

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK HALUS DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PRE WRITING BOARD PADA ANAK DISABILITAS INTELEKTUAL

Siska Afriani¹, Zulmiyetri Zulmiyetri², Damri Damri³, Safaruddin Safaruddin⁴, Rila Muspita⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: zulmiyetri@fip.unp.ac.id



DOI: <https://doi.org/10.34125/jkps.v10i4.1621>

Sections Info

Article history:

Submitted: 8 December 2025
Final Revised: 9 December 2025
Accepted: 9 December 2025
Published: 11 December 2025

Keywords:

Children With Intellectual Disabilities
Fine Motor Skills
Classroom Action Research
Pre-Writing Board



ABSTRAK

This study aimed to improve the fine motor skills of children with intellectual disabilities through the use of Pre-Writing Board media in pre-writing learning activities for second-grade students at SLB Amanah Koto Tengah. The research employed Classroom Action Research consisting of two cycles, each comprising the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were two students with the initials AP and CI. Data were collected through structured observation, documentation, and fine motor skill tests, while data analysis used percentage techniques to identify improvements in each cycle. The results showed a continuous improvement in the fine motor skills of both subjects. The initial abilities of AP and CI were 51% and 38%, respectively. After the implementation of Cycle I, the abilities increased to 70% for AP and 60% for CI. More optimal improvement occurred in Cycle II, in which AP reached 84% and CI reached 75%. The novelty of this study lies in the utilization of Pre-Writing Board as a structured, concrete, and practical pre-writing learning medium that aligns with the learning characteristics of children with intellectual disabilities.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual melalui penggunaan media Pre-Writing Board dalam pembelajaran pra-menulis di kelas II SLB Amanah Koto Tengah. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri atas dua siklus, di mana setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah dua peserta didik dengan inisial AP dan CI. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur, dokumentasi, dan tes kemampuan motorik halus, sedangkan analisis data menggunakan teknik persentase untuk melihat peningkatan kemampuan pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik halus pada kedua subjek. Kemampuan awal AP dan CI masing-masing sebesar 51% dan 38%. Setelah diberikan tindakan pada Siklus I, kemampuan meningkat menjadi 70% pada AP dan 60% pada CI. Peningkatan yang lebih optimal terjadi pada Siklus II, di mana AP mencapai persentase 84% dan CI sebesar 75%. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan media Pre-Writing Board sebagai media pra-menulis yang terstruktur, konkret, dan aplikatif sesuai dengan karakteristik belajar anak disabilitas intelektual.

Kata kunci: Anak disabilitas intelektual, Motorik halus, Penelitian Tindakan Kelas, Pre-Writing Board

PENDAHULUAN

Perkembangan motorik halus merupakan aspek esensial dalam tumbuh kembang anak karena berperan dalam pengendalian otot-otot kecil yang menunjang aktivitas fungsional dan kesiapan menulis. Keterampilan ini mencakup kemampuan menggenggam, menggambar, melipat, dan menulis, yang berkembang melalui proses latihan terstruktur dan berkelanjutan (Seo, 2018). Penguasaan motorik halus yang baik tidak hanya mendukung kemandirian anak, tetapi juga berkontribusi terhadap kemampuan adaptasi sosial dan pencapaian akademik (Wang & Wang, 2024).

Pada anak disabilitas intelektual, perkembangan motorik halus sering mengalami hambatan yang berdampak pada kesulitan memegang alat tulis, menulis, serta koordinasi mata dan tangan. Disabilitas intelektual ditandai oleh keterbatasan fungsi intelektual dan adaptif yang memengaruhi kemampuan akademik dan keterampilan sosial anak (Fadila et al., 2024). Hambatan ini diperkuat oleh rendahnya kesiapan pra-menulis dan lemahnya koordinasi visual-motorik, sehingga anak membutuhkan intervensi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajarnya (Taverna et al., n.d.).

Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran dirancang fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan individual peserta didik melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini mendorong guru untuk memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual guna mengoptimalkan potensi belajar anak, termasuk dalam pembelajaran Bahasa Indonesia yang menuntut keterampilan menulis sebagai kemampuan produktif kompleks (Instruction et al., 2025).

Hasil observasi di kelas II SDLB SLB Amanah Koto Tengah menunjukkan bahwa sebagian besar anak disabilitas intelektual belum mampu memegang pensil dengan benar, gerakan tangan masih kaku, serta hasil tulisan belum berbentuk huruf yang bermakna. Pembelajaran menulis masih memerlukan pendampingan intensif dan belum didukung media pra-menulis yang secara sistematis menstimulasi motorik halus.

