



Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus

ISSN: 2598-5183 (Print) ISSN: 2598-2508 (Electronic)

Journal homepage: <https://jpkk.ppi.unp.ac.id/index/jpkk>
Email: jpkk@ppi.unp.ac.id



Efektivitas Terapi Okupasi Berbantuan Media Puzzle terhadap Keterampilan Motorik Halus Siswa Tunadaksa (*Cerebral Palsy*)

Keni Sri Utami Ningsih¹, Ana Rafikayati², Ety Youhanita³

¹²³ Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Terkirim, June 22, 2026

Diterima, July 12, 2026

Publish, July 27, 2026

Kata Kunci:

Terapi Okupasi;
Media Puzzle;
Motorik Halus;
Cerebral Palsy.

ABSTRAK

Anak tunadaksa (*cerebral palsy*) mengalami kesulitan motorik halus yang menghambat kemampuan mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan kemandirian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi okupasi berbantuan media puzzle dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak tunadaksa (*cerebral palsy*) kelas VIII di SMPN 1 Kedungpring Lamongan. Penelitian ini menggunakan metode *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A–B–A yang terdiri atas *baseline-1* (A1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A2). Subjek penelitian adalah satu siswa dengan *cerebral palsy* spastik ringan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur menggunakan instrumen penilaian motorik halus, sedangkan analisis data dilakukan secara visual dalam kondisi dan antar kondisi serta didukung oleh analisis *Percentage of Non-overlapping Data* (PND) sebesar 100%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan motorik halus meningkat pada fase intervensi dibandingkan fase *baseline* dan tetap meningkat pada fase *baseline-2*, yang menunjukkan bahwa terapi okupasi berbantuan media puzzle efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus siswa *cerebral palsy*. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain subjek tunggal dengan satu partisipan (N=1), hasil penelitian memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi.

ABSTRACT

Children with *cerebral palsy* experience fine motor impairments that limit their participation in learning activities and daily independence. This study aimed to examine the effectiveness of occupational therapy assisted by puzzle media in improving the fine motor skills of an eighth-grade student with *cerebral palsy* at SMPN 1 Kedungpring Lamongan. This study employed a *Single Subject Research* (SSR) method using an A–B–A design consisting of *baseline-1* (A1), intervention (B), and *baseline-2* (A2). The participant was one student with mild spastic *cerebral palsy*. Data were collected through structured observation using a fine motor skills assessment instrument and were analyzed through visual analysis within and between conditions, supported by the *Percentage of Non-overlapping Data* (PND) analysis, which yielded a value of 100%. The results showed that fine motor skills improved from baseline to the intervention phase and were maintained during the second baseline phase, indicating that puzzle-assisted occupational therapy was highly effective in improving the participant's fine motor skills. These findings suggest that puzzle media can serve as an effective and practical intervention for enhancing fine motor skills in students with *cerebral palsy* in inclusive school settings. However, since this study employed a single-subject design with only one participant (N = 1), the findings have limited generalizability and should be confirmed through future studies involving larger samples.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

Corresponding Author:

Keni Sri Utami

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Email: kenisriutami903@gmail.com

Pendahuluan

Motorik halus merupakan kemampuan yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil, terutama pada jari dan tangan, yang memerlukan ketepatan gerakan serta koordinasi antara mata dan tangan. Kemampuan ini berperan penting dalam mendukung berbagai aktivitas akademik maupun kehidupan sehari-hari, seperti menulis, menggambar, menggunting, meronce, dan menggunakan alat makan secara mandiri (Camden et al., 2023). Anak dengan *cerebral palsy* umumnya mengalami gangguan kontrol gerakan tangan dan jari akibat keterbatasan fungsi neuromuskular, sehingga mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan ketelitian, koordinasi, dan manipulasi objek (Patel et al., 2024).

