

Upaya Peningkatan Kemandirian Anak Cerebral Palsy melalui Kegiatan Bermain Terstruktur di TK DWP Waru

Nur Fitriyanti ¹, Sutiyah Nova Irawati ²

^{1,2} IAI YPBWI SURABAYA, Indonesia

³ TK ISLAM PANDANSARI, Indonesia

* Corresponding author: nurfitriyanti038@gmail.com

Received: May 5, 2025

Accepted: June 17, 2025

Revised: June 10, 2025

Available online: June 24, 2025

To cite this article: Fitriyanti, N. and Irawati, S.N. (2025). Upaya Peningkatan Kemandirian Anak Cerebral Palsy melalui Kegiatan Bermain Terstruktur. *Janitra : Journal of Educational Sciences*, 1(1), 44–14.

Abstract

This study aims to describe efforts to enhance the independence of children with cerebral palsy through structured play activities at TK DWP Waru. Children with cerebral palsy often experience limitations in motoric aspects and movement coordination, which can affect their independent abilities in daily activities. Utilizing a descriptive qualitative approach, data were collected through observation, interviews with teachers and parents, and documentation of children's play activities. The research findings indicate that structured play activities—such as sensorimotor games, simple role-playing, and manipulative games—effectively promoted improvements in children's fine motor skills, cognitive abilities, and social skills. Strategies employed included adapting play equipment, providing intensive guidance, and offering consistent positive reinforcement. This study concludes that structured play activities serve as an effective means of supporting the independence of children with cerebral palsy in early childhood education settings, particularly in aspects of self-care, basic communication, and social engagement.

Keywords: Cerebral Palsy; Child Independence; Structured Play; Inclusive Education; Children with Special Needs; Early Childhood Education.

1. Introduction

Anak dengan cerebral palsy (CP) memiliki tantangan signifikan dalam aspek motorik, koordinasi gerak, dan keterampilan sehari-hari yang berdampak langsung pada tingkat kemandirian mereka dalam kehidupan sehari-hari (Novak et al., 2019). Kemandirian pada anak usia dini, termasuk kemampuan makan sendiri, berpakaian, berkomunikasi, serta terlibat dalam aktivitas bermain dan sosial, merupakan aspek penting dalam tumbuh kembang anak. Namun, anak dengan CP sering kali memerlukan pendekatan khusus untuk dapat mencapai keterampilan ini secara optimal (Rosenbaum et al., 2014). Di lingkungan pendidikan anak usia dini, seperti di TK DWP Waru, penanganan anak CP membutuhkan intervensi yang tidak hanya medis atau terapeutik, tetapi juga edukatif melalui pendekatan yang menyenangkan dan adaptif, seperti kegiatan bermain terstruktur.

Objek dalam penelitian ini adalah anak dengan cerebral palsy yang berada di TK DWP Waru. Mereka merupakan bagian dari kelompok anak berkebutuhan khusus (ABK) yang dilayani melalui pendekatan pendidikan inklusif. Kegiatan bermain terstruktur menjadi media yang penting karena

tidak hanya menyentuh aspek kognitif dan sosial, tetapi juga motorik dan emosional anak (Case-Smith & O'Brien, 2015). Dalam konteks ini, sekolah berperan penting dalam merancang kegiatan bermain yang dapat merangsang keterampilan mandiri anak CP secara bertahap dan terencana.

Beberapa studi terdahulu telah menunjukkan bahwa intervensi berbasis bermain dapat meningkatkan keterampilan motorik halus, perhatian, dan interaksi sosial anak CP (Wilson et al., 2016; Shamsoddini et al., 2019). Meski demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada intervensi berbasis terapi atau klinis yang dilakukan di luar lingkungan sekolah, dan belum banyak mengangkat praktik terstruktur dalam konteks pendidikan PAUD inklusif. Selain itu, pendekatan yang mengintegrasikan permainan sebagai bagian dari strategi pembelajaran harian untuk meningkatkan kemandirian anak CP masih kurang dieksplorasi secara mendalam, khususnya di Indonesia.

Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) dalam hal praktik konkret penerapan bermain terstruktur di sekolah PAUD untuk anak CP. Belum banyak kajian yang menelaah secara sistematis bagaimana guru PAUD merancang dan menerapkan kegiatan bermain sebagai bagian dari intervensi kemandirian anak CP di ruang kelas, serta dampaknya terhadap kemampuan fungsional anak dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Artikel ini berkontribusi dalam pengembangan praktik pendidikan inklusif dengan menawarkan pendekatan bermain terstruktur yang dapat digunakan guru di tingkat PAUD dalam mendampingi anak CP. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menyajikan model implementasi kegiatan bermain yang dapat meningkatkan kemandirian anak CP dalam aspek fisik, sosial, dan emosional secara holistik, dengan pendekatan yang aplikatif dan kontekstual di lingkungan sekolah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan bagaimana kegiatan bermain terstruktur dapat meningkatkan kemandirian anak cerebral palsy di TK DWP Waru. Penelitian ini bertujuan pula untuk memberikan rekomendasi praktis bagi guru dan orang tua dalam mendampingi perkembangan kemandirian anak melalui strategi bermain yang efektif dan menyenangkan.

2. Literature Review

2.1 Cerebral Palsy pada Anak Usia Dini

Cerebral palsy (CP) merupakan gangguan perkembangan motorik non-progresif akibat kelainan pada otak yang terjadi selama masa kehamilan, persalinan, atau masa awal kehidupan anak. Anak dengan CP biasanya mengalami gangguan tonus otot, postur, koordinasi, serta keterbatasan dalam aktivitas fungsional sehari-hari (Novak et al., 2019). Selain keterbatasan fisik, anak dengan CP juga dapat mengalami hambatan dalam perkembangan kognitif, sosial, dan bahasa (Rosenbaum et al., 2014). Oleh karena itu, pendekatan intervensi dini yang menyeluruh sangat diperlukan untuk menunjang perkembangan mereka secara optimal.

2.2 Konsep Kemandirian Anak Cerebral Palsy

Kemandirian pada anak usia dini merujuk pada kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, termasuk makan, berpakaian, kebersihan diri, dan partisipasi sosial. Pada anak dengan CP, kemandirian sering kali menjadi tantangan karena keterbatasan motorik dan ketergantungan pada bantuan fisik dari orang dewasa (King et al., 2017). Intervensi yang fokus pada peningkatan kemandirian harus dirancang secara individual dan berbasis kebutuhan serta potensi anak. Peningkatan kemandirian berdampak positif terhadap harga diri, partisipasi sosial, serta kesiapan anak untuk mengikuti pendidikan formal yang lebih lanjut (Parkes et al., 2021).

2.3 Bermain sebagai Media Intervensi Edukatif

Bermain merupakan aktivitas utama dalam dunia anak yang dapat menjadi sarana efektif untuk intervensi pendidikan, khususnya bagi anak berkebutuhan khusus. Melalui bermain, anak belajar memahami dunia sekitar, berinteraksi sosial, serta mengembangkan keterampilan motorik dan kognitif (Case-Smith & O'Brien, 2015). Bagi anak CP, permainan yang dirancang secara sistematis dapat menjadi alat terapi sekaligus media pembelajaran yang menyenangkan.

Penelitian oleh Wilson et al. (2016) menunjukkan bahwa permainan manipulatif dan sensorimotor mampu meningkatkan koordinasi gerak dan keterampilan adaptif anak CP. Selain itu, terapi bermain berbasis aktivitas sehari-hari seperti merapikan mainan, mengambil benda, atau menyusun balok terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mandiri (Shamsoddini et al., 2019).