Salah satu media yang potensial digunakan adalah *Pre-Writing Board*, yaitu media pra-menulis yang dirancang untuk melatih koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot jari, serta ketelitian gerak melalui aktivitas melacak pola dan garis secara bertahap. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan *Pre-Writing Board* sebagai media pra-menulis terstruktur dalam konteks Penelitian Tindakan Kelas bagi anak disabilitas intelektual, yang berfokus pada penguatan motorik halus sebelum pembelajaran menulis formal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual melalui penggunaan media *Pre-Writing Board* di kelas II SLB Amanah Koto Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif, yang bersifat reflektif dan kolaboratif (Arikunto, 2021). Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan motorik halus serta menulis permulaan peserta didik disabilitas intelektual sedang melalui penggunaan media *Pre-Writing Board* secara terencana dan berkelanjutan (Janeslätt et al., 2019).

Penelitian dilaksanakan di SLB Amanah Koto Tengah, Kota Padang, dengan subjek penelitian sebanyak tiga orang siswa kelas II SDLB yang berinisial I, P, dan K. Seluruh subjek memiliki kemampuan dasar menulis, namun masih mengalami hambatan pada aspek motorik halus, khususnya dalam memegang alat tulis dan membentuk huruf. Jumlah subjek yang terbatas memungkinkan seluruh populasi dijadikan sampel dengan teknik sampel jenuh.

Desain penelitian terdiri atas dua siklus, di mana setiap siklus meliputi empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan dalam empat kali pertemuan tatap muka, dengan durasi pembelajaran 90 menit pada setiap pertemuan. Tindakan pembelajaran difokuskan pada pemanfaatan media Pre-Writing Board sebagai sarana pra-menulis yang dirancang untuk melatih koordinasi visual-motorik, kekuatan otot jari, serta kontrol gerakan tangan anak (Kemmis Stephen, Taggart, 2019).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur, tes perbuatan, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat proses pembelajaran dan respons siswa selama kegiatan berlangsung, sedangkan tes perbuatan digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan motorik halus dan menulis permulaan pada setiap siklus. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator kemampuan menulis permulaan dan divalidasi oleh ahli menggunakan skala Likert 1-4.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik persentase untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa pada setiap siklus, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pendekatan Penelitian Tindakan Kelas ini memungkinkan peneliti dan guru melakukan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan berdasarkan hasil refleksi setiap tindakan, sehingga intervensi yang diberikan menjadi lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik disabilitas intelektual sedang.

Table 1. Rencana Tindakan pada Siklus

No	Siklus	Fokus Tindakan	Komponen Kegiatan
1	Siklus I	Penerapan awal media <i>Pre-Writing Board</i> sebagai media pembelajaran pra-menulis dirancang untuk melatih koordinasi visual-motorik, kekuatan otot jari, serta kontrol gerakan tangan secara konkret dan terstruktur pada anak disabilitas intelektual.	Perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, observasi awal, dan refleksi
2	Siklus II	Optimalisasi penggunaan media <i>Pre-Writing Board</i> melalui latihan motorik halus yang dilakukan secara berulang dan bertahap, disertai penguatan koordinasi visual-motorik hingga mencapai peningkatan kemampuan pra-menulis yang optimal pada anak disabilitas intelektual.	Perencanaan lanjutan, pelaksanaan tindakan, observasi peningkatan, dan refleksi akhir

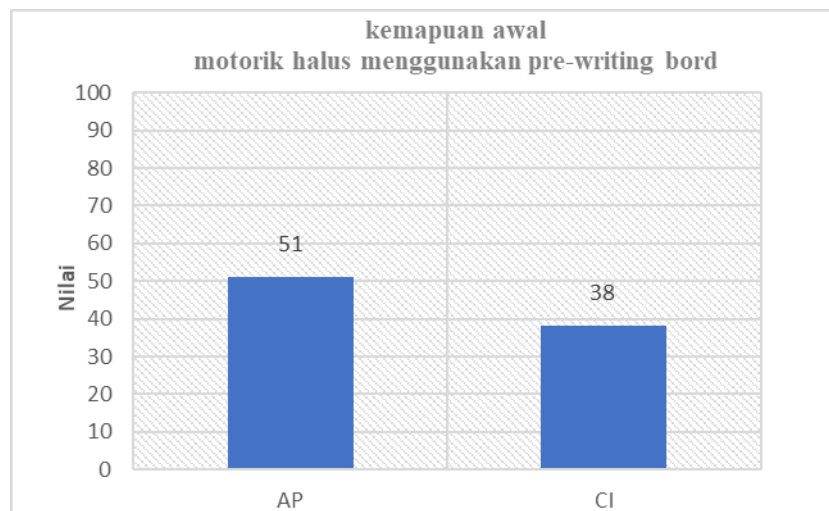
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengukuran kemampuan awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan, kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual kelas II di SLB Amanah Koto Tengah masih berada pada kategori sangat rendah. Persentase kemampuan awal menunjukkan bahwa subjek AP memperoleh skor sebesar 51%, sedangkan subjek CI sebesar 38%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum mampu melakukan aktivitas pra-menulis menggunakan media *Pre-Writing Board* secara optimal. Kesulitan yang dialami

