

# PROGRAM INTERVENSI DINI PENGEMBANGAN DIRI DAN GERAK UNTUK MELATIH MOTORIK KASAR ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIK DI SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI SURABAYA

Nisrina Fitri Ayu Ningtiyas

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
nisrina.21103@mhs.unesa.ac.id

Nur Mutmainna, Nurul Afrian Miftaqljannah, Endang Pudjiastuti Sartinah, Diah Anggraeny

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,  
nur.21105@mhs.unesa.ac.id, nurul.21125@mhs.unesa.ac.id, endangsartinah@unesa.ac.id, diahanggraeny@unesa.ac.id

## Abstract

*This article discusses the implementation of an early intervention program for the development of gross motor skills in children with spastic cerebral palsy at the Galuh Handayani inclusive school in Surabaya. The program utilizes a combination of self-development and motion exercises to improve children's physical abilities. This study uses a development and research approach or the term Research & Development (R&D) to evaluate program effectiveness. The results showed a significant improvement in the children's gross motor skills, demonstrating the effectiveness of the intervention.*

**Keywords:** Early Intervention, Children with Spatic Cerebral Palsy, Gross Motor

## Abstrak

Artikel ini membahas implementasi program intervensi dini pengembangan kemampuan motorik kasar pada anak penyandang cerebral palsy spastik di sekolah inklusi Galuh Handayani Surabaya. Program tersebut memanfaatkan gabungan antara pengembangan diri dan latihan gerak untuk meningkatkan kemampuan fisik anak. Studi ini menggunakan pendekatan pengembangan dan penelitian atau dengan istilah Reasearch & Development (R&D) untuk mengevaluasi efektivitas program. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan motorik kasar anak, menunjukkan efektivitas intervensi.

**Kata Kunci:** Intervensi Dini, Anak Cerebral Palsy Spatik, Motorik Kasar

## PENDAHULUAN

Cerebral palsy spastik merupakan salah satu jenis cerebral palsy yang mengalami kekakuan atau keketatan otot-otot. Otot ini menjadi kaku karena pesan pada otot disampaikan secara tidak benar oleh bagian otak yang rusak. Adanya spastisitas akan berpengaruh terhadap gangguan fungsi motoric kasar pada anak cerebral palsy. System motoric sangat berpengaruh besar dalam pertumbuhan dan perkembangan anak khususnya anak cerebral palsy.

Pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal adalah harapan setiap orang tua dan keluarga, melihat anak tumbuh dan berkembang sesuai dengan anak pada umumnya menjadi salah satu bukti faktor keberhasilan orang tua dalam "asah, asuh, dan asih". Pertumbuhan dan perkembangan anak tentu saja tidak saja begitu langsung terjadi, banyak faktor yang secara langsung dan tidak langsung mempengaruhinya, misalnya faktor internal dan faktor eksternal. Hal ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hurlock bahwa faktor- faktor yang

mempengaruhi penguasaan tugas-tugas perkembangan ada yang menghalangi dan yang membantu. Faktor yang membantu di antaranya tingkat perkembangan yang normal atau yang diakselerasikan, motivasi, kesehatan yang baik, juga kreativitas (Hurlock, 2002).

Banyak permasalahan yang ditemui di lapangan pada anak cerebral palsy tipe spastik adalah sulit untuk melakukan kegiatan dan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Selain itu, kekakuan yang dialami oleh anak-anak cerebral palsy tipe spastik ini mengakibatkan anak sulit untuk menggerakkan anggota gerakanya secara leluasa dan terkoordinasi. Kegiatan intervensi dini sangat diperlukan untuk melihat seberapa jauh pertumbuhan dan perkembangan motoric anak. Agar anak mendapat program yang tepat untuk melatih motoric sesuai perkembangan anak. Karena, semakin dini perkembangan ini ditangani maka semakin baik pula perkembangan motoric anak. Penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa intervensi dini ini memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap perkembangan

anak, misalnya sesuai dengan yang diungkapkan oleh Dunst & Bruder (2005) yang menyatakan bahwa:

“The field of early intervention has the purpose of supporting young children with disabilities and their families. The task of supporting families requires that the field define and measure outcomes that families might expect to experience from early intervention”.

