

PENGARUH BRAIN GYM TERHADAP KONSENTRASI ANAK USIA PRASEKOLAH DI KB AS SIDIQ

Siti Nur Umariyah Febriyanti¹⁾, Riska Wahyuningsih²⁾, Widiyaningsih³⁾

Email: snu.febriyanti@gmail.com¹⁾, riskawahyuningsih95@gmail.com²⁾,
widy.dianing@gmail.com³⁾

¹⁾Prodi D3 Kebidanan PSDKU Pati Universitas Karya Husada Semarang Jl. Kumpul R Soekanto
No. 46 Semarang

²⁾Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Universitas Karya Husada Semarang Jl. Kumpul R Soekanto
No. 46 Semarang

³⁾Prodi Profesi Ners Universitas Karya Husada Semarang Jl. Kumpul R Soekanto No. 46
Semarang

Article Info

Received:

Desember 29, 2021

Revised:

Januari 12, 2022

Accepted:

Januari 15, 2022

Available Online:

Januari 31, 2022

Abstrak

Latar Belakang: Konsentrasi belajar ialah suatu faktor yang menentukan keberhasilan seseorang baik belajar dalam kelas, kelompok belajar ataupun belajar secara mandiri. Rendahnya konsentrasi seseorang dalam belajar akan menyebabkan menurunnya hasil belajar seseorang. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan konsentrasi pada anak. Salah satunya adalah Brain gym. Brain gym dipilih menjadi salah satu metode untuk dapat meningkatkan konsentrasi. Tujuan Penelitian: Menganalisis pengaruh Brain Gym terhadap konsentrasi anak usia pra-sekolah di KB As-Sidiq. Metode Penelitian: jenis penelitian kuantitatif berupa Quasy eksperimens. Desain penelitian menggunakan Pre and Posttest one group design. Jumlah 19 responden. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI). Hasil penelitian: Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon ($P\text{-value} = 0,000 < 0,05$) artinya menunjukkan bahwa ada pengaruh Brain Gym (senam otak) terhadap konsentrasi pada anak usia prasekolah di KB As Sidiq. Kesimpulan: Brain Gym dapat meningkatkan konsentrasi pada anak usia pra sekolah di KB As Sidiq.

Kata kunci: Anak prasekolah, Brain gym, Konsentrasi anak

Abstract

Background : Learning concentration is a factor that determines a person's success whether studying in class, study groups or studying independently. The low concentration of a person in learning will cause a decrease in one's learning outcomes. There are several methods that can be used to increase concentration in children. One of them is Brain gym. Brain gym is chosen as one of the methods to increase concentration. **Research Objectives :** To analyze the effect of Brain Gym on the concentration of pre-school children in As-Sidiq Playgroup. **Research Methods:** this type of quantitative research is quasi-experimental. The research design used Pre and Posttest one group design. Total 19 respondents. The research instrument used was the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) observation sheet. **The results:** The results of the statistical test using Wilcoxon ($P\text{-value} = 0.000 < 0.05$) means that there is an effect of Brain Gym (brain exercise) on concentration in children preschool age at As Sidiq Playgroup. **Conclusion :** Brain Gym (brain exercise) can improve concentration in preschool age children at As Sidiq Playgroup.

Keywords: *Preschool Children, Brain Gym, Children Concentration*

Korespondensi:

Siti Nur Umariyah Febriyanti, Jl. Kompol R Soekanto No. 46 Semarang, 08562693401,
snu.febriyanti@gmail.com

1. Pendahuluan

Usia prasekolah yaitu anak usia 4-6 tahun merupakan usia yang tepat untuk mengembangkan potensi yang ada, mengalami tumbuh kembang yang lumayan cepat tetapi dari segi kualitas dan kuantitas perkembangan setiap anak berbeda, pada masa ini anak tidak boleh mengalami kerapuhan atau kelemahan karena akan mengalami hambatan atau masalah pada masa perkembangan selanjutnya, sehingga orang tua harus memperhatikan perkembangan anak.[1][2]

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menjadi salah satu wadah untuk membantu memenuhi kebutuhan anak dalam proses pengembangan kemampuan minat diri anak yang mendasar. Anak yang mampu berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung, maka stimulus dan informasinya yang diberikan akan mampu dikelola dengan baik. [3]

Pendidikan Usia Dini (PAUD) merupakan periode yang penting dan perlu mendapatkan penanganan sedini mungkin. Usia 3-4 tahun merupakan periode sensitif atau masa peka pada anak, untuk itu anak perlu pembelajaran dengan konsentrasi yang tinggi, karena akibat dari ketidakkonsentrasian anak, maka hasil belajarpun menjadi tidak optimal. [4]