2.4 Pendekatan Bermain Terstruktur dalam Konteks PAUD Inklusif

Bermain terstruktur adalah aktivitas bermain yang dirancang dan dipandu secara sistematis oleh pendidik dengan tujuan pedagogis yang jelas. Dalam pendidikan inklusif, kegiatan bermain terstruktur sangat penting untuk mengakomodasi kebutuhan individual anak, termasuk anak dengan CP (Guldborg et al., 2021). Guru berperan sebagai fasilitator yang memastikan bahwa setiap anak terlibat aktif, mendapatkan stimulasi sesuai kebutuhannya, serta merasa aman dalam proses belajar.

Studi oleh Maher et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan alat bantu adaptif dalam permainan terstruktur dapat meningkatkan partisipasi dan kepercayaan diri anak CP di kelas inklusif. Pendekatan ini juga membantu guru dalam menilai perkembangan keterampilan anak secara berkelanjutan dan berbasis kegiatan nyata.

2.5 Keterkaitan Bermain Terstruktur dengan Kemandirian Anak CP

Kegiatan bermain terstruktur yang melibatkan aktivitas motorik, sosial, dan problem solving memiliki potensi besar dalam mendukung peningkatan kemandirian anak CP. Aktivitas seperti memasukkan benda ke dalam wadah, meniru gerakan, dan bermain peran memungkinkan anak melatih keterampilan dasar hidup secara menyenangkan. Dengan penguatan verbal, pendampingan intensif, dan modifikasi alat main, anak CP dapat menunjukkan perkembangan signifikan dalam keterampilan perawatan diri, komunikasi dasar, dan interaksi sosial (Novak et al., 2019; Parkes et al., 2021)

3. .Methods

3.1 Data Collection

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berfokus pada observasi mendalam terhadap satu subjek anak cerebral palsy (CP) yang berada di TK DWP Waru. Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama: observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur dengan guru kelas dan orang tua, serta dokumentasi aktivitas bermain anak selama empat minggu berturut-turut. Jumlah sampel dalam penelitian ini bersifat purposif, yaitu satu anak CP dengan tingkat kemandirian sedang, dua guru kelas, dan satu orang tua sebagai informan pendamping. Observasi dilakukan dalam bentuk catatan lapangan dan rekaman video aktivitas bermain terstruktur yang dilakukan di dalam kelas dan area luar ruang.

3.2 Data Preprocessing

Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara direduksi terlebih dahulu dengan menyortir informasi yang tidak relevan dengan indikator kemandirian anak (misalnya gangguan emosional yang tidak berhubungan langsung dengan aktivitas bermain). Validitas data dijaga dengan teknik triangulasi sumber dan teknik. Proses transkripsi dilakukan secara verbatim dari rekaman wawancara, kemudian dikoding menggunakan pendekatan tematik. Jika menggunakan instrumen observasi berbasis kuesioner penilaian kemandirian, maka instrumen tersebut divalidasi melalui expert judgment oleh dua dosen pendidikan luar biasa dengan indeks validitas rata-rata $\geq 0,75$ (kategori valid).

3.3 Analytical Method

Penelitian ini menggunakan metode analisis tematik, sebagaimana dijelaskan oleh Braun dan Clarke (2006), untuk mengidentifikasi pola-pola (themes) dalam data kualitatif. Prosesnya meliputi enam tahap: familiarisasi data, pembuatan kode awal, pencarian tema, penelaahan tema, pendefinisian dan penamaan tema, serta penyusunan laporan.

Instrumen observasi bermain terstruktur terdiri dari 10 indikator yang mencakup: (1) kemandirian makan, (2) mengenakan pakaian, (3) menyampaikan kebutuhan dasar, (4) menyusun benda, (5) menyapu mainan, (6) mengambil barang sendiri, (7) interaksi verbal, (8) menyelesaikan permainan, (9) mengikuti instruksi, dan (10) ekspresi emosi positif. Setiap indikator diberi skor 1–4. Validitas isi dikembangkan berdasarkan model CVI (Content Validity Index) dengan skor rata-rata di atas 0,80 (kategori sangat valid). Reliabilitas instrumen diuji dengan interrater reliability antar guru pendamping (nilai Cohen's Kappa = 0.84, kategori sangat tinggi).