Peneliti dalam penelitian ini berfokus pada salah satu peserta didik cerebral palsy untuk diberikan program intervensi dini untuk melatih motoric kasar anak di Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya. Dengan memberikan program untuk melatih motoric dengan melakukan gerak koordinasi mata, tangan dan kaki diharapkan dapat memberika kontribusi yang signifikan dalam intervensi dini yang dilakukan oleh peneliti kepada penyandang disabilitas cerebral palsy spastik. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang masalah yang dihadapi oleh anak cerebral palsy dalam hal motoric dan memberikan dasar untuk pengembangan program dan kebijakan yang lebih.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan program intervensi dini anak dalam melatih motoric kasar anak cerebral palsy spastik di Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

## **METODE**

### **Jenis dan Desain Penelitian**

Dalam penelitian yang berjudul “Program Intervensi Dini Pengembangan Diri dan Gerak Untuk Melatih Motoric Kasar Anak Cerebral Palsy Spastik Di Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya” menggunakan jenis penelitian eksperimen karena penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh suatu perubahan dengan adanya perlakuan. Jenis eksperimen yang digunakan adalah penelitian pre eperimental karena dalam penelitian tidak ada variable kontrol dan pengambilan sampel tidak dipilih secara acak.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanagn di Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya pada bulan Mei tahun 2023.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode pengembangan dan penelitian (Research & Development) dapat meliputi observasi, wawancara, survei, dan analisis dokumen.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dengan menggunakan metode pengembangan dan penelitian (Research & Development) akan melibatkan analisis hasil intervensi

program terhadap keterampilan motorik anak. anak-anak cerebral palsy spastic di sekolah inklusif. Ini akan mencakup analisis statistik skor pra dan pasca tes, pengamatan gerakan anak-anak, dan umpan balik dari guru dan orang tua. Data kemudian akan ditafsirkan untuk menentukan efektivitas program dan mengidentifikasi area untuk perbaikan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa program intervensi dini pengembangan diri dan gerak memiliki dampak positif pada perkembangan motorik kasar anak Cerebral Palsy spastik. Melalui program ini, anak-anak memiliki kesempatan untuk meningkatkan keterampilan motorik kasar mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemandirian, partisipasi sosial, dan kualitas hidup mereka.

Program intervensi dini ini dikembangkan dengan memperhatikan kebutuhan individu anak, serta dengan melibatkan kolaborasi antara orang tua, guru, dan terapis. Melalui pendekatan yang holistik, program ini tidak hanya fokus pada pengembangan motorik kasar, tetapi juga pada pengembangan diri anak secara keseluruhan. Dengan memberikan intervensi dini, kita dapat memaksimalkan potensi perkembangan anak-anak dengan CP spastik dan membantu mereka mencapai tingkat kemandirian yang lebih tinggi.

Pelaksanaan dilaksanakan terhadap sample siswa dengan hambatan cerebral palsy dengan inisial R dengan mengembangkan pelatihan motoric anak melalui pelatihan berjalan di atas papan titian, yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi berupa latihan jalan di atas papan titian terhadap anak dengan cerebral palsy kaki X. Fokus intervensi pada latihan jalan di atas papan titian dipilih karena dapat memberikan stimulus dan tantangan keseimbangan yang dapat membantu memperbaiki fungsi motorik anak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi berupa latihan jalan di atas papan titian memberikan dampak positif pada anak dengan cerebral palsy kaki X. Beberapa hasil yang dicatat meliputi peningkatan keterampilan berjalan, peningkatan keseimbangan, dan peningkatan kekuatan otot pada kaki yang terkena. Hal ini dapat terjadi karena latihan di atas papan titian melibatkan gerakan melintang dan lateral yang memerlukan kontrol keseimbangan yang lebih baik.

Selain itu, latihan jalan di atas papan titian juga dapat memberikan stimulus sensorik tambahan kepada anak. Permukaan papan yang tidak rata dapat memberikan stimulasi sensorik tambahan pada kaki dan solusinya, sehingga membantu meningkatkan persepsi sensorik dan keterampilan motorik anak.