tampak pada beberapa aspek keterampilan motorik halus, antara lain ketepatan dalam memegang pensil, koordinasi mata dan tangan, kerapian hasil kerja, serta kemampuan mengikuti pola atau garis yang telah disediakan. Temuan kemampuan awal ini menjadi dasar perencanaan dan pelaksanaan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas, di mana media *Pre-Writing Board* digunakan sebagai intervensi pembelajaran yang terstruktur untuk meningkatkan kemampuan motorik halus peserta didik secara bertahap dan berkelanjutan. Kemampuan awal siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

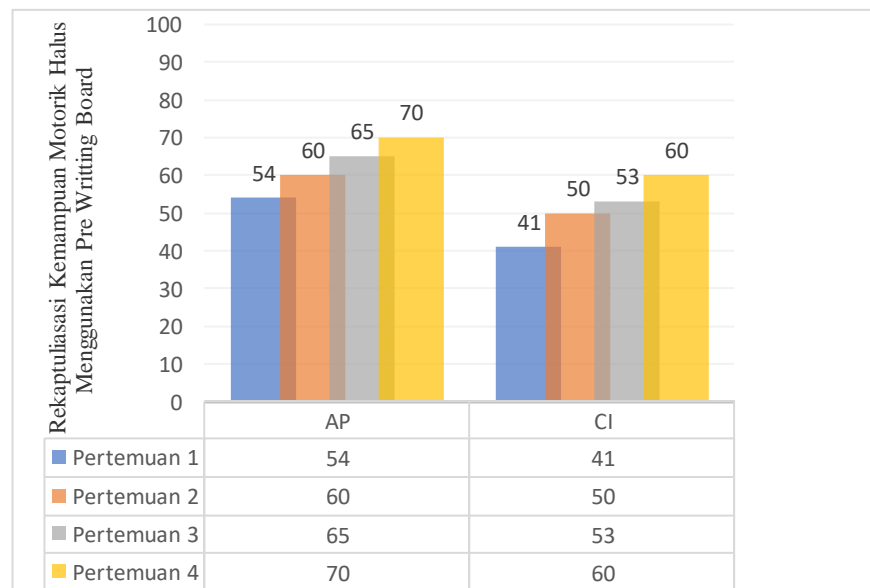
Gambar 1. Kemampuan Awal



Pelaksanaan tindakan pada **Siklus I** dilakukan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual kelas II di SLB Amanah Koto Tengah melalui penggunaan media *Pre-Writing Board*. Tindakan dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan tahapan pembelajaran yang meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pada kegiatan inti, peserta didik dilatih mengikuti berbagai pola garis dan bentuk sederhana secara bertahap menggunakan *Pre-Writing Board* dengan bimbingan guru.

Hasil Siklus I menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik halus pada kedua peserta didik. Subjek AP mengalami peningkatan persentase kemampuan dari 54% pada pertemuan awal hingga mencapai 70% pada akhir siklus, sedangkan subjek CI meningkat dari 41% menjadi 60%. Peningkatan ini tampak pada kemampuan memegang pensil yang lebih tepat, koordinasi mata dan tangan yang semakin baik, serta kemampuan mengikuti dan menebalkan pola meskipun masih memerlukan arahan pada beberapa aspek. Rekapitulasi kemampuan motorik halus menggunakan *Pre-Writing Board* pada siklus I dapat dilihat di bawah ini.

Gambar 2. Rekapitulasi Kemampuan Motorik Halus menggunakan *Pre-Writing Board* pada Siklus I



Hasil observasi terhadap kinerja guru dalam mengelola pembelajaran pada Siklus I menunjukkan persentase ketercapaian sebesar 79% dengan kategori baik. Meskipun demikian, masih diperlukan penguatan pada aspek pemberian bimbingan individual dan optimalisasi *scaffolding* bagi peserta didik yang mengalami hambatan motorik lebih signifikan.