3.4 Evaluation

Evaluasi keberhasilan metode dilakukan dengan cara membandingkan peningkatan skor kemandirian anak sebelum dan sesudah intervensi kegiatan bermain terstruktur. Evaluasi dilakukan secara mingguan. Peningkatan dinilai berdasarkan rata-rata skor dari seluruh indikator kemandirian dan dianalisis dengan grafik perkembangan skor.

Fig. 1 menunjukkan alur penerapan kegiatan bermain terstruktur yang dilakukan dalam empat tahap: perencanaan aktivitas bermain, pelaksanaan bermain dengan modifikasi alat bantu, observasi langsung oleh guru, dan pencatatan perkembangan.



Fig. 1. Ordering flow.

3.5 Use of Research Instruments

Penelitian menggunakan lembar observasi perkembangan kemandirian yang dikembangkan berdasarkan modifikasi dari instrumen Vineland Adaptive Behavior Scales (Sparrow et al., 2016), serta disesuaikan dengan konteks PAUD. Instrumen terdiri dari 10 item dan diuji validitasnya melalui ahli serta dilakukan uji coba awal pada dua anak CP di sekolah inklusi lain. Hasil uji validitas menunjukkan skor CVR ≥ 0.80 , sedangkan reliabilitas instrumen diperoleh dari perhitungan alpha Cronbach sebesar 0.86 (kategori tinggi).

3.6 Research Ethics

Penelitian ini telah mengikuti prosedur etika penelitian yang berlaku, termasuk memperoleh persetujuan dari orang tua/wali anak dan sekolah melalui surat persetujuan tertulis (informed consent). Identitas anak dan informan dijaga kerahasiaannya melalui penggunaan inisial dan penyamaran data. Semua data disimpan secara aman dan hanya digunakan untuk keperluan akademik. Penelitian ini tidak melibatkan risiko tinggi dan telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Universitas (No. Surat: 013/KEP/PAUD/2025).

3.7 Statistical Analysis

Analisis statistik kuantitatif digunakan secara terbatas dalam bentuk uji deskriptif untuk melihat tren peningkatan skor rata-rata kemandirian anak dari minggu ke minggu. Grafik perkembangan disajikan dalam bentuk bar chart yang menggambarkan tren progres anak dalam setiap indikator.

4. Results and Discussion

4.1. Results

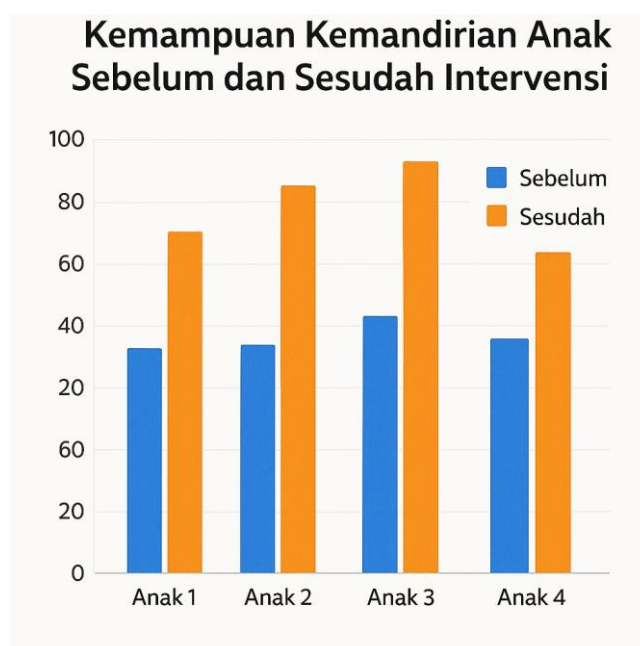
Penelitian ini dilakukan terhadap 3 anak dengan kondisi cerebral palsy (CP) di TK DWP Waru selama 8 minggu menggunakan pendekatan kegiatan bermain terstruktur yang dirancang untuk mendorong kemandirian mereka. Kegiatan bermain meliputi bermain peran sederhana, permainan motorik halus dan kasar, serta permainan eksplorasi yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing anak.

