



Gerakan Edukatif Bermain LEGO BRICK untuk Optimalisasi Motorik Halus Anak Usia Sekolah Dasar

Gerakan Edukatif Bermain LEGO BRICK untuk Optimalisasi Motorik Halus Anak Usia Sekolah Dasar

Asri Putri Anugraini¹, Shinta Masitho Windriyani^{2*}, Ary Artanty³, Paulus Rah Adi Pawitra⁴, Sari Mellina Tobing⁵

¹⁻⁵Universitas Insan Budi Utomo, Indonesia

*Korespondensi penulis: masithosport@gmail.com¹

Article History:

Naskah Masuk: 11 Februari 2025;

Revisi: 08 Maret 2026;

Diterima: 07 April 2026;

Tersedia: 27 April 2026

Keywords: Creativity; Elementary School; Fine Motor Skills; LEGO Brick; Play-Based Learning

Abstract. *The development of fine motor skills in elementary school-aged children is crucial for academic achievement and daily activities. However, some children still experience delays in fine motor skills due to lack of stimulation, a lack of varied teaching methods, and the impact of technology use and learning after the pandemic. This study aims to improve fine motor skills in elementary school children through Educational Activities Using LEGO Bricks. The method used is a play-based learning approach integrated into thematic learning. The activities were conducted in several structured sessions, including an introduction, core activities, and reflection and evaluation. Participants were elementary school students who actively participated in LEGO assembly activities both individually and in groups. The results showed improvements in fine motor skills, evident in improvements in hand-eye coordination, accuracy, concentration, and manipulative abilities. Students also demonstrated great enthusiasm and progress in creativity when creating various types of works. The discussion indicates that playing with LEGO is beneficial for training small muscles in the hands through pinching, pressing, and arranging activities, as well as supporting cognitive development and a passion for learning. In other words, the LEGO Brick Educational Play Movement has proven to be an innovative and fun learning medium, as well as effective in developing the fine motor skills of elementary school students.*

Abstrak

Kemampuan motorik halus yang berkembang pada anak usia sekolah dasar adalah faktor krusial dalam mendukung prestasi akademik dan kegiatan sehari-hari. Namun, masih ada sejumlah anak yang menghadapi keterlambatan motorik halus karena kurangnya stimulasi, metode pengajaran yang kurang bervariasi, serta dampak penggunaan teknologi dan pembelajaran setelah pandemi. Studi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak-anak sekolah dasar melalui Aktivitas Edukatif Menggunakan LEGO Brick. Metode yang diterapkan adalah pendekatan pembelajaran melalui bermain yang terintegrasi dalam pembelajaran tematik. Kegiatan dilakukan dalam beberapa sesi yang terstruktur, mencakup tahap pengenalan, inti kegiatan, dan juga refleksi serta evaluasi. Peserta kegiatan adalah siswa sekolah dasar yang berpartisipasi secara aktif dalam aktivitas merakit LEGO baik secara individu maupun kelompok. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan motorik halus yang terlihat dari perbaikan koordinasi mata dan tangan, ketelitian, konsentrasi, serta kemampuan manipulatif siswa. Siswa juga menunjukkan semangat yang besar dan kemajuan dalam kreatifitas saat menciptakan berbagai tipe karya. Pembahasan mengindikasikan bahwa bermain LEGO berguna untuk melatih otot-otot kecil pada tangan melalui aktivitas mencubit, menekan, dan mengatur, serta mendukung perkembangan kognitif dan semangat belajar. Dengan kata lain, Gerakan Edukatif Bermain LEGO Brick terbukti menjadi media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, serta efektif dalam mengembangkan keterampilan motorik halus siswa sekolah dasar

Kata kunci: Balok LEGO; Keterampilan Motorik Halus; Kreativitas; Pembelajaran Berbasis Permainan; Sekolah Dasar

1. PENDAHULUAN

Perkembangan keterampilan motorik halus pada anak-anak usia dini (7-12 tahun) merupakan aspek fundamental dalam proses pendidikan, karena melibatkan kemampuan mengoordinasikan mata dan tangan, kekuatan genggam, serta ketepatan gerakan yang mendukung kegiatan sehari-hari seperti menulis, menggambar, dan menggunakan alat tulis (Christiana dkk, 2015). Berdasarkan teori perkembangan kognitif dari Piaget, fase operasional konkret pada rentang usia ini memerlukan anak untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan guna mengembangkan pemahaman tentang ruang dan logika, sedangkan Vygotsky menyoroti pentingnya permainan kolaboratif sebagai zona perkembangan proksimal (ZPD) yang mendorong kerjasama dan inovasi. Namun, informasi dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (Kemdikbud, 2023) menunjukkan bahwa 25-30% anak sekolah dasar mengalami keterlambatan dalam keterampilan motorik halus karena praktik pembelajaran tradisional yang lebih menekankan menghafal, mengurangi aktivitas yang melibatkan manipulasi, serta efek dari pandemi COVID-19 yang mengurangi kegiatan fisik.

Masalah ini memiliki konsekuensi yang cukup besar terhadap prestasi di bidang akademis, di mana anak yang memiliki keterampilan motorik halus yang baik cenderung merasa lebih percaya diri untuk mengkomunikasikan gagasan dan menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks, seperti yang didukung oleh penelitian Longitudinal Study of Australian Children (LSAC, 2022) yang menunjukkan adanya hubungan positif sebesar 0,65 antara keterampilan motorik halus dengan pembelajaran literasi dan numerasi. Di sisi lain, kebijakan Merdeka Belajar mendorong penerapan pendekatan pembelajaran yang berbasis pada proyek dan aktivitas bermain untuk memaksimalkan potensi seluruh anak, namun pelaksanaannya masih terbatas pada penggunaan alat-alat konvensional seperti kertas dan pensil (Livana & Susanti, 2018). Motorik halus anak yang tidak fokus biasanya disebabkan oleh minimnya rangsangan (latihan otot jari), masalah dalam memproses informasi sensorik, kekuatan otot kecil yang lemah, atau kurangnya sinkronisasi antara mata dan tangan. Sebab-sebab lain juga termasuk kelahiran lebih awal, gangguan perkembangan seperti ADHD, serta penggunaan layar yang berlebihan yang mengurangi gerakan fisik (Sundari,2023)

Lego mempunyai kemungkinan untuk berfungsi sebagai alat pendidikan yang bisa dipadukan dalam proses belajar baik secara formal maupun non-formal, baik di sekolah maupun di rumah (Mutiara, 2016). Dengan merancang inisiatif belajar yang fokus pada LEGO, pendidik dan orang tua dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik, serta mendukung pengembangan keterampilan motorik halus, imajinasi, dan kemampuan berpikir spasial anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan dan penelitian lebih lanjut mengenai

cara mengoptimalkan aktivitas edukatif menggunakan LEGO BRICK untuk mendukung pertumbuhan motorik halus bagi anak-anak di tingkat sekolah dasar secara terencana dan berkelanjutan.

LEGO BRICK merupakan blok plastik yang berbentuk kotak atau persegi panjang dengan sejumlah cetakan di atasnya dan cekungan di bawahnya, memungkinkan untuk terhubung satu sama lain dan mudah untuk dibongkar pasang (Abyadi & Suriani,2025). Setiap bata dirancang dengan ukuran yang akurat berdasarkan "LEGO Unit", memungkinkan semua elemen LEGO berintegrasi satu sama lain, baik secara horizontal maupun vertikal ini juga membantu siswa melatih motorik halusnya dengan menyusun berbagai pola sesuai dengan petunjuk yang pada lembaran menjadi bentuk bentuk tertentu (seperti pokemon, kuromi, helokitty dll).

2. METODE PENELITIAN

Gerakan pendidikan ini dilakukan dengan metode bermain sambil belajar dan pembelajaran tematik yang terintegrasi, sehingga aktivitas bermain dengan LEGO BRICK dapat dihubungkan dengan tema-tema pengajaran di sekolah dasar, seperti geometri, rumah, kartun dll. Kegiatan ini dirancang secara terstruktur dalam beberapa sesi (misalnya 4–6 sesi) dengan durasi 30–40 menit untuk setiap sesi, baik dalam jam pelajaran biasa maupun kegiatan luar kurikulum (Eldasari,2024).

Tujuan dari program Gerakan Edukatif Bermain LEGO BRICK adalah untuk meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak-anak di usia sekolah dasar (Abyadi & Suriani,2025). Aktivitas ini dirancang untuk melatih sinergi antara otot-otot kecil tangan dan jari, termasuk kemampuan menjepit, mengotak-atik, menyusun, dan melepaskan LEGO Brick dengan cara yang tepat dan terkontrol. Selain itu, aktivitas ini juga bertujuan untuk mengasah ketepatan gerakan tangan dan pandangan agar anak-anak lebih mahir dalam menulis, menggambar, serta mengolah objek kecil di lingkungan kelas. Selain itu aktivitas kerajinan atau keahlian ketrampilan lain membantu individu membunuh kebosanan sehingga menjadi lebih produktif dan inovatif (Windriyani et al., 2025; Az-zahra et al., 2024; Rejokirono et al., 2024). Program ini diharapkan dapat membantu anak-anak untuk lebih mudah dalam memegang alat tulis seperti pensil atau krayon karena telapak tangan dan jari mereka menjadi lebih kuat dan berlatih melalui kegiatan merakit LEGO Brick. Selain itu, kegiatan ini akan mendorong munculnya sikap positif terhadap pembelajaran melalui permainan yang menyenangkan dan berbasis pada gerakan yang edukatif.. Tahapan kegiatan diawali dengan