Berdasarkan refleksi Siklus I, penggunaan media *Pre-Writing Board* terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan motorik halus peserta didik, namun hasil yang diperoleh belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, tindakan pembelajaran dilanjutkan ke Siklus II dengan perbaikan strategi dan penguatan intervensi agar peningkatan kemampuan motorik halus dapat dicapai secara lebih optimal.

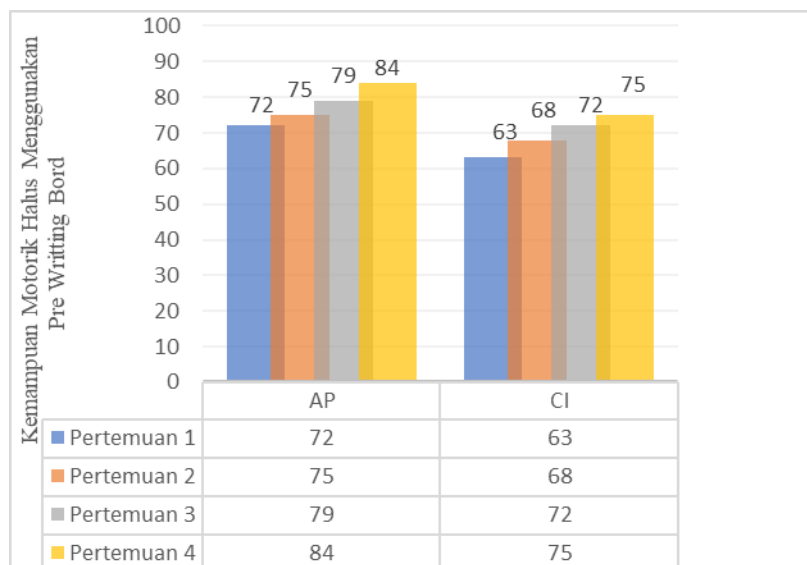
Selanjutnya Pelaksanaan tindakan pada Siklus II difokuskan pada pemantapan dan optimalisasi kemampuan motorik halus peserta didik melalui penggunaan media *Pre-Writing Board*. Tindakan dilaksanakan selama empat kali pertemuan dengan tahapan pembelajaran yang lebih terstruktur, menekankan pada latihan berulang, demonstrasi langsung, serta bimbingan bertahap sesuai kebutuhan peserta didik.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada Siklus II menunjukkan perubahan perilaku belajar yang lebih terarah dan terorganisir. Peserta didik mulai menunjukkan sikap positif terhadap kegiatan pra-menulis, yang sebelumnya dianggap sulit, menjadi aktivitas yang lebih sistematis dan menyenangkan. Peningkatan capaian dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat mengindikasikan bahwa keberlanjutan tindakan memberikan dampak yang relatif menetap (*retention*) terhadap keterampilan motorik halus peserta didik. Rekapitulasi hasil kemampuan motorik halus peserta didik pada Siklus II disajikan dalam grafik berikut.

Berdasarkan hasil Siklus II, kemampuan motorik halus subjek AP menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dan konsisten. Pada pertemuan pertama, AP memperoleh persentase sebesar 72%, yang ditandai dengan kemampuan memegang pensil secara benar serta mengikuti pola garis dasar dengan cukup baik. Pada pertemuan kedua, persentase meningkat menjadi 75%, seiring dengan membaiknya kontrol motorik dalam mengikuti pola

yang lebih variatif seperti garis zigzag dan bergelombang. Rekapitulasi kemampuan motorik halus menggunakan *Pre-Writing Board* pada siklus II dapat di lihat di bawah ini.

Gambar 3. Rekapitulasi Kemampuan Motorik Halus menggunakan *Pre-Writing Board* pada Siklus II



Perkembangan kemampuan AP semakin terlihat pada pertemuan ketiga dan keempat dengan persentase masing-masing sebesar 79% dan 84%. Pada tahap ini, AP telah mampu mengikuti pola yang lebih kompleks, seperti garis vertikal, horizontal, serta bentuk geometri sederhana (lingkaran dan segitiga) dengan hasil yang rapi dan minim kesalahan. Penggunaan *Pre-Writing Board* secara berulang terbukti membantu meningkatkan stabilitas otot tangan, sehingga AP berada pada kategori Sangat Baik.