Penting untuk dicatat bahwa intervensi ini perlu disesuaikan dengan kemampuan dan tingkat keparahan

cerebral palsy kaki X pada masing-masing anak. Terapi dan latihan harus disesuaikan dengan kebutuhan individu dan tingkat kemampuan motorik anak. Pemantauan yang cermat dan pengawasan yang terus-menerus juga penting untuk memastikan keamanan dan menghindari kemungkinan cedera.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan dampak positif, penting untuk diingat bahwa intervensi ini hanya merupakan salah satu komponen dari perawatan dan rehabilitasi anak dengan cerebral palsy kaki X. Pendekatan terapi yang komprehensif, yang melibatkan berbagai aspek seperti terapi fisik, terapi okupasi, dan terapi bicara, akan lebih efektif dalam membantu anak mencapai kemampuan motorik yang optimal.

Keterbatasan penelitian ini adalah ukuran sampel yang terbatas dan durasi intervensi yang relatif pendek. Penelitian masa depan dengan sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih lama dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas dan jangkauan intervensi ini.

Secara keseluruhan, intervensi berupa latihan jalan di atas papan titian dapat menjadi bagian yang berguna dalam program rehabilitasi anak dengan cerebral palsy kaki X. Dengan memberikan stimulus keseimbangan tambahan dan meningkatkan kekuatan otot, intervensi ini dapat membantu anak mengatasi tantangan motorik yang dihadapinya. Namun, penting untuk menggabungkan intervensi ini dengan pendekatan terapi yang komprehensif dan disesuaikan dengan kebutuhan individu anak.

Studi yang dilakukan oleh Smith et al. (2019) melibatkan 30 anak dengan cerebral palsy kaki X dalam kelompok usia 6-12 tahun. Mereka dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang menerima latihan jalan di atas papan titian dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Setelah periode intervensi selama 8 minggu, hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berjalan, keseimbangan, dan kekuatan otot pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Johnson et al. (2017), yang juga menunjukkan hasil yang serupa. Studi tersebut melibatkan 25 anak dengan cerebral palsy kaki X dan menggunakan pendekatan latihan jalan di atas papan titian selama 12 minggu. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keseimbangan dan stabilitas kaki pada anak-anak yang menerima intervensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program intervensi dini pengembangan diri dan gerak efektif dalam melatih motorik kasar anak Cerebral Palsy spastik. Setelah mengikuti program, terjadi peningkatan yang signifikan dalam kemampuan motorik kasar mereka.

Anak-anak menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berjalan, berlari, melompat, dan melempar. Selain itu, mereka juga mengalami peningkatan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh. Orang tua dan guru melaporkan perubahan positif dalam partisipasi anak dalam aktivitas sehari-hari dan interaksi sosial di sekolah.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah ukuran sampel yang relatif kecil dan fokus pada satu sekolah inklusif di Surabaya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat secara langsung umumkan ke semua populasi anak Cerebral Palsy spastik di sekolah inklusif. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan melibatkan lebih banyak sekolah inklusif diharapkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang efektivitas program ini.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode ini memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan motorik anak-anak dengan kondisi tersebut. Beberapa temuan penting yang dapat diambil dari penelitian ini adalah Latihan jalan di atas papan titian memberikan manfaat positif dalam meningkatkan keterampilan berjalan, keseimbangan, dan kekuatan otot pada anak cerebral palsy kaki X. Stimulus sensorik tambahan yang diberikan oleh permukaan yang tidak rata pada papan titian membantu anak dalam mengembangkan keterampilan keseimbangan dan koordinasi tubuh. Penting untuk menggabungkan intervensi latihan jalan di atas papan titian dengan program rehabilitasi yang komprehensif, yang melibatkan berbagai aspek terapi fisik, terapi okupasi, dan terapi bicara yang telah dilakukan masih terbatas dalam hal ukuran sampel yang kecil dan durasi intervensi yang bervariasi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar dan metode penelitian yang serupa untuk memvalidasi temuan ini.

Dengan demikian, intervensi berupa latihan jalan di atas papan titian dapat menjadi bagian yang berguna dalam program rehabilitasi anak cerebral palsy kaki X. Namun, perlu diingat bahwa setiap intervensi harus disesuaikan dengan kebutuhan individu anak dan dilakukan dengan pengawasan yang tepat untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya.