Konsentrasi belajar yaitu suatu faktor yang menentukan keberhasilan seseorang baik belajar dalam kelas, kelompok belajar ataupun belajar secara mandiri. Rendahnya konsentrasi seseorang dalam belajar akan menyebabkan menurunnya hasil belajar seseorang. [5]

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi konsentrasi antara lain pemusatan pikiran, rasa khawatir, perasaan tertekan, gangguan pikiran, gangguan kepanikan

dan kesiapan belajar. Faktor lain yang mempengaruhi konsentrasi yaitu faktor usia, faktor fisik dan faktor lingkungan yang meliputi suara, pencahayaan, temperature dan desain belajar. Faktor yang mempengaruhi untuk berkonsentrasi akan tumbuh dan berkembang sesuai usia individu, kondisi system syaraf (*neurological system*) sehingga akan mempengaruhi kemampuan individu dalam menyeleksi sejumlah informasi dalam kegiatan konsentrasi pengetahuan dan pengalaman agar bisa memusatkan perhatian dan individu menjadi cerdas sehingga lebih memiliki kemampuan dalam berkonsentrasi.[4][6]

Brain Gym adalah latihan gerak sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan aktivitas sehari-hari yang berisi serangkaian gerak sederhana yang dapat menunjang kerjasama antara otak bagian kiri dan kanan sehingga menyebabkan fungsi otak belahan kiri dan kanan bekerjasama untuk memperkuat hubungan antara kedua belahan otak sebelum digunakan dalam berbagai aktivitas.[7]

Desa Wonosari terdapat 1 TK dan 3 KB. Hasil studi pendahuluan di Desa Wonosari yaitu KB As-Sidiq terletak di Desa Wonosari Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal, dengan jumlah pelajar 26 anak diantaranya 16 anak perempuan dan 10 anak laki-laki, terdapat 2 ruang kelas dan juga terdapat sarana dan prasarana yang mendukung. Dalam satu kelas tersebut guru mengatakan hampir seluruh anak tidak bisa konsentrasi mereka lebih suka menghabiskan waktunya untuk aktifitas fisik dari pada belajar, ketika diberi penjelasan banyak yang tidak faham karena konsentrasi mereka yang rendah dan banyak juga yang mengandalkan orang tuanya yang

mendampingi dalam pembelajaran tersebut. Peneliti juga sudah membandingkan dengan KB Apel Merah yang berada di Desa Wonosari juga, berdasarkan penelitian tersebut kasusnya hampir sama banyak anak yang tidak konsentrasi. Pembedanya pada 2 KB tersebut adalah pada tenaga pengajarnya, di KB As-Sidiq hanya terdapat 1 guru dan 1 relawan, sedangkan di KB apel merah terdapat 3 guru dan 1 relawan.

Upaya yang sudah dilakukan gurunya yaitu mengganti metode pembelajaran yang awalnya cenderung pasif menjadi sedikit aktif dengan menyuruh anak menghafal dengan metode bernyanyi sambil tepuk tangan tetapi hal tersebut tidak berlangsung lama.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Brain Gym* terhadap konsentrasi anak usia pra-sekolah di KB As-Sidiq

2. Metode Penelitian

Penelitian ini berupa *Quasy Experimental* dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian adalah siswa dan siswi di KB As-Sidiq yang berusia 4-5 tahun sebanyak 26 orang. Sampel dalam penelitian ini sejumlah 19 orang dengan *tehnik sampling* yaitu *purposive sampling* dimana kriteria inklusi yang ditentukan adalah anak-anak yang bersedia menjadi responden dan anak yang memiliki kategori konsentrasi skor 0-7 (konsentrasi rendah dan sedang). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan : memberikan *Brain Gym* (senam otak) sehari 2 kali yaitu sebelum pelajaran dimulai dan di pertengahan pelajaran yang diberikan selama 3 hari. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelegence (WPPSI)*. Analisa data menggunakan *Uji-Wilcoxon*.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Konsentrasi anak sebelum dan sesudah dilakukan *Brain Gym*

Variabel	N	Median	Min	Max
sebelum	19	4,32	3	6
Sesudah	19	7,63	6	10

Tabel 1 menunjukkan hasil *pretest* dari 19 responden yaitu tingkat konsentrasi pada anak usia prasekolah sebelum diberikan *Brain Gym* memiliki nilai tengah 4,32 dengan nilai paling rendah 3 dan nilai paling tinggi 6. Hasil *posttes* dapat diketahui bahwa tingkat konsentrasi anak usia prasekolah sesudah diberikan *Brain Gym* memiliki nilai tengah 7,63 dengan nilai paling rendah 6 dan nilai paling tinggi 10.