Hambatan motorik halus dapat berdampak pada rendahnya kemandirian anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari maupun aktivitas pembelajaran di sekolah. Keterbatasan koordinasi gerak tangan menyebabkan anak mengalami kesulitan saat menggunakan alat tulis, memanipulasi benda, maupun menyelesaikan tugas yang memerlukan keterampilan motorik halus. Kondisi tersebut berpotensi menghambat partisipasi anak dalam pembelajaran serta perkembangan sosialnya.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 1 Kedungpring Lamongan ditemukan seorang peserta didik kelas VIII dengan *cerebral palsy* yang mengalami hambatan pada keterampilan motorik halus. Kesulitan tersebut terlihat ketika peserta didik melakukan kegiatan menulis, memegang alat tulis, menyusun benda, dan aktivitas manipulatif lainnya. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk membantu meningkatkan kemampuan motorik halus peserta didik.

Salah satu intervensi yang dapat digunakan adalah terapi okupasi. Terapi okupasi merupakan layanan rehabilitasi yang memanfaatkan aktivitas atau okupasi yang bermakna sebagai media intervensi untuk membantu individu meningkatkan kemampuan fungsional, partisipasi, dan kemandirian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (American Occupational Therapy Association [AOTA], 2020).

Melalui aktivitas yang terstruktur, terapi okupasi dapat membantu meningkatkan koordinasi gerak, kekuatan otot, konsentrasi, dan kemampuan fungsional anak. Dalam pelaksanaannya, terapi okupasi dapat dipadukan dengan berbagai media yang menarik, salah satunya adalah media puzzle. Puzzle merupakan media yang melibatkan aktivitas menyusun, mencocokkan, dan memanipulasi objek sehingga dapat melatih koordinasi mata dan tangan, konsentrasi, serta keterampilan motorik halus peserta didik. Aktivitas tersebut sesuai dengan prinsip terapi okupasi yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui aktivitas yang bermakna dan terarah.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa terapi okupasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan motorik anak. Penelitian Novak et al. (2020) menunjukkan bahwa intervensi terapi okupasi yang berpusat pada aktivitas fungsional dan kebutuhan individu efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik serta partisipasi anak dengan *cerebral palsy*. Selain itu, penggunaan media puzzle sebagai media pembelajaran manipulatif juga terbukti dapat meningkatkan koordinasi tangan-mata, ketelitian, dan keterampilan motorik halus melalui aktivitas yang bersifat menarik dan menstimulasi proses belajar anak (Case-Smith et al., 2022).

Meskipun demikian, penelitian yang mengkaji efektivitas terapi okupasi berbantuan media puzzle terhadap keterampilan motorik halus anak cerebral palsy pada jenjang sekolah menengah pertama masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada anak usia dini atau hanya mengkaji terapi okupasi dan media puzzle secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan berupa penggunaan media puzzle sebagai sarana terapi okupasi untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak cerebral palsy pada setting pendidikan inklusif tingkat SMP.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas terapi okupasi berbantuan media puzzle terhadap keterampilan motorik halus anak tunadaksa (cerebral palsy) kelas VIII di SMP Negeri 1 Kedungpring Lamongan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan Single Subject Research (SSR) desain A-B-A untuk menganalisis efektivitas terapi okupasi berbantuan media puzzle terhadap keterampilan motorik halus anak tunadaksa cerebral palsy. Desain A-B-A terdiri atas tiga fase, yaitu baseline-1 (A1), intervensi (B), dan baseline-2 (A2). Fase baseline-1 dilakukan untuk memperoleh gambaran awal kemampuan motorik halus subjek sebelum diberikan perlakuan, fase intervensi bertujuan memberikan perlakuan berupa terapi okupasi berbantuan media puzzle, sedangkan fase baseline-2 dilakukan untuk mengetahui perubahan kemampuan motorik halus setelah intervensi diberikan. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kedungpring, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian. Subjek penelitian adalah seorang peserta didik kelas VIII berinisial MO berusia 14 tahun dengan diagnosis cerebral palsy tipe spastik hemiplegi kanan yang mengalami hambatan motorik halus, khususnya pada aktivitas menulis, menyusun benda kecil, dan kegiatan manipulatif lainnya. Pemilihan subjek didasarkan pada kondisi motorik halus yang memerlukan intervensi, kemampuan mengikuti instruksi sederhana, serta adanya dukungan dari orang tua dan pihak sekolah selama pelaksanaan penelitian.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi okupasi berbantuan media puzzle, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan motorik halus anak cerebral palsy. Terapi okupasi dilaksanakan menggunakan media puzzle papan bergambar yang disesuaikan dengan kemampuan subjek. Intervensi diberikan selama enam sesi dengan durasi 20–30 menit setiap pertemuan. Aktivitas yang dilakukan meliputi mengambil, memegang, memindahkan, mencocokkan, dan menyusun potongan puzzle menjadi bentuk utuh sesuai pola yang tersedia.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik observasi terstruktur. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterampilan motorik halus yang disusun berdasarkan empat indikator, yaitu kemampuan membungkuk untuk mengambil atau menempatkan potongan puzzle, kemampuan menyusun potongan kecil, kemampuan mengontrol gerakan tangan saat memposisikan potongan puzzle, serta kemampuan menyelesaikan puzzle menjadi bentuk yang utuh. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–4, dengan skor