Sementara itu, subjek CI juga menunjukkan peningkatan kemampuan motorik halus yang terstruktur, meskipun dengan ritme perkembangan yang lebih lambat dibandingkan AP. Pada pertemuan pertama, CI memperoleh persentase sebesar 63% dan masih memerlukan bimbingan fisik, terutama saat mengerjakan pola yang membutuhkan fleksibilitas pergelangan tangan seperti lingkaran dan segitiga. Pada pertemuan kedua dan ketiga, kemampuan CI meningkat menjadi 68% dan 72%, ditandai dengan meningkatnya kemandirian dalam menebalkan pola dasar tanpa banyak keluar dari garis.

Pada akhir Siklus II, yaitu pertemuan keempat, CI mencapai persentase sebesar 75%. Meskipun belum seoptimal AP, CI telah menunjukkan perkembangan motorik yang bermakna, khususnya dalam menyelesaikan pola zigzag dan persegi secara mandiri. Dengan capaian tersebut, kemampuan motorik halus CI berada pada kategori Baik.

Selain peningkatan kemampuan peserta didik, hasil observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada Siklus II juga menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Persentase ketercapaian mencapai 90% dan masuk dalam kategori Sangat Baik. Guru telah berhasil memperbaiki kelemahan pada Siklus I dengan melaksanakan pembelajaran yang lebih demonstratif, sistematis, serta memberikan *scaffolding* yang tepat sesuai karakteristik peserta didik.

Pada kegiatan awal, guru mampu mengondisikan kelas dengan lebih baik serta memberikan motivasi yang efektif melalui pertanyaan pemantik dan pengaitan materi dengan pengalaman sehari-hari peserta didik. Pada kegiatan inti, guru tidak hanya mengandalkan media visual, tetapi juga mendemonstrasikan secara langsung cara memegang pensil dan

penggunaan *Pre-Writing Board*. Kelemahan pada Siklus I dalam membimbing pola geometri telah teratasi dengan baik. Kegiatan akhir pembelajaran berlangsung efektif melalui bimbingan penarikan kesimpulan, penguatan materi, serta penilaian formatif yang konsisten.

Berdasarkan refleksi tindakan pada Siklus II, hasil pengamatan peneliti dan guru menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan kemampuan awal peserta didik. Peserta didik menunjukkan koordinasi mata dan tangan yang semakin baik, kekuatan otot jari yang lebih stabil, serta tingkat kemandirian yang meningkat dalam menyelesaikan tugas pra-menulis dengan minim bantuan fisik.

Jika dibandingkan dengan kemampuan awal, motorik halus AP meningkat dari 51% menjadi 84% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan CI meningkat dari 38% menjadi 75% dengan kategori Baik. Peningkatan pada Siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian, sehingga tindakan dihentikan sampai Siklus II. Dengan demikian, penggunaan media *Pre-Writing Board* secara berkelanjutan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual kelas II di SLB Amanah Koto Tangah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Pre-Writing Board* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual kelas II di SLB Amanah Koto Tangah. Peningkatan tersebut terjadi secara bertahap dan konsisten melalui penerapan Penelitian Tindakan Kelas yang bersifat reflektif dan berkelanjutan. Media *Pre-Writing Board* yang dirancang dengan pola beralur memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang konkret, sehingga memudahkan mereka dalam melatih koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot jari, serta ketepatan gerak dalam aktivitas menulis permulaan (Lillard, 2017).

Pada tahap awal penelitian, kemampuan motorik halus anak masih berada pada kategori rendah. Anak mengalami kesulitan dalam memegang alat tulis secara stabil, mengontrol tekanan tangan, serta mengikuti pola garis sederhana. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik anak disabilitas intelektual yang cenderung mengalami hambatan dalam fungsi motorik halus dan membutuhkan stimulasi berulang melalui aktivitas yang bersifat visual dan kinestetik. Setelah penerapan media *Pre-Writing Board* pada Siklus I, terjadi peningkatan kemampuan motorik halus yang ditandai dengan mulai terbentuknya kontrol gerakan tangan dan meningkatnya kemampuan mengikuti pola dasar, meskipun pada beberapa aspek anak masih memerlukan bimbingan guru (C & Institutes, 2018).