Pra kegiatan (pengenalan), Pengajar memperkenalkan blok LEGO kepada anak-anak, menjelaskan fungsi utamanya (merakit, membongkar, mengunci) serta cara memegang dan menggenggamnya dengan tangan. Anak-anak diberikan contoh sederhana: membuat garis lurus, menara kecil, atau huruf/angka dasar menggunakan blok LEGO.

Inti Kegiatan (Stimulus Motorik Halus) Anak-anak berlatih merakit blok LEGO sesuai dengan pola atau gambar petunjuk (gambar bangunan, huruf, angka, dan bentuk datar) guna meningkatkan koordinasi antara tangan dan mata serta presisi. Pengajar memberikan variasi tugas: Membangun menara tertinggi dalam waktu yang ditentukan, Membuat pola warna yang berurutan, Merakit huruf atau angka nama mereka, Menyusun miniatur rumah, kendaraan, atau objek bertema (Hadi, 2021). Kegiatan dilaksanakan secara individu, berpasangan, dan dalam kelompok kecil untuk melatih konsentrasi, keterampilan halus, dan kerjasama.

Refleksi dan Evaluasi Ringan, Setiap kali sesi berakhir, anak menceritakan tentang hasil karyanya serta menampilkannya kepada rakan dan guru, dengan tujuan untuk melatih kemahiran motorik halus dan juga keupayaan berbahasa. Guru memantau kemajuan motor halus anak (kelajuan merakit, mengukur susunan, kemampuan melepaskan dan memasang LEGO Brick) dengan menggunakan pengamatan yang terstruktur dan mencatat beberapa anekdot.

Bentuk Partisipasi Anak, Anak-anak terlibat secara langsung: memilih warna, menciptakan bentuk, dan memperbaiki hasil desainnya sendiri dengan arahan dari petunjuk pada lembaran yang ada pada lego brick. Guru bisa memberikan pekerjaan rumah yang mudah, seperti merakit satu bentuk LEGO Brick di rumah bersama orang tua, kemudian dibawa untuk ditunjukkan di kelas.

3. HASIL

Kegiatan edukasi menggunakan permainan LEGO Brick dilakukan pada murid sekolah dasar untuk meningkatkan keterampilan motorik halus. Aktivitas dilaksanakan melalui berbagai tahap, yaitu pengenalan alat, demo penggunaan LEGO, latihan bermain terarah, dan penilaian hasil kreasi siswa. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung, ditemukan beberapa hal sebagai berikut:

a. Peningkatan Keterampilan Motorik Halus

Siswa mengalami kemajuan dalam keterampilan koordinasi mata dan tangan. Kemampuan mereka dalam merakit, mengaitkan, dan membongkar LEGO menunjukkan peningkatan presisi dibandingkan dengan sebelumnya.

b. Kenaikan Ketelitian dan Fokus Siswa

Kegiatan merakit LEGO membutuhkan ketelitian dalam memilih ukuran dan bentuk yang tepat. Mayoritas siswa dapat menyelesaikan tugas dengan lebih konsentrasi dan cermat.

c. Kemajuan Keterampilan Manipulatif

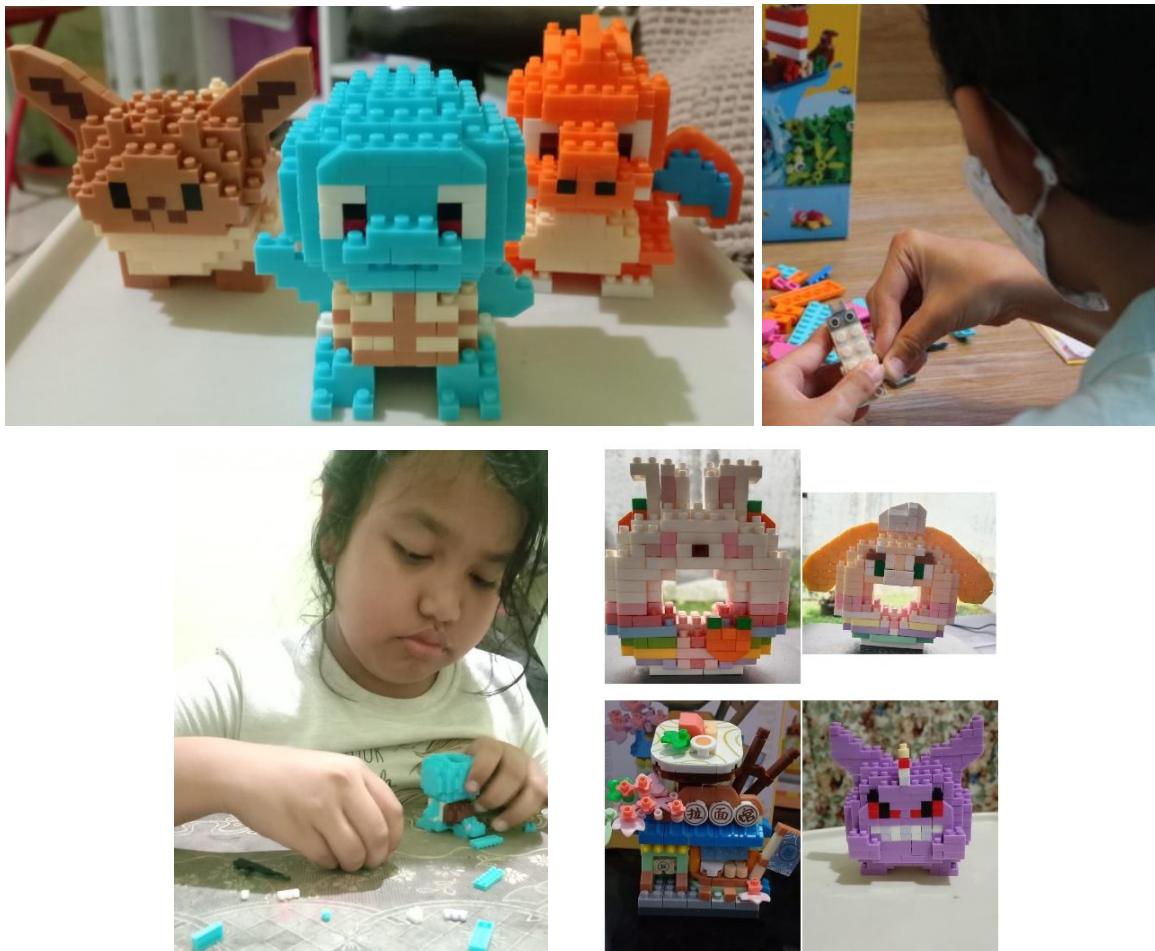
Siswa semakin mahir dalam meraih, menekan, dan mengatur objek-objek kecil. Ini menunjukkan adanya kemajuan pada otot-otot kecil di tangan dan jari.

d. Semangat dan Keterlibatan Aktif

Siswa memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap kegiatan. Mereka tampak bersemangat, aktif mengajukan pertanyaan, serta antusias dalam menyelesaikan tantangan yang ada.

e. Perkembangan Kreativitas

Siswa dapat menciptakan berbagai macam karya sesuai dengan kreativitas mereka, seperti rumah, mobil, dan bentuk lainnya



Gambar 1. Hasil dari Aktivitas Edukatif Bermain LEGO BRICK.

4. DISKUSI

Hasil dari aktivitas menunjukkan bahwa penerapan media LEGO Brick sebagai alat pembelajaran edukatif memberikan efek positif terhadap perkembangan motorik halus anak-anak di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan teori pertumbuhan anak yang menyebutkan bahwa rangsangan melalui kegiatan bermain dapat memperbaiki keterampilan motorik, terutama pada usia sekolah dasar.

Permainan LEGO mencakup kegiatan seperti mencubit, menekan, merangkai, dan menyatukan elemen-elemen kecil, yang secara langsung melatih otot-otot halus di jari dan tangan. Kegiatan ini mendukung peningkatan koordinasi mata dan tangan yang merupakan elemen penting dalam keterampilan motorik halus. Di samping itu, aktivitas ini juga memacu peningkatan fokus dan keakuratan. Pelajar diharuskan untuk memperhatikan rincian bentuk dan ukuran LEGO agar bisa merakit sesuai dengan panduan atau imajinasi mereka sendiri. Oleh karena itu, selain faktor motorik, aktivitas ini juga memengaruhi aspek kognitif. Dari segi pembelajaran, metode bermain (*learning by playing*) terbukti berhasil menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan. Siswa tidak merasa tertekan, tetapi justru menikmati proses belajar. Ini penting karena lingkungan yang positif dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Windriyani et al., 2025).