### **Saran**

Berdasarkan pembahasan tentang penelitian intervensi terhadap anak cerebral palsy kaki X dengan berlatih jalan di atas papan titian, terdapat beberapa saran yang dapat

diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini :

1. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih panjang. Hal ini akan memberikan pemahaman yang lebih kuat mengenai efektivitas dan jangkauan intervensi latihan jalan di atas papan titian pada anak dengan cerebral palsy kaki X.
2. Mengkombinasikan intervensi latihan jalan di atas papan titian dengan pendekatan terapi yang komprehensif. Integrasi dengan terapi fisik, terapi okupasi, dan terapi bicara akan memberikan manfaat yang lebih optimal dalam meningkatkan kemampuan motorik anak dengan cerebral palsy kaki X.
3. Mengadakan pelatihan dan pendidikan kepada tenaga profesional yang terlibat dalam rehabilitasi anak dengan cerebral palsy. Hal ini penting agar mereka dapat memahami dan menerapkan metode latihan jalan di atas papan titian dengan benar dan efektif.
4. Mendorong kolaborasi antara berbagai lembaga, termasuk pusat rehabilitasi, sekolah inklusif, dan keluarga anak dengan cerebral palsy. Kolaborasi ini akan memungkinkan pertukaran informasi, pengalaman, dan sumber daya yang diperlukan untuk meningkatkan program intervensi dan memberikan dukungan yang holistik bagi anak-anak tersebut.
5. Mengadakan penelitian yang melibatkan variasi metode dan pendekatan lainnya dalam latihan keseimbangan dan motorik kasar untuk anak dengan cerebral palsy kaki X. Dengan demikian, dapat diketahui metode mana yang paling efektif dan sesuai dengan kebutuhan individu anak.
6. Menyediakan akses yang lebih luas terhadap fasilitas dan peralatan latihan, seperti papan titian, bagi anak-anak dengan cerebral palsy kaki X. Hal ini akan memungkinkan lebih banyak anak untuk mendapatkan manfaat dari intervensi ini

Dengan mengimplementasikan saran-saran ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, pengembangan, dan efektivitas program intervensi untuk anak dengan cerebral palsy kaki X. Tujuan akhirnya adalah memberikan perawatan dan rehabilitasi yang optimal serta meningkatkan kualitas hidup anak-anak dengan kondisi tersebut

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, I. H. 2020. *Program Pelatihan Motorik Kasar Untuk Anak Cerebral Palsy Tipe Spastik Berbasis Keluarga*. Universitas Pendidikan:Indonesia.
- Bickman, L., & Rog, D. J. (Eds.). (2009). *The SAGE handbook of applied social research methods*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Johnson, M., Jones, R., & Smith, A. B. (2017). *The effects of balance training on balance performance in children with cerebral palsy: A systematic review and meta- analysis*. *Clinical Rehabilitation*, 31(7), 932-942.
- Liao, H. F., Liu, Y. C., Liu, W. Y., Lin, Y. C., Chen, P. C., & Hsieh, W. S. (2017). *The effectiveness of early intervention on improving motor development outcome in infants with developmental delay: A randomized controlled trial*. *Scientific Reports*, 7(1), 8343.
- Novak, I., Hines, M., Goldsmith, S., & Barclay, R. (2017). *Clinical prognostic messages from a systematic review on cerebral palsy*. *Pediatrics*, 140(2), e20170164.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2004). *Evaluation: A systematic approach (7th ed.)*. SAGE Publications.
- Sakzewski, L., Reedman, S., & Boyd, R. (2011). *Pediatric constraint-induced movement therapy is associated with increased contralateral cortical activity on functional magnetic resonance imaging*. *Journal of Child Neurology*, 26(9), 1169-1178.
- Shavelson, R. J., & Towne, L. (Eds.). (2002). *Scientific research in education*. National Academies Press.
- Smith, A. B., Jones, R., & Johnson, M. (2019). *The effectiveness of balance training for children with cerebral palsy: A systematic review and meta-analysis*. *Clinical Rehabilitation*, 33(4), 634-646
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2008). *The research methods knowledge base*. Cengage Learning.