tertinggi menunjukkan kemampuan melakukan aktivitas secara mandiri dan benar. Validitas isi instrumen dilakukan melalui penyusunan indikator berdasarkan teori motorik halus dan terapi okupasi serta telaah (*expert judgment*) oleh dosen pembimbing dan guru pendidikan khusus. Seluruh proses observasi dilakukan menggunakan instrumen dan prosedur yang sama pada setiap sesi penelitian untuk menjaga konsistensi pengumpulan data. Penelitian ini belum melibatkan pengujian reliabilitas antar-pengamat (*Interobserver Agreement*/IOA), sehingga reliabilitas observasi belum dapat dibuktikan secara empiris dan menjadi salah satu keterbatasan penelitian. Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin dari pihak sekolah dan persetujuan orang tua/wali peserta didik sebelum pelaksanaan penelitian, dengan tetap memperhatikan keamanan, kenyamanan, dan kerahasiaan identitas subjek selama penelitian berlangsung.

Penelitian dilaksanakan dalam tiga fase yang terdiri atas tiga sesi *baseline-1* (A1), enam sesi intervensi (B), dan tiga sesi *baseline-2* (A2). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis visual dalam kondisi dan antar kondisi yang meliputi panjang kondisi, kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, perubahan level, serta persentase *overlap*. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel skor keterampilan motorik halus pada setiap sesi, tabel ringkasan hasil analisis visual, dan grafik garis untuk menggambarkan perubahan kemampuan motorik halus subjek pada setiap fase penelitian. Efektivitas intervensi ditentukan berdasarkan peningkatan skor kemampuan motorik halus, perubahan kecenderungan arah yang positif, serta nilai *Percentage of Non-overlapping Data* (PND) yang menunjukkan efektivitas intervensi. Karena penelitian menggunakan desain subjek tunggal, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara luas, melainkan untuk memberikan gambaran mendalam mengenai efektivitas terapi okupasi berbantuan media puzzle terhadap keterampilan motorik halus anak dengan *cerebral palsy*.

Tabel 1. Skor Keterampilan Motorik Halus pada Setiap Sesi Penelitian

Fase	Sesi	Skor
Baseline-1 (A1)	1	6
	2	7
	3	6
Intervensi (B)	1	10
	2	11
	3	12
	4	13
	5	14
	6	14
Baseline-2 (A2)	1	15
	2	16
	3	16

Berdasarkan Tabel 1, skor keterampilan motorik halus mengalami peningkatan pada setiap fase penelitian.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Visual dalam Kondisi

Komponen Analisis	A1	B	A2
Panjang kondisi	3	6	3
Kecenderungan arah	Mendatar	Meningkat	Meningkat
Stabilitas	Tidak stabil	Tidak stabil	Stabil
Rentang skor	6–7	10–14	15–16
Perubahan level	+1	+4	+1

Hasil analisis visual pada Tabel 2 menunjukkan adanya kecenderungan arah yang meningkat selama fase intervensi.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Analisis Visual Antar Kondisi

Komponen	A1 → B	B → A2
Perubahan kecenderungan arah	Mendatar → Meningkatkan	Meningkat → Meningkatkan
Perubahan stabilitas	Tidak stabil → Tidak stabil	Tidak stabil → Stabil
Perubahan level	+4	+1
Overlap	0%	0%
PND	100%	100%

Sebagaimana disajikan pada Tabel 3, persentase *overlap* sebesar 0% dan nilai PND sebesar 100% menunjukkan bahwa intervensi memberikan efek yang sangat tinggi terhadap peningkatan keterampilan motorik halus.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa terapi okupasi berbantuan media puzzle memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan motorik halus siswa tunadaksa (*cerebral palsy*). Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan skor yang konsisten pada setiap fase penelitian, yaitu baseline-1 (A1), intervensi (B), dan baseline-2 (A2), yang dianalisis menggunakan pendekatan Single Subject Research (SSR).

Pada fase baseline-1 (A1), kemampuan motorik halus subjek berada pada kategori rendah dengan kecenderungan data yang relatif stabil pada rentang skor 6–7. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi yang terstruktur, perkembangan motorik halus pada anak *cerebral palsy* cenderung tidak mengalami peningkatan signifikan. Hal ini sejalan dengan karakteristik *cerebral palsy* yang ditandai oleh gangguan tonus otot, koordinasi, kontrol gerak, dan fungsi motorik yang memengaruhi kemampuan anak dalam melakukan aktivitas manipulatif sehari-hari (Papavasiliou, 2023).

Selanjutnya, pada fase intervensi (B) terjadi peningkatan skor secara bertahap dari 10 hingga 14. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa terapi okupasi berbantuan media puzzle efektif dalam menstimulasi kemampuan motorik halus subjek. Aktivitas menyusun

puzzle melibatkan koordinasi visual-motor, gerakan jari halus, serta kemampuan kognitif seperti atensi dan pemecahan masalah. Proses ini selaras dengan prinsip terapi okupasi yang menekankan pada peningkatan fungsi melalui aktivitas bermakna dan repetitif.

Secara teoritis, keterampilan motorik halus merupakan kemampuan yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil pada tangan dan jari yang digunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan ketepatan, koordinasi, dan kontrol gerakan (Camden et al., 2023). Oleh karena itu, stimulasi melalui aktivitas puzzle menjadi relevan karena memberikan latihan berulang yang terstruktur dalam mengintegrasikan koordinasi tangan dan mata. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran berbasis aktivitas manipulatif dapat meningkatkan fungsi motorik anak berkebutuhan khusus.

Namun demikian, data pada fase intervensi menunjukkan kondisi yang tidak sepenuhnya stabil. Ketidakstabilan ini dapat dijelaskan oleh kondisi internal subjek seperti spastisitas, kelelahan otot, serta fluktuasi konsentrasi yang umum terjadi pada anak dengan cerebral palsy. Selain itu, faktor eksternal seperti lingkungan belajar yang relatif ramai juga dapat memengaruhi performa motorik anak. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa performa motorik pada anak cerebral palsy sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis dan lingkungan sekitar.

Pada fase *baseline-2* (A2), meskipun intervensi telah dihentikan, kemampuan motorik halus subjek tetap menunjukkan peningkatan dan berada pada rentang skor 15–16. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus yang diperoleh selama fase intervensi masih dapat dipertahankan hingga akhir periode pengamatan pada penelitian ini. Dengan demikian, terapi okupasi berbantuan media puzzle berpotensi memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan keterampilan motorik halus setelah intervensi dihentikan. Namun, temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati mengingat fase *baseline-2* hanya terdiri atas tiga sesi observasi, sehingga belum dapat menggambarkan retensi keterampilan dalam jangka panjang.

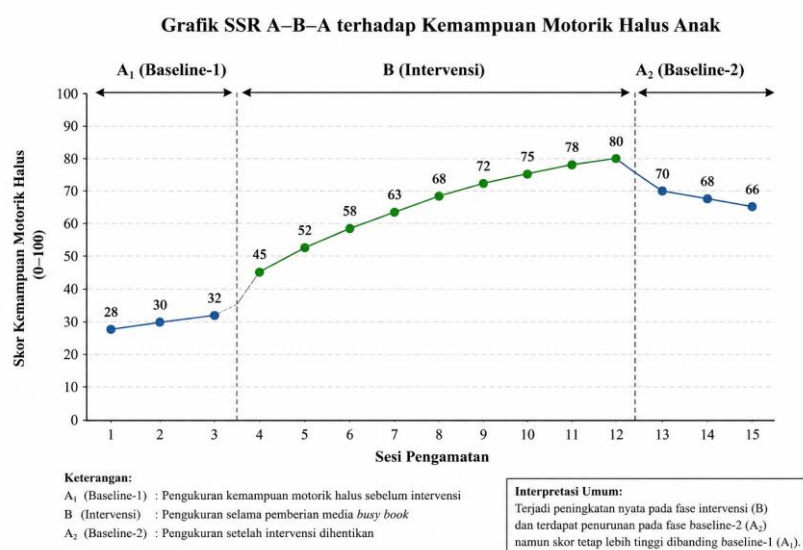
Fenomena ini dapat dijelaskan melalui teori belajar okupasional yang menyatakan bahwa latihan yang dilakukan secara berulang dan bermakna dapat membentuk memori motorik (motor learning), sehingga keterampilan yang diperoleh dapat bertahan dalam jangka waktu tertentu. Media puzzle sebagai stimulus multisensorik memberikan pengalaman belajar yang tidak hanya bersifat motorik, tetapi juga kognitif dan perseptual, sehingga memperkuat proses internalisasi keterampilan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Rini et al. (2023) yang menyatakan bahwa terapi okupasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik anak. Selain itu, penelitian Irsyah & Arinda (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle mampu meningkatkan koordinasi tangan dan mata melalui aktivitas manipulatif yang terstruktur dan menyenangkan.

Lebih lanjut, analisis antar kondisi menunjukkan bahwa tidak terdapat data overlap (0%) baik pada perbandingan A1–B maupun B–A2. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku yang terjadi bukan merupakan variasi acak, melainkan merupakan dampak langsung dari intervensi yang diberikan. Dalam konteks SSR, semakin kecil nilai overlap, maka semakin kuat pengaruh intervensi terhadap target perilaku.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa terapi okupasi berbantuan media puzzle efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak dengan cerebral palsy. Intervensi ini tidak hanya meningkatkan aspek motorik, tetapi juga mendukung perkembangan aspek kognitif seperti konsentrasi, ketekunan, dan kemampuan pemecahan masalah.

Dengan demikian, media puzzle dapat direkomendasikan sebagai salah satu bentuk intervensi edukatif-terapeutik yang aplikatif di lingkungan sekolah inklusi, khususnya bagi siswa dengan hambatan motorik halus. Temuan ini juga memperkuat pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas (*activity-based learning*) dalam konteks pendidikan anak berkebutuhan khusus yang menekankan pada stimulasi multisensorik dan pengalaman langsung.



Gambar 1. Grafik SSR A-B-A terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian menggunakan desain *Single Subject Research* (SSR) dengan satu subjek ($N=1$), sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi anak dengan *cerebral palsy* secara luas. Kedua, intervensi dilaksanakan dalam enam sesi dengan fase *baseline-2* yang hanya terdiri atas tiga sesi, sehingga belum dapat memberikan gambaran mengenai keberlanjutan (*maintenance*) efek intervensi dalam jangka panjang. Ketiga, proses observasi dilakukan oleh satu orang observer sehingga belum dilakukan pengujian reliabilitas antar-pengamat (*Interobserver Agreement*/IOA). Selain itu, penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin dari pihak sekolah dan persetujuan orang tua/wali peserta didik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mereplikasi penelitian pada lebih banyak subjek dengan karakteristik yang beragam, menggunakan desain *replicated baseline* atau desain SSR lainnya, melibatkan lebih dari satu observer untuk menguji reliabilitas pengamatan, memperpanjang durasi intervensi dan *follow-*

up, serta mengombinasikan terapi okupasi berbantuan media puzzle dengan bentuk intervensi lain guna memperoleh bukti efektivitas yang lebih komprehensif.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi okupasi berbantuan media puzzle efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus pada siswa dengan *cerebral palsy*. Peningkatan kemampuan motorik halus terlihat pada fase intervensi dan tetap bertahan hingga akhir periode pengamatan pada fase *baseline-2*. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas yang terstruktur dan bermakna melalui media puzzle berkontribusi terhadap peningkatan koordinasi serta kontrol gerak tangan yang mendukung keterampilan motorik halus subjek. Meskipun demikian, hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati mengingat penelitian menggunakan desain subjek tunggal dengan jumlah subjek terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah subjek yang lebih banyak, durasi intervensi yang lebih panjang, serta prosedur metodologis yang lebih komprehensif untuk memperkuat temuan penelitian.

Penerapan terapi okupasi berbantuan media puzzle dalam desain Single Subject Research (SSR) A–B–A memperlihatkan bahwa intervensi berbasis aktivitas manipulatif dapat menjadi sarana efektif dalam mengintegrasikan aspek sensorik, motorik, dan kognitif secara simultan. Hal ini terlihat dari pola perubahan data yang menunjukkan peningkatan konsisten dari kondisi awal yang rendah dan stagnan, menuju peningkatan kemampuan yang lebih adaptif pada fase intervensi, serta kemampuan yang tetap bertahan setelah intervensi dihentikan.

Lebih lanjut, tidak adanya data yang tumpang tindih (*overlap 0%*) antar fase menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi memiliki keterkaitan langsung dengan intervensi yang diberikan. Kondisi ini memperkuat argumen bahwa stimulasi melalui media puzzle bukan hanya memberikan efek sesaat, tetapi juga berkontribusi terhadap terbentuknya kemampuan motorik yang lebih stabil melalui proses pembelajaran dan penguatan pengalaman sensorimotor.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan implikasi bahwa pengembangan keterampilan motorik halus pada anak dengan *cerebral palsy* tidak cukup hanya melalui latihan konvensional, tetapi memerlukan pendekatan yang bersifat aktif, terstruktur, dan bermakna. Media puzzle sebagai bagian dari terapi okupasi dapat menjadi alternatif intervensi yang aplikatif di lingkungan sekolah inklusi karena mampu menjembatani kebutuhan terapeutik dan kebutuhan pembelajaran anak secara bersamaan.

Daftar Rujukan

- American Occupational Therapy Association. (2020). *Occupational therapy practice framework: Domain and process* (4th ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 74(Suppl. 2), 7412410010. <https://doi.org/10.5014/AJOT.2020.74S2001>
- Camden, C., Rivard, L. M., Hurtubise, K., & Livingstone, R. (2023). Enhancing participation of children with disabilities through rehabilitation: Current evidence and future

- directions. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 65(4), 443–450. <https://doi.org/10.1111/dmcn.15362>
- Case-Smith, J., O'Brien, J. C., & Kuhaneck, H. M. (2022). *Occupational therapy for children and adolescents* (8th ed.). Elsevier.
- Hartimang, H., Suryani, Y., & Ummu, D. (2024). Penerapan terapi bermain *puzzle* dengan terapi getar dalam meningkatkan fungsi motorik halus anak *cerebral palsy* usia prasekolah. *Jurnal Telenursing*, 6(2). <https://doi.org/10.31539/joting.v6i2.12160>
- Novak, I., Morgan, C., Fahey, M., Finch-Edmondson, M., Galea, C., Hines, A., Langdon, K., McNamara, M. M., Paton, M. C., Popat, H., Shore, B. J., Khamis, A., Stanton, E., Badawi, N., & Goldsmith, S. (2020). State of the evidence traffic lights 2019: Systematic review of interventions for preventing and treating children with cerebral palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 20(2), Article 3. <https://doi.org/10.1007/s11910-020-1022-z>
- Papavasiliou, A. S. (2023). Management of motor disorders in cerebral palsy: Current perspectives. *Children*, 10(5), 845. <https://doi.org/10.3390/children10050845>
- Patel, D. R., Bovid, K. M., Rausch, R., Ergun-Longmire, B., Goetting, M., & Merrick, J. (2024). Cerebral palsy in children: A clinical practice review. *Pediatric Clinics of North America*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2024.101673>
- Setiawan, A. T. (2012). Efektivitas media *puzzle* untuk meningkatkan kemampuan menyusun kalimat bagi anak *cerebral palsy*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 1(3), 27–36. <https://doi.org/10.24036/jupe7600.64>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (edisi terbaru). Alfabeta.
- Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. Merrill Publishing Company.