

PENGEMBANGAN MEDIA *BUSY* – *SENSORY BOARD* UNTUK MENINGKATKAN MOTORIK HALUS ANAK *SLOW LEARNER*

Bella Mutiaratanti¹, Nafila Luthfi Afifah², Revarina Putri Auliya³, Mierrina⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Alamat e-mail : 104020323032@uinsa.ac.id,

Alamat e-mail : 204020323052@uinsa.ac.id,

Alamat e-mail : 304020323055@uinsa.ac.id,

Alamat e-mail : mierrina@uinsa.ac.id,

ABSTRACT

Fine motor development is an important aspect of supporting the independence of early childhood, particularly for children with slow learner characteristics who tend to experience delays in small muscle coordination. This study aims to develop a busy - sensory board as a learning medium to support the improvement of fine motor skills in slow learner children. The research employed a Research and Development (R&D) method with a single subject, a child aged 4 years and 4 months. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed using a descriptive qualitative approach. The results indicate a gradual improvement in the child's fine motor skills, as evidenced by the transition from full dependence to greater independence in activities such as opening and closing bottles, pulling zippers, and pinching objects. In addition, the child's sensory responses also showed positive development. Therefore, the busy - sensory board can be considered an effective medium for stimulating fine motor development in slow learner children.

Keywords: fine motor skills, slow learner, busy board, sensory board, learning media

ABSTRAK

Perkembangan motorik halus merupakan aspek penting dalam menunjang kemandirian anak usia dini, terutama pada anak dengan karakteristik *slow learner* yang cenderung mengalami keterlambatan dalam koordinasi otot kecil. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *busy - sensory board* dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak *slow learner*. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan subjek tunggal seorang anak usia 4 tahun 4 bulan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi, dengan analisis data secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik halus secara bertahap, ditandai dengan perubahan dari ketergantungan penuh menjadi lebih mandiri dalam aktivitas seperti membuka tutup botol, menarik resleting, dan menjepit benda. Selain itu, respons sensori anak juga mengalami perkembangan positif. Dengan demikian, media *busy - sensory board* terbukti efektif sebagai alat stimulasi motorik halus bagi anak *slow learner*.

Kata Kunci: motorik halus, *slow learner*, *busy board*, *sensory board*, media pembelajaran

A. Pendahuluan

Perkembangan anak usia dini merupakan fase yang menentukan kualitas kemampuan dasar anak pada tahap selanjutnya. Salah satu aspek perkembangan yang memiliki peran penting adalah motorik halus, yaitu kemampuan yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil, terutama pada tangan dan jari, yang digunakan dalam berbagai aktivitas seperti memegang benda, menulis, mengancingkan pakaian, serta kegiatan bina diri lainnya (Cameron et al., 2012; Suratin, 2025). Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek fisik, tetapi juga berhubungan dengan perkembangan kognitif dan kemandirian anak dalam kehidupan sehari-hari (Rohmah 2025).

Perkembangan motorik halus anak berlangsung secara bertahap sesuai dengan usia dan stimulasi yang diberikan. Pada anak usia dini, keterampilan ini berkembang melalui aktivitas manipulatif yang melibatkan koordinasi mata dan tangan (Lubans et al. 2010). Oleh karena itu, pemberian stimulasi yang tepat dan berkelanjutan menjadi faktor penting dalam mendukung perkembangan

motorik halus secara optimal. Kurangnya stimulasi dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan yang berdampak pada kesulitan anak dalam melakukan aktivitas dasar (Noor 2023).

Kondisi tersebut menjadi lebih kompleks pada anak dengan karakteristik *slow learner*. Anak *slow learner* merupakan anak yang memiliki kemampuan intelektual sedikit di bawah rata-rata dan membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami informasi serta menguasai keterampilan tertentu (Damayanti et al. 2025; Malik, Rehman, and Hanif 2012). Karakteristik ini menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran yang bersifat abstrak, sehingga membutuhkan pendekatan yang lebih konkret, sederhana, dan dilakukan secara berulang (Liftianah et al. 2024).

Dalam konteks perkembangan motorik halus, anak *slow learner* sering menunjukkan hambatan dalam koordinasi gerakan jari dan tangan. Hal ini terlihat dari kesulitan dalam menggenggam benda dengan stabil, mengontrol tekanan saat memegang alat tulis, serta melakukan aktivitas

manipulatif seperti membuka dan menutup objek. Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada kemampuan akademik, tetapi juga pada kemandirian anak dalam aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan, ditemukan bahwa anak dengan karakteristik *slow learner* masih mengalami kesulitan dalam aktivitas yang melibatkan motorik halus, seperti menarik resleting, membuka tutup botol, serta menggunakan jepit baju. Selain itu, ketika memegang benda-benda berukuran kecil, jari anak terlihat kaku dan belum mampu mengoordinasikan gerakan secara optimal, bahkan cenderung hanya menggunakan dua jari dalam posisi yang kurang tepat.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa koordinasi otot-otot halus pada tangan dan jari anak belum berkembang dengan baik. Dampaknya, anak mengalami kesulitan dalam melakukan berbagai aktivitas yang membutuhkan keterampilan manipulatif, seperti menyusun benda, memasang objek, maupun kegiatan sederhana seperti berpakaian, makan, dan menulis. Jika kondisi ini tidak segera diberikan stimulasi yang tepat, maka dapat

menghambat perkembangan kemampuan anak pada tahap selanjutnya, khususnya dalam kesiapan belajar di jenjang pendidikan berikutnya.

Permasalahan tersebut tidak terlepas dari kurangnya penggunaan media pembelajaran yang mampu memberikan stimulasi secara langsung dan sesuai dengan kebutuhan anak. Pembelajaran yang cenderung monoton dan kurang melibatkan aktivitas konkret menyebabkan anak tidak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dalam melatih koordinasi motorik halus (Anugrah, Chairilisyah, and Puspitasari 2021; Mualli et al. 2022). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan mampu melibatkan anak secara aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah *busy board*, yaitu media pembelajaran berbasis aktivitas manipulatif yang dirancang dalam bentuk papan interaktif dengan berbagai komponen seperti kunci, resleting, kancing, dan saklar. Media ini memungkinkan anak untuk melakukan berbagai aktivitas yang melatih kekuatan otot jari, koordinasi tangan, serta ketelitian gerakan

melalui pengalaman langsung (Sunandari, Awalunisah, and Agusniatih 2025).

Selain *busy board*, *sensory board* juga dapat digunakan sebagai media yang memberikan stimulasi multisensori melalui berbagai tekstur dan rangsangan indera. Media ini dirancang untuk membantu anak mengenali berbagai karakteristik benda, seperti halus, kasar, berat, dan ringan, melalui interaksi langsung. Stimulasi sensorik yang diberikan tidak hanya mendukung perkembangan indera, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan koordinasi motorik halus anak (Juniarti et al. 2025).

Meskipun penggunaan *busy board* dan *sensory board* secara terpisah telah banyak dikembangkan dalam pembelajaran anak usia dini, integrasi kedua media tersebut dalam satu bentuk media pembelajaran masih belum banyak dilakukan, khususnya pada anak dengan karakteristik *slow learner*. Padahal, kombinasi antara aktivitas manipulatif dan stimulasi sensorik berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan anak.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu pengembangan media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aktivitas manipulatif dan stimulasi sensorik dalam satu kesatuan. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media *busy - sensory board* sebagai alternatif media pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan stimulasi motorik halus secara lebih optimal dan sesuai dengan karakteristik anak *slow learner*.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *busy - sensory board* serta mengkaji kelayakan penggunaannya dalam pembelajaran anak usia dini. Metode R&D merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji produk tersebut dalam konteks terbatas (Sugiyono 2019).

Metode R&D yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan, yaitu: analisis kebutuhan, perancangan media *busy - sensory board*, dan uji coba penggunaan

produk. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan anak, khususnya pada aspek motorik halus. Tahap perancangan dan pengembangan dilakukan dengan membuat media *busy - sensory board* yang disesuaikan dengan kebutuhan anak *slow learner*.

Uji coba terbatas dilaksanakan melalui kegiatan intervensi selama tiga minggu dengan frekuensi dua kali pertemuan setiap minggu dan durasi ± 15 menit pada setiap sesi. Kegiatan dilakukan secara individual dalam lingkungan yang kondusif untuk mendukung fokus anak. Aktivitas yang diberikan meliputi penggunaan berbagai komponen pada *busy - sensory board*, seperti menarik resleting, membuka dan menutup botol, menekan saklar, menjepit benda, serta eksplorasi berbagai tekstur.

Subjek dalam penelitian ini adalah satu anak dengan karakteristik *slow learner* yang mengalami keterlambatan dalam kemampuan motorik halus. Pemilihan subjek tunggal bertujuan untuk memperoleh data yang lebih mendalam terkait proses penggunaan media serta

perkembangan anak selama intervensi berlangsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati perkembangan kemampuan motorik halus anak selama penggunaan media. Wawancara dilakukan dengan orang tua dan guru untuk memperoleh informasi tambahan mengenai kondisi anak. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa catatan dan foto kegiatan.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang disusun berdasarkan indikator keterampilan motorik halus, meliputi kekuatan otot jari, koordinasi tangan dan mata, ketepatan gerakan, serta tingkat kemandirian anak dalam menyelesaikan aktivitas. Penilaian dilakukan berdasarkan tingkat bantuan, yaitu mandiri, dibantu sebagian, dan dibantu penuh.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari setiap sesi intervensi dianalisis untuk melihat perkembangan kemampuan motorik

halus anak selama penggunaan media *busy - sensory board*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan media *busy - sensory board* dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu perancangan, pemilihan bahan, penyusunan komponen aktivitas, hingga menghasilkan produk akhir yang siap digunakan dalam pembelajaran. Media ini dirancang dengan mengintegrasikan aktivitas manipulatif dan stimulasi sensori yang disesuaikan dengan karakteristik anak *slow learner*.



Gambar 1. Proses Membuat Media *Busy - Sensory Board*



Gambar 2. Media *Busy - Sensory Board*

Gambar 1 menunjukkan proses awal pembuatan media, yang meliputi penyusunan komponen seperti resleting, tutup botol, saklar, serta berbagai bahan bertekstur.

Sementara itu, Gambar 2 menunjukkan tampilan akhir media *busy - sensory board* yang telah siap digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil uji coba media yang dilakukan selama enam kali pertemuan menunjukkan adanya perkembangan kemampuan motorik halus anak secara bertahap. Pada tahap awal, anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas yang melibatkan koordinasi otot kecil, seperti membuka dan menutup botol, menarik resleting, serta menggunakan jepit baju. Pada tahap ini, anak cenderung membutuhkan bantuan penuh dan menunjukkan koordinasi tangan yang belum optimal. Seiring dengan pelaksanaan intervensi, anak mulai menunjukkan peningkatan kemampuan pada tahap pertengahan, ditandai dengan meningkatnya kekuatan genggaman serta kemampuan mengontrol gerakan tangan. Anak mulai mampu melakukan beberapa aktivitas dengan bantuan sebagian, serta menunjukkan ketertarikan yang lebih besar terhadap media yang digunakan.

Pada tahap akhir, perkembangan kemampuan motorik halus anak terlihat lebih signifikan.

Anak mampu melakukan beberapa aktivitas secara mandiri, seperti menekan tombol dan meremas spons, meskipun pada aktivitas yang membutuhkan ketelitian lebih tinggi masih diperlukan bantuan sebagian. Selain itu, perkembangan juga terlihat pada aspek sensori. Anak yang pada awalnya menunjukkan penolakan terhadap beberapa tekstur, seperti beras dan kacang hijau, mulai mampu berinteraksi dengan berbagai bahan meskipun dalam durasi yang terbatas.

Secara keseluruhan, perkembangan kemampuan motorik halus anak dapat dilihat pada Tabel, yang menunjukkan perubahan dari kondisi awal yang masih membutuhkan bantuan penuh menuju tahap akhir dengan tingkat kemandirian yang lebih baik.

**Tabel Perkembangan Motorik Halus Anak
*Slow Learner***

Aspek	Tahap Awal	Tahap Akhir
Kekuatan otot jari	Lemah	Meningkat
Koordinasi tangan-mata	Kurang terarah	Lebih terkoordinasi
Ketepatan gerakan	Kurang tepat	Lebih tepat
Kemandirian	Dibantu penuh	Sebagian mandiri
Respons sensori	Menolak beberapa tekstur	Mulai menerima tekstur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media *busy - sensory board* memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan motorik halus anak *slow learner*. Media yang dikembangkan mengintegrasikan aktivitas manipulatif dan stimulasi sensori dalam satu kesatuan, sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan sesuai dengan karakteristik anak. Aktivitas manipulatif seperti membuka, menutup, dan menjepit benda memberikan latihan langsung pada otot-otot kecil tangan, sehingga membantu meningkatkan kekuatan dan koordinasi gerakan (Sunandari et al. 2025). Selain itu, stimulasi sensori yang diberikan melalui berbagai tekstur membantu anak dalam mengembangkan kepekaan indera serta meningkatkan keterlibatan

dalam pembelajaran (Juniarti et al. 2025).

Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung lebih efektif digunakan pada anak *slow learner*, yang cenderung lebih mudah memahami aktivitas konkret dibandingkan pembelajaran yang bersifat abstrak (Cameron et al. 2012; Damayanti et al. 2025). Dengan demikian, media *busy - sensory board* yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana stimulasi yang mendukung perkembangan motorik halus dan respons sensori anak secara bertahap dan berkelanjutan.

E. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa *busy - sensory board* yang dirancang dengan mengintegrasikan aktivitas manipulatif dan stimulasi sensori sesuai dengan karakteristik anak *slow learner*. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, uji coba terbatas, serta evaluasi produk, sehingga menghasilkan media yang

dapat digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa penggunaan media *busy - sensory board* memberikan perkembangan positif terhadap kemampuan motorik halus anak secara bertahap. Perkembangan tersebut ditandai dengan peningkatan kekuatan otot jari, koordinasi tangan dan mata, ketepatan gerakan, serta kemandirian anak dalam menyelesaikan aktivitas. Selain itu, respons sensori anak juga menunjukkan perubahan yang lebih adaptif terhadap berbagai tekstur yang diberikan.

Dengan demikian, media *busy sensory board* yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang sesuai untuk menstimulasi kemampuan motorik halus anak, khususnya pada anak dengan karakteristik *slow learner*. Media ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan variasi aktivitas serta diuji pada subjek yang lebih luas agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Anugrah, Dinda Putri, Daviq

- Chairilisyah, and Enda Puspitasari. 2021. "Pengembangan Media Busy Board Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun Di RA Al-Hidayah Pekanbaru." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5:10339–47.
- Cameron, Claire E., Laura L. Brock, William M. Murrah, Lindsay H. Bell, Samantha L. Worzalla, David Grissmer, and Frederick J. Morrison. 2012. "Fine Motor Skills and Executive Function Both Contribute to Kindergarten Achievement." *Child Development* 83(4):1229–44.
- Damayanti, Nadia, Dina Rahayu, Meisya Florencia De Langgut, Joni Tito, and Romiaty Romiaty. 2025. "MENGENAL SLOW LEARNER: TANTANGAN DAN STRATEGI PEMBELAJARAN." *JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI* 1(2):72–80.
- Juniarti, Yenti, Icam Sutisna, Dwi Puji Lestari, and Denok Dwi Anggraini. 2025. "Development of Sensory Board Media in Rhythm Relay Activities to Stimulate Sensorimotor Skills in Early Childhood." *EduBasic Journal : Jurnal Pendidikan Dasar* 7(1):87–98.
- Liftianah, Vivian, Ni Islamiyah, Prodi Pendidikan, Islam Anak, Usia Dini, Universitas Islam, Negeri Sunan, and Ampel Surabaya. 2024. "Sensory Board Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Disabilitas Tunanetra." 10(2):85–91.
- Lubans, David R., Philip J. Morgan, Dylan P. Cliff, Lisa M. Barnett, and Anthony D. Okely. 2010. "Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits." *Sports Medicine* 40(12):1019–35.
- Malik, Najma Iqbal, Ghazala Rehman, and Rubina Hanif. 2012. "Effect of Academic Interventions on the Developmental Skills of Slow Learners." *Pakistan Journal of Psychological Research* 27(1).
- Mualli, Chusnul, Moh Rofiki, Feriska Listrianti, and Miri Jufria Vinori. 2022. "Concentration of Children 's Learning in Motor- Sensory Play Management Development Framework." 6(5):3807–16. doi: 10.31004/obsesi.v6i4.2140.
- Noor, Triana Rosalina. 2023. "Optimalisasi Aktivitas Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini Usia 3-4 Tahun." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7(4):4336–48. doi: 10.31004/obsesi.v7i4.3600.
- Rohmah, Umi. 2025. "Perkembangan Dan Pendidikan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 9(1):130–38. doi: 10.31004/obsesi.v9i1.5918.
- Sugiyono, P. D. 2019. "Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)." *Metode Penelitian Pendidikan* 67(2019):18.
- Sunandari, Ifa, Sita Awalunisah, and Andi Agusniatih. 2025. "Pengembangan Media Busy

Board Untuk Mengembangkan
Kemampuan Motorik Halus Anak
Usia 4-5 Tahun Di TK Alkhairaat
Malino Mambo.

” *Jurnal Obsesi:
Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*
9(5):1861–73. doi:
10.31004/obsesi.v9i5.7209.

Suratin, Dwi, and Choirun Nisak
Aulina. 2025. “Peningkatan
Kemampuan Motorik Halus Anak
Usia 4-5 Tahun Melalui Bermain
Pasir Ajaib.” *Journal of Education
Research* 0738(1):131–38.