



## PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI PAUD DEWI SARTIKA DESA MENSUNG KECAMATAN MEPANGA

Sefti Rani Devi<sup>1</sup>, Katrina Feby Lestari<sup>2</sup>, Viere Allanled Siauta<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ners, Universitas Widya Nusantara  
ranidevisofti@gmail.com

### Abstrak

Perkembangan motorik kasar pada anak merupakan hal penting yang dimana berkaitan erat dengan saraf, otak dan stimulasi yang diterima oleh anak. Kegiatan *brain gym* dapat menjadi salah satu stimulasi yang dapat diberikan kepada anak karena melalui gerakan yang ada pada *brain gym* dapat menstimulasi otak anak. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada 6 orang anak di PAUD Dewi Sartika, masih ditemukan anak dengan perkembangan motorik kasar yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif, dengan desain penelitian pre eksperimental serta pendekatan *one group pretest posttest*. Hasil dari tes terhadap motorik kasar anak sebelum dilakukan *brain gym* menunjukkan sebagian besar anak dengan hasil suspek yaitu sebanyak 6 orang (54,55%) dan setelah dilakukan *brain gym* didapatkan sebagian besar anak dengan hasil normal pada motorik kasarnya yaitu sebanyak 10 orang anak (90,90%). Hasil uji *Wilcoxon Sign Rank* didapatkan *p value* 0,025 yang dimana *p value* < 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga.

**Kata Kunci:** *Brain Gym, Perkembangan Motorik Kasar.*

### Abstract

*The development of gross motor in children is important which is closely related to the nerves, brain an stimulation received by children. Brain gym activities can be one of the stimulations that can be given to children because through the movement in the brain gym it can stimulate a child's brain. Initial observations of 6 children at PAUD Dewi Sartika showed that there were still children with gross motor development that had not been optimal. This study aims to describe the effect of brain gym on the development of gross motor in preschool-age children at PAUD in Dewi Sartika , Mensung village, Mepanga sub-district. The research method used was quantitative with a pre-experimental research design and a one group pre-test post-test approach. The results of the test on the gross motor skills of children before the brain gym shows that most of the children with suspected results were 6 people (54,55%) and after the brain gym was conducted, it was found that most of children with normal results in their gross motor skills are as many as 10 children (90,90%). The result of the Wilcoxon Sign Rank Test obtained p value of 0,025 where the p value < 0,05 and it can be concluded that there is an influence of the brain gym on the development of gross motor in preschool-age children at PAUD Dewi Sartika, Mensung village, Mepanga sub-district.*

**Keywords:** *Brain Gym, Development Gross Motor.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author :

Address : Jln. Miangas, Palu

Email : ranidevisofti@gmail.com

Phone : 085396229910

## PENDAHULUAN

Masa prasekolah adalah masa dimana anak berusia antara 3-6 tahun. Anak dengan masa prasekolah memerlukan perhatian lebih, karena pada masa ini anak mengalami perkembangan yang sangat pesat (Muhibullah et al., 2021). Perkembangan adalah peningkatan fungsi tubuh yang dapat dicapai melalui kematangan dan pembelajaran. Perkembangan anak dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu pada aspek personal sosial, bahasa, motorik kasar serta pada motorik kasar anak (Faridi et al., 2022)

Motorik kasar merupakan hal yang berhubungan dengan kemampuan anak dalam melakukan gerakan dan posisi tubuh yang melibatkan otot besar (Nisak, 2019). Motorik kasar yaitu suatu gerakan yang melibatkan otot besar yang dalam pelaksanaannya memerlukan tenaga seperti berjalan, berlari dan melakukan lompatan. Motorik kasar merupakan salah satu hal penting dalam proses perkembangan anak (Khadijah, 2020). Kemampuan motorik kasar memiliki tiga unsur penentu yaitu otak, saraf dan otot yang saling berkoordinasi sehingga menghasilkan gerakan yang bermakna. Motorik kasar tidak kalah penting dengan bidang perkembangan lainnya, karena dengan tidak mampunya anak dalam melakukan aktivitas fisik akan dapat menciptakan konsep diri negatif pada anak itu sendiri (Lailaturohmah et al., 2018).

Menurut WHO (2014) diperkirakan sebanyak 10-15% anak mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar (Puspita & Umar, 2020). Berdasarkan data nasional Kemenkes RI pada tahun 2012, didapatkan sebanyak 25% anak balita di Indonesia mengalami keterlambatan perkembangan motorik kasar serta motorik halus. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan sebanyak 12,4% anak di Indonesia yang mengalami gangguan perkembangan motorik kasar (Silawati et al., 2020). Gangguan perkembangan motorik kasar anak disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah karena kurangnya stimulasi. Stimulasi dini sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan perkembangan yang optimal bagi anak (Widanti et al., 2021). Usia anak menjadi standar untuk menilai perkembangan seperti apa yang harus dicapai anak pada usia tertentu, serta dibarengi dengan stimulasi yang sesuai (Lailaturohmah et al., 2018).

Salah satu stimulasi yang dapat digunakan untuk membantu perkembangan motorik kasar anak yaitu *brain gym* (senam otak). *Brain gym* merupakan suatu kegiatan yang dapat merangsang otak melalui rangkaian gerak tubuh sederhana (Data & Tempo, 2020). Rangkaian gerakan ini melibatkan seluruh bagian tubuh dan dilakukan secara rutin dalam suasana yang menyenangkan sehingga dengan proses stimulasi ini anak merasa nyaman dan perkembangan motorik kasar anak menjadi optimal (Haryanto, 2019). *Brain gym* adalah teknik untuk meningkatkan keterampilan motorik berupa koordinasi otak melalui gerakan-gerakan sederhana. *Brain gym* ini terdiri dari berbagai gerakan dan postur yang dapat meningkatkan aktivitas otak (Junjung, 2019).

*Brain gym* bermanfaat untuk meningkatkan aktivitas otak manusia. Gerakan *brain gym* memberi manfaat untuk melatih otak sehingga otak dapat bekerja lebih aktif. Mengaktifkan otak lebih sering akan membuat otak menjadi lebih sehat dan bekerja lebih maksimal. Otak sebagai pusat komando kegiatan tubuh, akan mengaktifkan seluruh organ dan sistem tubuh melalui pesan-pesan yang disampaikan melewati serabut saraf. Otak memiliki tugasnya masing-masing, namun yang perlu diperhatikan bahwa semua bagian otak bekerja secara serentak karena di antara banyaknya sel, semuanya saling terhubung dalam merespon setiap informasi yang diterima. Hal ini menunjukkan bahwa semua bagian otak harus berfungsi secara optimal (Khairiyah, 2022). Agar potensi perkembangan dan pertumbuhan anak dapat terjadi secara optimal, maka perlu dilakukan stimulasi tumbuh kembang anak. Anak-anak yang menerima stimulasi teratur dan terarah tampaknya berkembang lebih cepat dibandingkan anak-anak yang tidak menerima stimulasi (Kalmia et al., 2023).

Berdasarkan hasil dari pengambilan data awal pada 6 orang anak di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga, didapatkan 4 orang anak di antaranya yang masih mengalami masalah dalam perkembangan motorik kasarnya dan dari hasil wawancara terhadap salah satu guru, didapatkan bahwa sebelumnya belum pernah dilakukan kegiatan *brain gym* di PAUD Dewi Sartika desa Mensung kecamatan Mepanga. Sehingga tujuan dari penelitian dibedakan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia pra sekolah di

PAUD Dewi Sartika Desa Mensung. Kemudian tujuan khusus dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi motorik kasar sebelum dan sesudah dilakukan *brain gym* pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga, serta membuktikan pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung. Melalui tujuan-tujuan tersebut diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan menambah literatur terkait perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah melalui kegiatan *brain gym* serta diharapkan menambah pengetahuan masyarakat ataupun orang tua tentang stimulasi yang dapat diberikan pada anak untuk membantu proses perkembangan motorik kasar anak.

**METODE**

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian pre eksperimental dan pendekatan *one group pretest posttest* yang dimana peneliti mengadakan suatu tes pada satu kelompok terhadap motorik kasarnya sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan kemudian diberikan tes kembali setelah diberikan perlakuan (*posttest*) (Muhammad, 2021). Sampel pada penelitian ini berjumlah 11 orang dan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan kriteria sampel anak yang berusia 3-6 tahun yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan saat penelitian serta orang tua yang bersedia anaknya menjadi responden penelitian. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan langsung dari responden dengan instrumen penelitian berupa lembar observasi *Denver Developmental Screening Test II (DDST II)*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga**

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik subjek	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
3 Tahun	5	45,45
4 Tahun	4	36,37
5 Tahun	2	18,18
Jenis kelamin		
Laki-laki	5	45,45
Perempuan	6	54,55

Berdasarkan tabel 1 tentang karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 3 tahun yaitu sebanyak 5 orang (45,45%) serta pada tabel menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 6 orang (54,55%).

**Perkembangan Motorik Kasar Anak Di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga Sebelum Dilakukan *Brain Gym***

Tabel 2. Perkembangan Motorik Kasar Anak Sebelum Dilakukan *Brain Gym*

<i>Pretest</i> Perkembangan Motorik Kasar	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	5	45,45
Suspek	6	54,55
Total	11	100

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar atau sebanyak 6 anak atau sebesar (54,55%) memiliki hasil suspek dalam motorik kasarnya sebelum diberikan tindakan *brain gym* dan sebanyak 5 anak dengan hasil normal (45,45%).

**Perkembangan Motorik Kasar Anak Di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga Setelah Dilakukan *Brain Gym***

Tabel 3. Perkembangan Motorik Kasar Anak Setelah Dilakukan *Brain Gym*

<i>Posttest</i> Perkembangan Motorik Kasar	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	10	90,90
Suspek	1	9,10
Total	11	100

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar anak atau sebanyak 10 anak (90,90%) memiliki kemampuan motorik kasar yang normal setelah dilakukannya tindakan *brain gym* dan 1 anak atau (9,10%) dengan hasil suspek.

**Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga (*Wilcoxon Signed Rank Test*)**

Tabel 4. Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak

Perkembangan Motorik Kasar	Pretest		Posttest		p value
	(f)	(%)	(f)	(%)	
Normal	5	45,45	10	90,90	0,025
Suspek	6	54,55	1	9,10	

Tabel 4 menunjukkan hasil uji statistik wilcoxon dengan *p value* 0,025 yang dimana *p value* < 0,05. Oleh karena itu maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar anak.

**Pembahasan**

Hasil tes yang dilakukan pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga sebelum diberikannya *brain gym* menunjukkan sebagian besar atau sebanyak 6 orang anak (54,55%) dengan hasil suspek. Data tersebut menunjukkan dari 6 anak yang suspek tersebut sebagian besar atau sebanyak 4 anak (66,66%) di antaranya anak yang berusia antara 3 tahun 8 bulan sampai dengan 3 tahun 11 bulan dan dari 6 anak yang suspek tersebut didominasi oleh anak yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 4 orang anak (66,66%). Sehingga peneliti berasumsi bahwa usia anak dan jenis kelamin anak berpengaruh pada perkembangan motorik anak. Menurut (Anggraini et al., 2020) kemampuan anak dalam melakukan kegiatan motorik sangat dipengaruhi oleh usia, yang dimana usia berhubungan dengan kematangan saraf. Saat anak dilahirkan susunan saraf yang ada belum berfungsi dengan baik karena proses mielinasi yang belum sempurna. Namun proses ini akan terus berlanjut seiring meningkatnya usia anak.

Berdasarkan teori (Utamayasa & Anggreni, 2019) menyatakan bahwa perbedaan jenis kelamin

berpengaruh pada perkembangan motorik kasar anak. Anak perempuan lebih senang untuk melakukan kegiatan yang condong pada kegiatan dengan motorik harus seperti menggambar dan mewarnai, selain itu anak perempuan cenderung lebih pemalu sehingga hal ini dapat mengurangi kesempatan anak untuk melakukan kegiatan yang dapat menstimulasi perkembangannya.

Hasil *posttest* yang ditunjukkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar atau sebanyak 10 orang anak (90,90%) dengan hasil perkembangan motorik kasar yang normal setelah diberikannya kegiatan *brain gym*. Hal ini menunjukkan bahwa stimulasi sangat penting diberikan pada anak karena dengan stimulasi yang rutin otak anak akan bekerja lebih aktif. Asumsi ini didukung oleh teori (Khairiyah, 2022) yang menyatakan bahwa dengan stimulasi yang rutin akan membantu otak untuk menghasilkan hormon-hormon yang diperlukan dalam perkembangan anak. ketika otak mendapat stimulasi, maka otak akan mempelajari stimulus yang masuk. Stimulus tersebut yang akan mendorong sel saraf untuk membentuk koneksi baru untuk mengerjakan *input* yang didapatkan melalui stimulasi tersebut. Sel-sel saraf yang rutin menerima perintah dari otak melalui stimulasi yang diterima akan menjadi semakin berkembang.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan *Wilcoxon Singed Rank Test* yang ditunjukkan pada tabel 4 menunjukkan *p value* = 0,025 yang dimana *p value* < 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar anak. Menurut (Anisa & Erna, 2019) bahwa gerakan-gerakan sederhana pada *brain gym* dapat menstimulasi otak anak, ditambah dengan gerakan *brain gym* tersebut melibatkan seluruh bagian tubuh, sehingga hal tersebut dapat membantu anak dalam proses *motor learning*. Hal tersebut juga diperkuat oleh teori (Khairiyah, 2022) yang menjelaskan bahwa pemberian stimulasi berupa *brain gym* akan meningkatkan *neuroplastisitas*. *Neuroplastisitas* ini berkaitan dengan pengembangan sistem saraf, dengan konsep kemampuan dari sistem saraf otak yang mampu beradaptasi dengan *input* sensorimotorik dari luar. Tahap sensorimotor integrasi ini yaitu berupa instruksi, analisa gerakan dan pembelajaran tentang gerakan yang benar (*motor learning*). Latihan gerak ini dilakukan dengan cara bertahap dan berulang sehingga sensorik yang diterima akan diolah menjadi

stimulasi kemudian dapat membentuk gerakan yang terkoordinasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan perkembangan motorik kasar anak sebelum diberikannya *brain gym* dan sesudah diberikannya *brain gym*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di PAUD Dewi Sartika Desa Mensung Kecamatan Mepanga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F. S., Makhmudah, S., & Amalia, A. (2020). *Perkembangan Motorik AUD*. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=V90WEAAAQBAJ>
- Anisa, O., & Erna, J. (2019). *Buku Ajar Konsep dan Aplikasi Keperawatan Anak*. CV. Trans Info Media.
- Data, P., & Tempo, A. (2020). *Belajar Menggunakan dan Merangsang Otak Kanan*. Tempo Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=4U9REAAAQBAJ>
- Faridi, A., Hasnidar, H., Doloksaribu, L. G., Suyati, S., Mariyana, R., Andriyani, S., Nefonavratilova, N., Yuliani, E., & Sirait, M. J. F. (2022). *Tumbuh Kembang dan Kesehatan Anak*. Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=k3idEAAAQBAJ>
- Haryanto, N. (2019). *Ada Apa Dengan Otak Tengah*. Gradien Mediatama. <https://books.google.co.id/books?id=ijHDgZnLEwIC>
- Junjung, F. A. D. (2019). Pengaruh Senam Otak dan Senam Irama Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 8(5), 55.
- Kalmia, S., Mulyani, S., & Mutmainnah, M. (2023). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Usia 0-4 Tahun Di Puskesmas Tarutung. *Jurnal Ners*, 7, 1593–1599.
- Khadijah, N. A. (2020). *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini: Teori dan Praktik*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=Bf72DwAAAQBAJ>
- Khairiyah, U. (2022). *To Be Fun Teacher: Menciptakan Kelas yang Kondusif dan Menyenangkan*. Nawa Litera Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=HeFiEAAAQBAJ>
- Lailaturohmah, Fitriani, R., & Andera, N. A. (2018). Pengaruh Pemberian Terapi Brain Gym Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Plus Wahidiyah Desa Bandar Lor Kecamatan Mojoroto Kota Kediri. *Jurnal Bidan Komunitas*, 4(3), 99–106.
- Muhammad, R. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara. [https://books.google.co.id/books?id=Ntw\\_EAAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=Ntw_EAAAQBAJ)
- Muhibullah, M., Nur, M. S., Wahyuni, A., Winarningsih, U., Wahyuningsih, R., Kafkaylea, A., & Premium, C. (2021). *Pendidikan Anak Prasekolah*. EDU PUBLISHER. <https://books.google.co.id/books?id=dyEqEAAAQBAJ>
- Nisak, A. C. (2019). Metodologi Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini. In S. B. Septi (Ed.), *Nucl. Phys.* (1st ed., Vol. 13, Issue 1). UMSIDA Press.
- Puspita, L., & Umar, M. Y. (2020). Perkembangan Motorik Kasar Dan Motorik Halus Ditinjau Dari Pengetahuan Ibu Tentang Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 121–126. <https://doi.org/10.30604/well.80212020>
- Silawati, V., Nurpadilah, & Surtini. (2020). Deteksi Dini Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Dini Di Pesantren Tapak Sunan Jakarta Timur Tahun 2019. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 88–93. <https://doi.org/10.31949/jb.v1i2.249>
- Utamayasa, I. G. D., & Anggreni, M. A. (2019). *Pertumbuhan Dan Perkembangan Peserta Didik*. Jakad Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=2jc1EAAAQBAJ>
- Widanti, H. N., Arti, W., & Anjasmara, B. (2021). Efektivitas Pemberian Latihan Brain Gym terhadap Peningkatan Koordinasi Mata dan Tangan pada Anak Pra-Sekolah. *Journal Physiotherapy Health Science*, 3(Juni), 40–45.