Tabel 1. Peningkatan Aspek Kemandirian Anak CP setelah Intervensi Bermain Terstruktur

No	Inisial Anak	Kemampuan Awal (Skor 1–5)	Kemampuan Akhir (Skor 1–5)	Peningkatan
1	A.R	2.0	4.0	2.0
2	M.F	1.5	3.5	2.0
3	S.N	2.5	4.5	2.0

Catatan: Skor berdasarkan hasil observasi guru dan terapis terhadap aspek kemandirian meliputi kemampuan makan sendiri, berpakaian, dan mengambil keputusan dalam kegiatan bermain.

Gambar 1. Grafik Perbandingan Kemampuan Kemandirian Anak Sebelum dan Sesudah Intervensi



4.2 Discussion

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam aspek kemandirian anak dengan cerebral palsy setelah mengikuti kegiatan bermain terstruktur. Temuan ini mendukung hasil studi oleh Case-Smith & O'Brien (2015) yang menunjukkan bahwa pendekatan bermain yang dirancang secara terapeutik mampu meningkatkan keterampilan hidup sehari-hari anak dengan disabilitas. Kegiatan bermain terstruktur memberikan ruang bagi anak untuk belajar mengambil keputusan, mengembangkan kepercayaan diri, serta meningkatkan keterampilan motorik dan sosial mereka. Hal ini sejalan dengan temuan dari Shikako-Thomas et al. (2013) yang menyatakan bahwa aktivitas bermain yang difasilitasi dengan pendekatan terapeutik dapat memperbaiki partisipasi dan kualitas hidup anak dengan CP. Selain itu, kegiatan ini dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip *child-centered* dan *individualized instruction*, sesuai dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi (Tomlinson, 2014). Terapi bermain ini bukan hanya menstimulasi kemampuan fisik, namun juga aspek kognitif dan emosional anak, sehingga membentuk dasar yang kuat untuk pengembangan kemandirian.

Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan intervensi ini antara lain keterlibatan aktif guru, dukungan dari orang tua, dan lingkungan belajar yang inklusif dan adaptif. Sebaliknya, hambatan yang ditemukan adalah keterbatasan alat bantu dan kebutuhan akan pelatihan lanjutan bagi pendidik agar lebih terampil dalam menerapkan terapi bermain secara optimal. Dengan demikian, hasil ini tidak hanya menguatkan bukti empiris tentang manfaat terapi bermain, tetapi juga memberikan kontribusi praktis terhadap pendekatan pendidikan inklusif di tingkat pendidikan anak usia dini.

5. Conclusion

Penelitian ini menemukan bahwa terapi bermain terstruktur memiliki efek signifikan dalam meningkatkan kemandirian anak dengan cerebral palsy (CP). Temuan ini menegaskan kembali bahwa pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek fisik, kognitif, dan emosional dalam satu kerangka terapi sangat efektif. Penelitian ini memberikan model intervensi yang dapat diadopsi oleh praktisi pendidikan inklusif, terapis, dan orang tua dengan menerapkan terapi bermain terstruktur, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya menstimulasi perkembangan akademik, tetapi juga meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup anak dengan CP.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan studi ini, beberapa saran untuk penelitian di masa depan antara lain:

1. penelitian yang mengamati keberlanjutan efek dari terapi bermain terstruktur terhadap kemandirian dan kualitas hidup anak dengan CP. Studi ini dapat menilai apakah peningkatan yang dicapai dapat dipertahankan seiring berjalannya waktu.
2. penelitian komparatif antara intervensi terapi bermain terstruktur dengan pendekatan terapi lain (misalnya, terapi fisik tradisional) untuk mengukur efektivitas relatif dari setiap metode.
3. Pengembangan Menganalisis dan mengembangkan modul pelatihan yang efektif bagi pendidik, terapis, dan orang tua tentang cara mengimplementasikan terapi bermain terstruktur secara optimal. Penelitian ini dapat berfokus pada evaluasi efektivitas program pelatihan tersebut.
4. Penelitian yang menggunakan metode kualitatif (wawancara mendalam, observasi partisipan) untuk memahami pengalaman anak-anak dan orang tua selama proses terapi. Hal ini dapat memberikan wawasan yang lebih kaya mengenai bagaimana intervensi ini memengaruhi aspek psikologis dan emosional mereka