Hasil penelitian dari 19 responden terdapat responden yang konsentrasinya rendah hal itu berupa anak tidak fokus dalam pembejaran. Berdasarkan tabel 1 dari hasil *pretest* dari 19 responden ditemukan nilai paling rendah 3 dan masuk dalam kategori konsentrasi rendah. Anak tidak bisa menjawab pertanyaan di nomor 4 hanya 1 orang yang dapat menjawab pertanyaan tentang perhitungan ini dengan benar, dimana terdapat 5 soal perhitungan yang harus dikerjakan. Pada pertanyaan nomor 5 yang terdapat 4 soal yang harus dikerjakan dengan tepat juga terdapat 1 orang anak yang dapat menjawab soal perhitungan ini dengan tepat. Dari 2 soal perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa anak kurang teliti dalam menghitung dan anak kurang fokus.

Pada pertanyaan nomor 7 yang di dalamnya terdapat 8 gambar dan anak diminta untuk melengkapi kata tidak ada sama sekali anak yang dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan benar semua, banyak anak yang tidak selesai dalam pertanyaan ini, dan mereka hanya mengisi yang mereka tahu, sehingga semua yang menjawab di soal ini tidak ada yang mendapatkan nilai 1. Hal ini juga terjadi pada soal nomor 8 (*animal hause*) dimana anak diminta mencocokkan gambar hewan dengan tempat tinggalnya banyak yang salah dalam penempatannya.

Pada pertanyaan nomor 11 (*geometric design*) dimana anak diberikan 3 gambar

yaitu lingkaran, kotak, dan segitiga dan anak diminta untuk menggambar gambar tersebut hanya 2 anak yang dapat menjawab pertanyaan ini dengan benar. Dari penjelasan soal yang tidak dapat dikerjakan anak tersebut dapat disimpulkan bahwa konsentrasi anak dalam mengerjakan soal kurang. Salah satunya bisa dipengaruhi faktor usia karena usia anak yang berbeda pada satu kelas sehingga kemampuan individu tiap anak berbeda, anak yang usia 4 tahun tidak bisa sama konsentrasinya dengan anak usia 5 tahun, karena tingkat kemampuannya sudah berbeda sehingga pemusatan pikirannya tidak sama. Konsentrasi anak bisa juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan anak, yaitu bisa dari pencahayaan dalam pembelajaran di kelas, jika ruangan sedikit redup tidak terang maka anak akan mengantuk bahkan tidak nyaman, tetapi jika ruangan terang dan nyaman maka anak akan merasa senang, bisa juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang diberikan, karena anak usia 4-5 tahun lebih menyukai metode pembelajaran yang ada gerakannya seperti pembelajaran yang diawali dengan senam terlebih dahulu.[6]

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Febriyanti yang berjudul *The Benefits of Baby Gym on Development of Baby Age 6 Months* bahwa senam juga bermanfaat tidak hanya pada anak tapi juga bayi, dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh baby gym terhadap perkembangan bayi umur 6 bulan.[8] Salah satu bentuk senam adalah *brain gym* atau senam otak.

Konsentrasi merupakan keadaan pikiran atau asosiasi terkondisi yang diaktifkan oleh sensasi di dalam tubuh. Cara mengaktifkan sensasi di dalam tubuh adalah dengan membuat tubuh berada dalam keadaan yang *rileks* dan suasana yang menyenangkan, karena dalam keadaan tegang seseorang tidak akan dapat menggunakan otaknya dengan maksimal karena pikiran menjadi kosong untuk itu otak perlu dilatih. Beberapa cara

melatih konsentrasi adalah dengan menggambar dan menulis selama 15-20 menit, mengalihkan aktivitas motorik kasar dengan melakukan aktivitas motorik halus serta melakukan *Brain Gym* atau senam otak.[4][9] Ada beberapa ciri-ciri anak yang konsentrasi yaitu memperhatikan setiap materi pelajaran yang disampaikan guru, bisa merespon dan memahami setiap materi pelajaran yang diberikan, selalu bersikap aktif dengan bertanya dan memberikan argumentasi tentang materi yang yang diberikan, menjawab dengan baik dan benar setiap pertanyaan yang diberikan, kondisi kelas tenang dan tidak gaduh saat menerima materi pelajaran.[10]