Perbaikan strategi pembelajaran pada Siklus II memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap perkembangan kemampuan motorik halus anak. Intensitas latihan yang lebih terstruktur, demonstrasi yang lebih jelas, serta pengurangan bantuan fisik secara bertahap mendorong meningkatnya kemandirian dan kepercayaan diri anak dalam menyelesaikan tugas. Anak menunjukkan peningkatan dalam menggenggam alat tulis dengan posisi yang lebih fungsional, mengikuti pola yang lebih kompleks, serta menebalkan garis dengan ketepatan yang lebih baik. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan yang berulang dan terarah melalui media *Pre-Writing Board* mampu membentuk keterampilan motorik halus yang lebih stabil dan menetap (Beach et al., 2012).

Selain peningkatan kemampuan anak, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan kualitas pengelolaan pembelajaran oleh guru. Guru menjadi lebih efektif dalam memberikan bimbingan bertahap (*scaffolding*), menciptakan suasana belajar yang kondusif, serta memanfaatkan media secara optimal sebagai alat stimulasi motorik halus. Sinergi antara

media pembelajaran yang tepat dan strategi pengajaran yang terencana menjadi faktor penting dalam keberhasilan intervensi ini (Warning, 2011).

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini membuktikan bahwa media *Pre-Writing Board* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual. Media ini tidak hanya membantu anak dalam aspek teknis menulis, tetapi juga meningkatkan fokus, kemandirian, dan kesiapan anak dalam mengikuti pembelajaran menulis permulaan. Dengan tercapainya indikator keberhasilan pada Siklus II, penggunaan media *Pre-Writing Board* dapat direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual dalam pembelajaran motorik halus di sekolah luar biasa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pre-Writing Board* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak disabilitas intelektual kelas II di SLB Amanah Koto Tengah. Penerapan media ini melalui Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus mampu memberikan stimulasi yang terstruktur dan berkelanjutan terhadap koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot jari, serta kontrol gerakan tangan dalam kegiatan pra-menulis.

Peningkatan kemampuan motorik halus terlihat secara signifikan pada kedua subjek penelitian, di mana persentase kemampuan awal yang berada pada kategori rendah mengalami peningkatan bertahap pada Siklus I dan mencapai hasil optimal pada Siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan berulang dengan media yang konkret dan aplikatif dapat membantu anak disabilitas intelektual mengembangkan keterampilan motorik halus secara lebih stabil dan menetap.

Selain berdampak pada aspek keterampilan motorik, penggunaan media *Pre-Writing Board* juga berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian, fokus, dan kepercayaan diri peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, media *Pre-Writing Board* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif dan relevan dalam mendukung kesiapan menulis anak disabilitas intelektual. Penelitian ini merekomendasikan pemanfaatan media serupa secara konsisten dan terintegrasi dalam pembelajaran pra-menulis guna mengoptimalkan potensi belajar peserta didik berkebutuhan khusus.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Beach, D. M., Brown, C. G., Edmonson, S. L., Gill, P. B., Harris, S., Hickey, W. D., Irby, B. J., Murphy, J., & Jones, T. B. (2012). Constructing a Theory of Educational Administration. *School Leadership Review*, 7(2), 9-14.
- C, K. P. F. O. T., & Institutes, C. (2018). *Review Handwriting development , competency , and intervention*. 312-317. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x>
- Fadila, A., Putri, P., Az-zahra, A. A., Pradaningtyas, M. D., & Mir, N. (2024). *Pendampingan dan Intervensi Kemampuan Motorik Halus Melalui Kegiatan Kolase pada Anak Berkebutuhan Khusus*. 13(2), 332-338.
- Instruction, D., Design, U., & Education, I. (2025). *Differentiated Instruction and Universal Design for Learning (UDL)* Author : Felix Chad Date : 27 th Feb , 2025 ABSTRACT :
- Janeslätt, G., Ahlström, S. W., & Granlund, M. (2019). Intervention in time-processing ability, daily time management and autonomy in children with intellectual disabilities aged 10-17 years – A cluster randomised trial. *Australian Occupational Therapy Journal*, 66(1), 110-120. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12547>

- Kemmis Stephen, Taggart, R. (2019). *The Action Research Planner*.
- Lillard, A. S. (2017). *Montessori : The Science Behind the Genius*.
- Seo, S. (2018). *The effect of fine motor skills on handwriting legibility in preschool age children*. 324–327.
- Taverna, L., Tremolada, M., Tosetto, B., Dozza, L., & Renata, Z. S. (n.d.). *Visual-Motor Integration , Fine Motor Skills and Pilot Study*. 1–16.
- Wang, L., & Wang, L. (2024). *Relationships between Motor Skills and Academic Achievement in School-Aged Children and Adolescents : A Systematic Review*.
- Warning, S. (2011). *Motor control and learning*.

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah

This article is licensed under:

