



Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>
SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
Copyright © 2025, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548
This is an open access article under the CC BY-NC-SA License
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN SENSORI MOTORIK TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK *CEREBRAL PALSY* USIA PRAKOLAH

Nurma Yuspina

Email: vinahaurapcc@gmail.com

Institut Al-Ma'arif Way Kanan

Received: 02 Mei 2025 / Accepted: 14 Mei 2025 / Published online: 30 Juni 2025
©2025 PIAUD UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media pembelajaran sensori motorik terhadap perkembangan motorik halus pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah, yang umumnya mengalami hambatan koordinasi jari, kekakuan otot, dan keterbatasan koordinasi tangan-mata. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, melalui teknik observasi dan dokumentasi untuk memperoleh data mendalam mengenai perubahan kemampuan motorik halus anak selama intervensi. Analisis data dilakukan menggunakan analisis isi dengan mengelompokkan temuan berdasarkan indikator seperti kemampuan mencubit, menggenggam, koordinasi tangan-mata, dan manipulasi objek kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, kemampuan motorik halus anak berada pada kategori rendah, ditandai dengan gerakan yang tidak stabil dan ketergantungan terhadap bantuan penuh. Setelah intervensi menggunakan media sensori motorik seperti manik-manik, *playdough*, puzzle, dan alat penjepit, terjadi peningkatan signifikan pada kekuatan jari, ketepatan gerak, fokus perhatian, motivasi, serta kemandirian anak. Intervensi juga memperbaiki integrasi sensorik dan mendukung neuroplastisitas melalui latihan berulang yang terstruktur. Secara keseluruhan, media pembelajaran sensori motorik terbukti efektif dan komprehensif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah serta memberikan dampak positif pada aspek kognitif, sosial, dan emosional mereka. Media ini direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran dan terapi yang dapat diterapkan oleh guru, terapis, maupun orang tua dalam mendukung tumbuh kembang anak *Cerebral Palsy*.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Sensori Motorik, Motorik Halus, Cerebral Palsy.*





Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>

SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Copyright © 2023, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548

This is an open access article under the CC BY-NC-SA License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Abstract

This study aims to analyze the effect of sensory motor learning media on fine motor development in preschool-aged children with Cerebral Palsy, who generally experience impaired finger coordination, muscle stiffness, and limited hand-eye coordination. The study used a qualitative approach with a case study method, through observation and documentation techniques to obtain in-depth data regarding changes in children's fine motor skills during the intervention. Data analysis was conducted using content analysis by grouping findings based on indicators such as pinching, grasping, hand-eye coordination, and small object manipulation. The results showed that before the intervention, children's fine motor skills were in the low category, characterized by unstable movements and dependence on full assistance. After the intervention using sensory motor media such as beads, playdough, puzzles, and tweezers, there was a significant increase in finger strength, movement accuracy, attention focus, motivation, and independence of the children. The intervention also improved sensory integration and supported neuroplasticity through structured, repetitive practice. Overall, sensory motor learning media proved effective and comprehensive in improving the fine motor skills of preschool-aged children with Cerebral Palsy and had a positive impact on their cognitive, social, and emotional aspects. This media is recommended as a learning and therapy strategy that can be applied by teachers, therapists, and parents to support the growth and development of children with Cerebral Palsy.

Keywords: Learning Media, Sensory Motor, Fine Motor, Cerebral Palsy

Pendahuluan

Perkembangan motorik halus merupakan salah satu aspek penting dalam tahap pertumbuhan anak usia prasekolah. Kemampuan ini meliputi keterampilan yang melibatkan koordinasi otot kecil, terutama tangan dan jari, yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari seperti menulis, menggunting, menggambar, serta manipulasi objek.

Pada masa prasekolah, perkembangan motorik halus berada pada fase kritis karena menjadi dasar bagi kesiapan anak memasuki pendidikan formal. Stimulasi yang tepat pada usia ini berperan besar dalam mendukung tercapainya kemampuan motorik yang optimal.

Anak dengan *Cerebral Palsy* sering mengalami hambatan dalam

perkembangan motorik halus. *Cerebral Palsy* merupakan gangguan neurologis permanen yang memengaruhi kemampuan gerak, postur, dan koordinasi tubuh akibat kerusakan pada otak yang berkembang. Salah satu dampak yang paling sering ditemukan pada anak dengan *Cerebral Palsy* adalah keterbatasan dalam kontrol otot kecil, kekakuan, gangguan koordinasi tangan, serta kesulitan melakukan aktivitas fungsional sehari-hari. Kondisi ini memerlukan intervensi khusus agar anak dapat mencapai potensi perkembangan terbaik sesuai kapasitasnya.

Keterlambatan motorik halus pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah dapat berdampak pada berbagai aspek lain seperti kemandirian,





Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>

SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Copyright © 2023, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548

This is an open access article under the CC BY-NC-SA License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

interaksi sosial, kesiapan akademik, dan kualitas hidup jangka panjang. Hambatan dalam memegang pensil, memanipulasi benda kecil, atau melakukan tugas sederhana dapat menurunkan rasa percaya diri dan motivasi belajar anak. Oleh karena itu, intervensi yang terstruktur, intensif, dan sesuai kebutuhan individual sangat diperlukan untuk mengoptimalkan perkembangan mereka. Namun demikian, pemilihan metode pembelajaran dan media stimulasi yang tepat masih menjadi tantangan.

Media pembelajaran sensori motorik merupakan salah satu pendekatan yang dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik halus. Media ini dirancang untuk memberikan stimulasi simultan antara sistem sensorik dan motorik, sehingga anak dapat belajar melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan manipulasi benda. Aktivitas sensori motorik melibatkan rangsangan visual, taktil, proprioseptif, dan kinestetik yang penting untuk pembangunan konektivitas saraf serta peningkatan koordinasi gerak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media sensori motorik seperti permainan manipulatif, tekstur, puzzle, manik-manik, dan alat peraga edukatif dapat memperkuat kemampuan koordinasi tangan-mata, meningkatkan kelenturan jari, serta merangsang kontrol otot kecil. Bagi anak *Cerebral Palsy*,

pendekatan ini memberikan kesempatan untuk berlatih dalam konteks yang menyenangkan, adaptif, dan terstruktur sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Dengan demikian, media sensori motorik berpotensi menjadi intervensi terapi sekaligus pembelajaran.

Meskipun demikian, tidak semua media pembelajaran sensori motorik secara otomatis efektif bagi anak *Cerebral Palsy*. Perlu adanya penyesuaian berdasarkan kondisi fisik, tingkat spastisitas, kemampuan kognitif, serta kebutuhan individual anak. Selain itu, penelitian mengenai efektivitas media sensori motorik pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah di beberapa konteks pendidikan dan terapi masih terbatas. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan kajian ilmiah yang lebih komprehensif untuk mengetahui sejauh mana media tersebut mampu memberikan pengaruh terhadap perkembangan motorik halus. Dalam konteks pendidikan inklusif dan layanan intervensi dini, media pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan motorik halus sangat penting untuk diterapkan. Guru, terapis, dan orang tua memerlukan panduan berbasis bukti mengenai metode apa yang paling efektif dan bagaimana cara mengimplementasikannya.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian ini dirancang dengan





Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>

SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Copyright © 2023, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548

This is an open access article under the CC BY-NC-SA License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam pengaruh penggunaan media pembelajaran sensori motorik terhadap perkembangan motorik halus pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah.

Pendekatan studi kasus dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perubahan kemampuan motorik halus dalam konteks yang nyata. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan observasi. Dengan teknik ini, peneliti dapat memperoleh data yang kaya dan terperinci terkait dampak dari media sensori motorik terhadap kemampuan motorik halus anak. Setelah data terkumpul, proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis isi (*content analysis*). Analisis ini dilakukan melalui pengorganisasian data observasi, pengelompokan ke dalam unit-unit tematik seperti kemampuan mencubit, menggenggam, koordinasi tangan-mata, dan manipulasi objek kecil, kemudian melakukan sintesis untuk menemukan pola perkembangan yang terjadi selama intervensi.

Peneliti melakukan interpretasi deskriptif untuk menggambarkan perubahan kemampuan motorik halus yang diamati dan menjelaskan bagaimana media pembelajaran sensori

motorik berkontribusi terhadap perkembangan tersebut. Melalui langkah-langkah ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai efektivitas media sensori motorik dalam mendukung peningkatan kemampuan motorik halus pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, kemampuan motorik halus anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah berada pada kategori rendah. Sebagian besar anak tampak kesulitan dalam melakukan aktivitas dasar seperti memegang pensil, memasukkan manik-manik, meremas *playdough*, atau melakukan gerakan mencubit yang membutuhkan koordinasi jari. Gerakan tangan anak cenderung tidak stabil, disertai tremor, kekakuan otot, serta kesulitan mempertahankan posisi tangan pada saat melakukan tugas tertentu.

Pada tahap observasi awal, anak juga tampak memiliki keterbatasan koordinasi tangan-mata. Misalnya, dalam aktivitas memasukkan benda kecil ke dalam wadah, anak membutuhkan waktu yang lebih lama, sering salah sasaran, atau membutuhkan bantuan penuh dari terapis. Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi motorik halus anak belum berkembang secara optimal akibat





Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>

SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Copyright © 2023, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548

This is an open access article under the CC BY-NC-SA License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

hambatan neurologis yang dialami oleh anak *Cerebral Palsy*.

Setelah dilakukan intervensi menggunakan media pembelajaran sensori motorik selama beberapa minggu, ditemukan adanya peningkatan kemampuan motorik halus yang cukup signifikan. Anak mulai mampu memegang benda kecil dengan lebih kuat, melakukan gerakan menggenggam dengan stabil, dan menunjukkan ketepatan yang lebih baik saat melakukan gerakan koordinatif. Aktivitas seperti meronce, menggunting kertas, atau menyusun balok kecil dapat dilakukan dengan tingkat kesalahan yang semakin berkurang. Selain peningkatan fisik, terjadi pula perubahan perilaku anak selama sesi kegiatan. Anak menjadi lebih fokus, lebih antusias, dan lebih mampu mempertahankan perhatian pada tugas yang diberikan. Pada awalnya, beberapa anak cenderung mudah menyerah atau mengalami frustrasi, namun setelah beberapa sesi, terlihat adanya peningkatan motivasi intrinsik dan keinginan untuk menyelesaikan tugas secara mandiri.

Observasi lanjutan menunjukkan bahwa penggunaan media sensori motorik dengan variasi tekstur, warna, dan ukuran membantu meningkatkan stimulasi sensorik anak. Anak lebih tertarik bereksplorasi dengan alat permainan, termasuk meraba, menekan, menarik, serta menggulung *playdough*.

Respons positif ini memungkinkan anak melakukan lebih banyak latihan berulang, yang merupakan faktor penting dalam pembelajaran motorik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada awal intervensi, anak membutuhkan bantuan penuh (full assistance), namun pada akhir sesi penelitian, bantuan tersebut berkurang menjadi sebagian (partial assistance) atau bahkan hanya berupa instruksi verbal. Hal ini menunjukkan bahwa anak mulai mampu melakukan aktivitas motorik halus secara lebih mandiri. Selain itu, pada awal kegiatan, gerakan tangan cenderung kasar dan melebar, namun setelah beberapa sesi, gerakan menjadi lebih halus, terarah, dan terkoordinasi. Perubahan visual ini mengonfirmasi bahwa intervensi sensori motorik berkontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan motorik halus anak.

Peningkatan kemampuan motorik halus setelah intervensi ini mendukung teori bahwa stimulasi sensori motorik merupakan metode yang efektif untuk membantu anak *Cerebral Palsy* mengembangkan keterampilan manipulatif. Media sensori motorik, terutama yang bersifat taktil dan proprioseptif, mampu memberikan rangsangan yang dibutuhkan otak untuk memproses gerakan secara lebih terkontrol. Dengan latihan berulang, jalur saraf yang berkaitan dengan motorik halus menjadi lebih kuat. Hasil penelitian





ini selaras dengan prinsip neuroplastisitas, yaitu kemampuan otak untuk berubah dan membentuk koneksi baru melalui latihan terstruktur dan berkesinambungan. Anak *Cerebral Palsy* yang mendapatkan intervensi sensori motorik memiliki peluang yang lebih besar untuk memperbaiki koordinasi gerak karena aktivitas tersebut merangsang integrasi sensorik, meningkatkan kesadaran tubuh, dan memperkuat kontrol otot kecil.

Penggunaan media yang beragam seperti manik-manik, balok kecil, *playdough*, puzzle, dan alat penjepit terbukti memberikan pengalaman multisensori yang kaya. Variasi media mencegah kebosanan dan memberi kesempatan anak untuk melatih berbagai aspek motorik halus, seperti kekuatan jari, fleksibilitas, ketelitian, dan kecepatan gerak. Hal ini penting karena anak *Cerebral Palsy* cenderung lebih mudah lelah dan membutuhkan aktivitas yang menarik untuk mempertahankan motivasi. Dari aspek psikologis, kegiatan sensori motorik juga dapat meningkatkan kepercayaan diri anak. Ketika anak berhasil melakukan tugas yang sebelumnya sulit, mereka merasakan keberhasilan dan memiliki motivasi lebih tinggi untuk mencoba aktivitas baru. Keberhasilan ini menciptakan siklus positif yang mendorong peningkatan kemampuan motorik secara berkelanjutan. Selain itu, intervensi

sensori motorik juga mendukung pengembangan kemampuan sosial-emosional anak. Saat mengikuti kegiatan dalam kelompok kecil atau bersama terapis, anak belajar menunggu giliran, mengikuti instruksi, dan bekerja sama. Keterampilan sosial ini sangat penting bagi anak *Cerebral Palsy* yang sering mengalami keterbatasan interaksi sosial.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa media sensori motorik dapat menjadi alat bantu pembelajaran sekaligus strategi terapi yang efektif. Dalam konteks pendidikan inklusif, media ini dapat diterapkan oleh guru, terapis, maupun orang tua sebagai bagian dari program stimulasi berkelanjutan. Penelitian ini memberi bukti empiris bahwa intervensi berbasis sensori motorik merupakan pendekatan yang layak dan bermanfaat bagi anak berkebutuhan khusus, khususnya *Cerebral Palsy*. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran sensori motorik mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan motorik halus pada anak *Cerebral Palsy* usia prasekolah. Pengaruh tersebut terlihat tidak hanya pada aspek fisik, tetapi juga pada aspek kognitif, sosial, dan emosional anak. Dengan demikian, media sensori motorik dapat direkomendasikan sebagai metode intervensi yang komprehensif dan efektif





untuk meningkatkan kualitas perkembangan anak Cerebral Palsy.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Penelitian ini menunjukkan sebelum diberikan intervensi, kemampuan motorik halus anak Cerebral Palsy usia prasekolah berada pada kategori rendah. Anak mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas dasar yang membutuhkan koordinasi jari dan kontrol gerakan tangan, seperti memegang pensil, meronce, atau memanipulasi objek kecil. Hambatan motorik ini dipengaruhi oleh kondisi neurologis yang menyebabkan tremor, kekakuan otot, serta keterbatasan koordinasi tangan-mata. Dengan demikian, kondisi awal anak menunjukkan perlunya intervensi khusus yang mampu memberikan stimulasi berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus mereka.

Setelah diberikan intervensi melalui media pembelajaran sensori motorik, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan motorik halus anak. Anak mulai dapat melakukan berbagai aktivitas manipulatif dengan lebih terarah, stabil, dan mandiri. Perubahan positif juga terlihat pada aspek psikologis dan perilaku, seperti meningkatnya fokus, antusiasme, motivasi intrinsik, serta keberanian untuk mencoba tugas-tugas

baru. Latihan berulang menggunakan berbagai media sensori motorik dengan variasi tekstur, ukuran, dan bentuk terbukti mampu memperkuat jalur saraf motorik, meningkatkan koordinasi tangan-mata, serta mendorong integrasi sensorik yang lebih optimal.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran sensori motorik merupakan metode intervensi yang efektif dan komprehensif untuk meningkatkan perkembangan motorik halus pada anak Cerebral Palsy usia prasekolah. Intervensi ini tidak hanya berdampak pada aspek fisik, namun juga memberikan pengaruh positif terhadap aspek kognitif, sosial, dan emosional anak. Dengan demikian, media sensori motorik dapat direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran dan terapi yang dapat diterapkan oleh guru, terapis, maupun orang tua dalam rangka mendukung tumbuh kembang anak Cerebral Palsy secara berkelanjutan.

Daftar Rujukan

- Patel, Dilip R, Karen M. Bovid dkk. 2024. "Cerebral palsy in children : A clinical practice review." *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. 54(11).
- Wulandari, Maulita, Nisa Raisa Shaleha dkk. 2025. "Implementasi Pelatihan Stimulasi Sensori Motorik Anak





Available online at: <http://smartkids.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/smartkids>

SMART KIDS JURNAL PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Copyright © 2023, SMART KIDS, e-ISSN: 2598-2214, ISSN cetak: 2581-2548

This is an open access article under the CC BY-NC-SA License

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Bersama Orang Tua dalam Kegiatan
Posyandu". Berbakti: Jurnal
Pengabdian Kepada Masyarakat.
1(6).

Harahap, Rahimah Ulfah. 2025.
"Implementasi Permainan Sensori
dalam Stimulasi Motorik Halus Anak
Usia 1-2 Tahun di Kelompok
Bermain Fun With Qur'an". Jurnal
Riset Golden Age PAUD UHO. 8(1).

Ambarwati, Hafisa. 2024. "Analisis Media
Pembelajaran dalam Meningkatkan
Perkembangan Motorik Halus Anak
Usia Dini". Dzurriyat: Jurnal
Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
2(2).

