menjamin validitas dan kredibilitas temuan, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan hasil observasi, dokumentasi foto kegiatan, serta hasil wawancara singkat dengan guru kelas mengenai latar belakang kesiapan perkembangan setiap anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap 20 anak kelompok B di TK IT Ummi Yani, Sunggal, kegiatan bermain lego dengan bantuan sedotan memberikan gambaran yang variatif mengenai perkembangan anak. Fokus pengamatan diarahkan pada dua indikator utama, yaitu ketangkasan jari (motorik halus) dan kecerdasan berpikir (kognitif). Secara kuantitatif sederhana, dari total 20 sampel, terdapat 12 anak (60%) yang masuk dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) hingga Berkembang Sangat Baik (BSB), sementara 8 anak (40%) masih berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) atau memerlukan bimbingan intensif.

1. Ketangkasan Jari melalui Media Lego dan Sedotan

Indikator ketangkasan jari dinilai dari kemampuan anak menjepit balok lego menggunakan dua buah sedotan dan memindahkannya ke wadah lain tanpa jatuh. Hasil observasi menunjukkan bahwa 12 anak mampu menjaga keseimbangan tekanan

jari pada sedotan. Hal ini menunjukkan koordinasi mata dan tangan yang sudah matang. Anak-anak dalam kelompok ini mampu memposisikan sedotan pada titik tumpu yang tepat di sisi lego agar objek tersebut stabil saat dipindahkan.

Sebaliknya, 8 anak lainnya menunjukkan kesulitan pada kontrol kekuatan otot jari. Adanya cara memegang sedotan yang salah sering kali membuat lego terjatuh dan hal ini dapat berulang-ulang terjadi. Observasi mencatat bahwa anak yang mengalami kesulitan cenderung terburu-buru dan belum mampu mengatur ritme gerakan tangan kanan dan kiri secara sinkron.

2. Kecerdasan Berpikir dan Strategi Pemecahan Masalah

Pada aspek kognitif, peneliti mengamati bagaimana anak memahami instruksi guru dan menemukan cara terbaik untuk memindahkan lego. Anak yang berhasil (12 anak) tidak hanya sekadar mengikuti perintah, tetapi melakukan eksperimen posisi. Beberapa anak ditemukan mencoba menjepit lego dari sisi samping, sementara yang lain mencoba menyangga dari bagian bawah dan kesulitan mencari celah untuk menjepit lego.

Kecerdasan berpikir juga terlihat saat anak menghadapi kendala. Permainan lego ini dilakukan dengan berlawanan dengan teman disebelahnya, maka ketika teman disebelah telah berhasil memindahkan satu buah lego, anak mudah terpengaruh sehingga terburu-buru dan tidak fokus. Sementara itu, 8 anak yang kesulitan cenderung menunjukkan ekspresi bingung dan memerlukan instruksi berulang dari guru untuk memahami bahwa sedotan berfungsi sebagai alat penjepit, bukan sekadar disentuh ke objek.

3. Pengaruh Kegiatan terhadap Ketangkasan Jari

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sedotan sebagai alat bantu memindahkan lego merupakan stimulasi yang efektif untuk motorik halus. Berbeda dengan memegang lego secara langsung menggunakan tangan, penggunaan sedotan menciptakan jarak antara syaraf sensorik jari dengan objek. Kondisi ini menuntut kerja otot-otot kecil pada jari jemari menjadi lebih kompleks. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan motorik yang menyatakan bahwa aktivitas yang melibatkan manipulasi benda dengan alat bantu dapat memperkuat kesiapan menulis pada anak usia dini.

Ketangkasan jari 12 anak yang berhasil menunjukkan bahwa mereka sudah memiliki kemampuan menjepit benda dengan koordinasi visual-motorik yang akurat. Sebaliknya, 8 anak yang kesulitan menunjukkan bahwa perkembangan motorik halus tidak terjadi secara seragam. Perbedaan ini dipengaruhi oleh stimulasi yang diterima anak di lingkungan rumah sebelumnya. Anak yang jarang dilibatkan dalam kegiatan manipulatif (seperti meronce atau menggunting) cenderung gagap saat dihadapkan pada tantangan lego-sedotan. Penggunaan sedotan pada kedua tangan mengharuskan anak memiliki kekuatan pada otot jari-jarinya.

Modifikasi permainan lego dengan sedotan memaksa anak untuk melakukan proses *problem solving* secara spontan. Pada usia 5-6 tahun anak berada pada tahap pra-operasional menuju operasional konkret, dimana mereka mulai mampu berpikir secara logis mengenai objek fisik, dan hal ini sesuai dengan teori Piaget. Dalam studi

kasus di TK IT Ummi Yani, saat anak berpikir bagaimana cara agar sedotan tidak meleset saat menjepit lego, saat itulah terjadi lonjakan aktivitas kognitif.

Imajinasi konstruktif muncul ketika anak tidak lagi melihat sedotan sebagai alat minum, melainkan sebagai alat bantu teknik. Kemampuan mengubah fungsi objek dalam pikiran ini merupakan indikator kecerdasan kreatif. Temuan bahwa 12 anak mampu mengikuti instruksi dengan baik menunjukkan bahwa penggabungan dua media yang berbeda (lego yang kaku dan sedotan yang lentur) berhasil memicu kerja otak untuk melakukan sinkronisasi antara persepsi visual dengan tindakan motorik.

4. Analisis Hambatan pada 8 Anak

Fakta bahwa terdapat 8 anak yang mengalami kesulitan menunjukkan adanya faktor internal dan eksternal dalam pembelajaran. Secara internal, tingkat kesiapan perkembangan individu sangat menentukan. Secara eksternal, bimbingan guru menjadi kunci utama. Pada subjek yang mengalami kesulitan, peneliti menemukan bahwa mereka membutuhkan bimbingan *scaffolding* yang lebih intensif.

Kesulitan 8 anak tersebut umumnya terletak pada:

- a) Kurangnya Fokus: Anak mudah teralih oleh teman sekitarnya sehingga koordinasi tangan pecah.
- b) Rendahnya Ketekunan: Anak cenderung menyerah saat lego jatuh untuk ketiga kalinya.
- c) Keterbatasan Kosakata Instruksi: Beberapa anak belum memahami konsep “sejajar” saat instruksi diberikan secara verbal oleh guru di TK IT Ummi Yani.

5. Integrasi Media Sedotan sebagai Inovasi Pembelajaran.

Pemanfaatan sedotan sebagai media tambahan dalam bermain lego terbukti menjadi inovasi yang murah namun berdampak besar. Kegiatan ini sangat relevan dalam mendorong perkembangan motorik halus anak. (Wahyuni, 2020).

Di TK IT Ummi Yani, kegiatan ini tidak hanya menjadi ajang bermain, tetapi juga latihan konsentrasi. Integrasi ini memperkaya variasi media pembelajaran di sekolah agar anak tidak merasa jenuh dengan alat permainan edukatif (APE) yang itu-itu saja. Berdasarkan temuan ini, bimbingan guru yang adaptif; yakni menyesuaikan teknik instruksi bagi anak yang sudah mahir dan yang masih kesulitan, menjadi faktor determinan keberhasilan stimulasi.

Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa kecerdasan berpikir tidak bisa dipisahkan dari aktivitas fisik motorik. Ketangkasan jari yang terlatih melalui media lego dan sedotan secara langsung merefleksikan kematangan sirkuit syaraf di otak anak dalam memproses informasi ruang dan bentuk. Permainan konstruktif lego dan sedotan ini tidak hanya melatih otot-otot kecil, tapi juga menentukan kemampuan otak kecil dalam mengatur gerakan terkordinasi. (Hidayati, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh kegiatan bermain lego dengan bantuan sedotan di TK IT Ummi Yani, Sunggal maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Stimulasi Motorik Halus: Kegiatan memindahkan lego menggunakan bantuan sedotan terbukti memberikan pengaruh positif terhadap ketangkasan jari anak usia 5-6 tahun. Dari 20 subjek penelitian, sebanyak 12 anak (60%) telah menunjukkan kematangan koordinasi mata dan tangan yang baik (kategori BSH/BSB). Media sedotan yang digenggam pada kedua tangan memberikan tantangan tambahan bagi otot-otot kecil jari anak untuk mengatur ritme dan kekuatan tekanan secara presisi, yang merupakan dasar penting bagi kemampuan menulis.
2. Aktivitas Kognitif dan Pemecahan Masalah: Modifikasi permainan ini berhasil memicu kecerdasan berpikir anak melalui proses pemecahan masalah (*problem solving*) secara spontan. Anak dituntut untuk berpikir strategis dalam menentukan titik tumpu jepitan agar lego tidak terjatuh. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media konstruktif yang variatif mampu menstimulasi imajinasi kreatif dan kemampuan anak dalam mengikuti instruksi yang kompleks.
3. Variabilitas Perkembangan: Terdapat perbedaan efektivitas kegiatan antar individu, di mana 8 anak (40%) masih mengalami hambatan. Faktor penyebab utama meliputi rendahnya fokus akibat pengaruh lingkungan (distraksi teman sebaya), kurangnya ketekunan saat menghadapi kegagalan, serta keterbatasan pemahaman terhadap instruksi verbal tertentu. Hal ini menegaskan bahwa setiap anak memiliki fase kesiapan (*readiness*) yang berbeda-beda.
4. Peran Strategis Guru: Keberhasilan stimulasi ini sangat bergantung pada bimbingan guru yang adaptif melalui teknik *scaffolding*. Guru berperan krusial dalam memberikan motivasi dan instruksi yang lebih sederhana bagi anak-anak yang memiliki hambatan motorik maupun kognitif agar mereka tidak cepat menyerah.

Secara keseluruhan, integrasi lego dan sedotan merupakan inovasi media pembelajaran yang efektif, murah, dan menyenangkan untuk mengoptimalkan perkembangan motorik halus serta kognitif anak usia dini secara simultan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E., Sahani, F., & Nadillah, W. (2025). *Analisis Bermain Lego terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini 5-6 Tahun Ditinjau dari Perspektif Neurosains*. JUPERAN: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 4(2)
- Hidayati, S. (2023). *Perkembangan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Konstruktif*. Jurnal Pendidikan Anak, 8(2)
- Kartini, K., & Susilawati, I (2018) *Pengaruh Media Pembelajaran Leggo untuk Meningkatkan Kreatifitas Anak usia Dini*. Dunia Anak: jurnal pendidikan Anak usia Dini, 1(2)
- Lestari, S. & Wahyuni, I. (2020). *Peranan Permainan Konstruktif Dalam Mengembangkan Kognitif dan Motorik Halus Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak, 9(1)
- Nurvidia, T. (2018). *Permainan Lego: Media Edukatif untuk Mengembangkan Kreativitas Anak*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2(2)
- Salsabila, R. (2023). *Stimulasi Holistik Berbasis Permainan Bagi Perkembangan Otak Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan PAUD Nusantara. 9(1)

- Suryana, D. (2016) *Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Prenada Media.
- Utami, S, Qur'aniati, N, Kusuma, E. (2017) *Bermain Lego Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia Pra Sekolah (4-5 tahun)*
- Wulandari, M. (2024). *Fungsi Eksekutif dan Peran Prefrontal Dalam Aktivitas Bermain Edukatif*, Jurnal Kognisi Anak Usia Dini. 6(3)
- Yuniasih, D. (2022). *Penerapan Model ATIK dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Lego di RA Al Fikri Klari*. AKSARA : Jurnal Pendidikan Ilmu Nonformal, 8(3)