Keterampilan siswa juga tumbuh melalui kebebasan dalam mengekspresikan diri dengan menggunakan LEGO. Mereka tidak hanya menjalankan perintah, tetapi juga dapat menghasilkan bentuk baru sesuai dengan imajinasi mereka masing-masing. Hal ini memperlihatkan bahwa media LEGO tidak hanya sebagai alat untuk merangsang motorik, tetapi juga sebagai cara untuk mengembangkan kreativitas dan imajinasi. Secara keseluruhan, aktivitas edukatif menggunakan LEGO Brick terbukti berhasil dalam meningkatkan keterampilan motorik halus siswa sekolah dasar. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh pemanfaatan media yang menarik, metode pengajaran yang interaktif, serta partisipasi aktif siswa dalam aktivitas

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas edukatif dengan LEGO Brick adalah metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus siswa sekolah dasar. Kegiatan menyusun LEGO dapat mengembangkan koordinasi antara mata dan tangan, ketelitian, daya fokus, serta keterampilan motorik anak. Kegiatan ini juga berdampak positif pada aspek kognitif dan afektif, seperti peningkatan kreativitas, kemampuan berpikir spasial, serta motivasi siswa

dalam belajar. Metode pembelajaran yang mengutamakan bermain (learning by playing) terbukti efektif menciptakan suasana belajar yang menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan LEGO Brick sebagai alat belajar dapat menjadi pilihan kreatif dalam mendukung pertumbuhan motorik halus anak secara maksimal di lingkungan sekolah dasar

DAFTAR REFERENSI

- Abyadi, M., Nisa, S., & Suriani, A. (2025). Pengembangan media permainan lego brick untuk membantu meningkatkan kemampuan kognitif matematika anak usia 8 tahun. *HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 3(3), 677–684.
- Az-Zahra, A. P., Gunsa, F. A., & Salsabila, N. Q. (2024). Potensi ekspor kerajinan makrame buatan Indonesia di pasar Amerika Serikat. *Jurnal Ekspor Indonesia*, 3, 1240–1251.
- Christiana, M., & Mahmudah, S. (2015). Pengaruh permainan lego adu cepat terhadap perkembangan motorik halus anak kelompok A di TK Aisyiyah 3 Surabaya. *PAUD Teratai*, 4(1).
- Department of Social Services, Australian Institute of Family Studies, & Australian Bureau of Statistics. (2022). *Longitudinal Study of Australian Children Annual Statistical Report 2022*. Canberra: Department of Social Services.
- Eldasari, W. (2024). Efektivitas permainan lego brick untuk meningkatkan mood positif AUD sebelum kegiatan muroja'ah di Madrasah Tahfidz Putri Anak Krapyak (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Hadi, F. R. (2021). Penggunaan media lego bricks untuk meningkatkan kemampuan kognitif matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat. *ZAHRA: Research and Thought Elementary School of Islam Journal*, 2(1), 73–82.
- Hurlock, E. B. (2010). *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Kemdikbud. (2023). *Peraturan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Livana, P. H., Armitasari, D., & Susanti, Y. (2018). Pengaruh stimulasi motorik halus terhadap tahap perkembangan psikososial anak usia prasekolah. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 4(1), 30–41.
- Mutiara, S. N. (2016). Meningkatkan kemampuan motorik halus anak melalui permainan lego block. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(2), 59–68.
- Rejokirono, R., Maryono, M., & Purbonuswanto, W. (2024). Peningkatan kreativitas anak melalui kerajinan makrame tali kur. *Jurnal Kreativitas Anak*, 2(1), 69–76.
- Santrock, J. W. (2011). *Life-span development* (13th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sujiono, Y. N. (2013). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Indeks.

- Sundari, I., Puspita, Y., & Sari, W. I. P. E. (2023). Pengaruh bermain konstruksi (lego) terhadap perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun. *Journal of Midwifery*, 11(1), 52–60.
- Windriyani, S. M., Anugraini, A. P., & Pawitra, P. R. A. (2025). Kerajinan makrame untuk meningkatkan produktivitas pada mahasiswi jurusan PJKR. *Pemberdayaan Masyarakat: Jurnal Aksi Sosial*, 2(2), 72–79.