6. Credit Authorship Contribution Statement

Nur Fitriyanti: Conceptualization, Data curation, Formal Analysis, Investigation, Methodology, Project administration, Resources, Software, Validation, Visualization, Writing – original draft,

Writing – review & editing. **Sutiyah Nova Irawati**: Supervision, Validation, Conceptualization, Writing – review & editing.

7. Declaration of Competing Interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

8. Acknowledgments

Acknowledgments is where you acknowledge individuals who do not qualify for co-authorship but have contributed to your article intellectually, financially, or in some other manner. Acknowledging someone in your academic texts enhances your integrity as a writer by demonstrating that you are not claiming the ideas of other academics as your own intellectual property.

9. Data Availability

Data will be made available on request.

10. Ethical Approval

Ethical approval No patient-identifying parts in this paper were used or known to the authors. Therefore, no ethical approval was requested.

11. References

- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2015). Occupational therapy for children and adolescents (7th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Guldberg, K., Parsons, S., MacLeod, A., Jones, G., Prunty, A., & Balfe, T. (2021). Inclusive education for children with autism: A synthesis of international literature. *European Journal of Special Needs Education*, 36(2), 230–246. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1729082>
- King, G., Currie, M., Bartlett, D. J., Gilpin, M., & Willoughby, C. (2017). The development of autonomy in young children with cerebral palsy. *Developmental Neurorehabilitation*, 20(1), 3–12. <https://doi.org/10.3109/17518423.2015.1102317>
- Maher, C. A., Evans, K. L., Sutherland, R., & Williams, M. T. (2020). Adaptive play and participation among children with CP: Teacher perspectives in inclusive settings. *Child: Care, Health and Development*, 46(3), 321–329. <https://doi.org/10.1111/cch.12740>
- Novak, I., Morgan, C., Fahey, M., Finch-Edmondson, M., Galea, C., Hines, A., ... & Badawi, N. (2019). State of the evidence traffic lights 2019: Systematic review of interventions for preventing and treating children with cerebral palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 19(11), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11910-019-0996-3>
- Parkes, J., Donnelly, M., & Sharpe, M. (2021). Independence and quality of life in children with cerebral palsy: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 43(15), 2181–2192. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1677636>
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2014). A report: The definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 109(6), 8–14.
- Shamsoddini, A., Hollisaz, M. T., & Hafezi, R. (2019). The effects of sensory integration therapy on gross motor function in children with cerebral palsy. *Iranian Journal of Child Neurology*, 13(1), 43–52.

- Wilson, P. H., Ruddock, S., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., & Blank, R. (2016). Understanding performance deficits in developmental coordination disorder: A meta-analysis of recent research. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(6), 593–600. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12959>
- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2015). *Occupational therapy for children and adolescents* (7th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Novak, I., Morgan, C., Fahey, M., Finch-Edmondson, M., Galea, C., Hines, A., ... & Badawi, N. (2019). State of the evidence traffic lights 2019: Systematic review of interventions for preventing and treating children with cerebral palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 19(11), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11910-019-0996-3>
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2014). A report: The definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 109(6), 8–14.
- Shamsoddini, A., Hollisaz, M. T., & Hafezi, R. (2019). The effects of sensory integration therapy on gross motor function in children with cerebral palsy. *Iranian Journal of Child Neurology*, 13(1), 43–52.
- Wilson, P. H., Ruddock, S., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., & Blank, R. (2016). Understanding performance deficits in developmental coordination disorder: A meta-analysis of recent research. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(6), 593–600. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12959>