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan konsentrasi salah satunya bisa dengan terapi nonfarmakologis yaitu *Brain Gym*. *Brain gym* adalah serangkaian gerakan sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari yang bertujuan untuk menyatukan pikiran dan tubuh.[11] *Brain Gym* sangat efektif diberikan pada pagi hari sebelum melakukan pembelajaran karena anak akan lebih tertarik dalam belajar jika diawali dengan hal-hal yang menyenangkan sehingga otak kanan dan otak kiri menjadi seimbang.[12]

Tingkat konsentrasi anak usia prasekolah sesudah diberikan *Brain Gym* (senam otak) memiliki nilai paling rendah 6 dan nilai paling tinggi 10. dari hasil kuesioner anak yang tadinya tidak bisa mengerjakan soal nomor 4 (hitungan) yang di dalamnya ada 5 soal anak-anak sudah bisa mengerjakan dan terdapat 9 orang yang mengerjakan dengan benar. Pada soal nomor 5 anak yang mengerjakan dengan benar ada 12 dibandingkan sebelumnya hanya 1 anak. Pada soal nomor 7 terdapat 3 anak yang menjawab dengan benar dibandingkan sebelumnya tidak ada yang menjawab dengan benar sama sekali.

Pada soal nomor 8 terdapat 7 anak yang menjawab pertanyaan dengan benar dibandingkan sebelumnya tidak ada yang menjawab sama sekali. Dan pada soal

Variabel	Mean		Range		p-Value
	Pre tes	Post tes	Pre test	Post tes	
Konsentrasi anak sebelum dan sesudah <i>Brain Gym</i>	4,32	7,63	3	4	0,000

nomor 11 terdapat 9 anak yang menjawab pertanyaan dengan benar dibandingkan sebelumnya hanya 1 anak yang dapat menjawab. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sesudah diberikan *Brain Gym* terdapat perubahan konsentrasi, nilai anak meningkat dari yang awal konsentrasinya rendah berubah menjadi konsentrasi sedang. Dan yang konsentrasi sedang berubah menjadi konsentrasi anak tinggi. Hal itu membuktikan bahwa ada pengaruh pemberian *Brain Gym* pada anak prasekolah di KB As Sidiq.

Dari hasil pretest tersebut tidak ada anak yang awalnya menjawab dengan benar dan setelah diberikan posttest anak menjawab salah, karena guru selama penelitian memberikan pelajaran pretest-posttes ini kepada anak didiknya. Sehingga anak-anak ada kemajuan. Menurut analisa peneliti *Brain Gym* sangat efektif diberikan pada anak pra sekolah karena *Brain Gym* dapat menstimulasi semangat belajar. *Brain Gym* jika dilakukan secara teratur akan memberikan stimulasi terhadap otak anak dan memperbaiki keseimbangan dan koordinasi otak anak sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar pada anak usia prasekolah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Meivy Christiani yang menjelaskan bahwa konsentrasi anak usia prasekolah sesudah diberikan *Brain Gym* didapatkan hasil *p-value* 0,000 sehingga ada pengaruh yang

ditimbulkan oleh *Brain Gym* (senam otak) terhadap konsentrasi anak Kelompok A di TK Kuncup Lestari Surabaya. [3]

Tabel 2 Pengaruh pemberian *Brain Gym* terhadap tingkat konsentrasi anak usia prasekolah

Tabel 2 menunjukkan tentang hasil uji Wilcoxon yaitu nilai *p-value* = 0,000 (kurang dari <0,05) maka H_a diterima hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *Brain Gym* terhadap konsentrasi anak usia prasekolah di KB As Sidiq.

Konsentrasi belajar merupakan suatu pemusatan pikiran terhadap mata pelajaran dengan mengesampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan dengan pelajaran. Setiap siswa memiliki rentang konsentrasi yang berbeda-beda. Anak yang konsentrasi rendah pada saat penelitian ditemukan ada 12 anak dan yang memiliki konsentrasi sedang ada 7 anak untuk itu perlu dilakukan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi anak. Setelah diberikan *Brain Gym* selama 3 hari konsentrasi anak berubah, anak yang memiliki konsentrasi sedang ditemukan 11 anak dan anak yang konsentrasi tinggi ditemukan 8 anak.

Untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dapat dilakukan dengan *Brain Gym*. *Brain Gym* dilakukan dengan cara menstimulasi gelombang otak melalui gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki.[13] Beberapa manfaat *Brain Gym* yaitu memperbaiki kemampuan membaca, mengeja dan menulis, memperbaiki kepercayaan diri, koordinasi dan komunikasi, memperbaiki konsentrasi dan memori, memperbaiki hiperaktifitas, mengatasi stress dan mencapai suatu tujuan, meningkatkan motivasi dan mengembangkan kepribadian, meningkatkan ketrampilan organisasi dan memperbaiki penampilan.[14]

Mekanisme *Brain Gym* yaitu menstimulasi dimensi lateralis, dimensi pemfokusan dan dimensi pemusatan.[15] Stimulasi ini juga pada dasarnya akan memiliki manfaat jika diberikan secara berkesinambungan, hal ini dikarenakan agar hasil yang diperoleh maksimal dalam perkembangan anak.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Pramesti tentang Pengaruh *Brain Gym* terhadap tingkat konsentrasi belajar pada anak sekolah di SD Negeri 1 Tonja Denpasar dengan menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$) dimana ada pengaruh *Brain Gym* terhadap tingkat konsentrasi dalam belajar. [13]

4. Kesimpulan

Konsentrasi pada anak usia prasekolah sebelum dan sesudah diberikan *Brain Gym* memiliki median 4,32 dengan nilai paling rendah 3 dan nilai paling tinggi 6. Tingkat konsentrasi anak usia prasekolah sesudah diberikan *Brain Gym* memiliki median 7,63 dengan nilai paling rendah 6 dan nilai paling tinggi 10. Ada pengaruh pemberian *Brain Gym* terhadap konsentrasi anak usia prasekolah di KB As Sidiq. Nilai $p\text{-value} = 0,000$ yang menunjukan kurang dari $<0,05$.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan dapat digunakan sebagai salah satu cara meningkatkan konsentrasi anak usia prasekolah berupa *Brain Gym* yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai dan pada pertengahan pembelajaran.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Pimpinan Universitas Karya Husada Semarang, Pimpinan KB As Sidiq beserta Guru dan Anak-anak KB As Sidiq Desa Wonosari Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal.

6. Daftar Pustaka

- 1 F. Purwanti, "Identitas Diri Remaja Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Pemalang Ditinjau Dari Jenis Kelamin," *Dev. Clin. Psychol. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–27, 2013.
- 2 H. H. Ibnu IF, Saleh U, "Perbedaan Perkembangan Sosial Anak Usia Prasekolah yang Mengikuti Pendidikan Taman Kanak-kanak dengan Tidak Mengikuti Pendidikan Taman Kanak-kanak," *J. Psikogenes.*, vol. 8, no. 1, pp. 45–55, 2020.
- 3 B. M. Chistiani, "Pengaruh Brain Gym Terhadap Konsentrasi Pada Anak Kelompok A di TK Kuncup Lestari Surabaya," *J. PAUD Teratai*, vol. 7, pp. 1–6, 2018.
- 4 L. M. D. Bili Lucas Dairo, "Senam Otak Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa," *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 68–78, 2019.
- 5 W. Chalidaziah, "Kondisi Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak X," *J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- 6 P. S. Nuryana Aryati, "Efektivitas Brain Gym Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Pada Anak," *J. Ilm. Berskala Psikol.*, vol. 12, no. 1, pp. 88–98, 2010.
- 7 D. D. Suneki S, Ambarini R, "Brain Gym (Senam Otak) Untuk Mengatasi Problem Belajar Anak," *E-Dimas*, vol. 3, no. 1, p. 7, 2012.
- 8 H. R. N. Febriyanti, Siti Nur Umariyah, Nurlintang Difi, "The Benefits of Baby Gym on Development of Baby Age 6 Months," *J. Kebidanan*, vol. 10, no. 2, pp. 98–102, 2020, [Online]. Available:

- <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/view/5814>.
- 9 W. W. Astuti E, Wahyuningsri W, “Pengaruh Stimulasi Motorik Halus Terhadap Daya Konsentrasi Belajar Anak Usia Prasekolah,” *J. Ilmu Pendidik.*, vol. 20, no. 2, 2014.
 - 10 S. Khotimah, Sita Husnul, Sunaryati, Titin, Suhartini, “Penerapan Media Gambar Sebagai Upaya dalam Peningkatan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 676–685, 2021, [Online]. Available: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/683-3604-3-PB.pdf>.
 - 11 A. T. Ali Mohammad, “Brain Gym Dapat Meningkatkan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Stei Indonesia Rawamangun Jakarta Timur,” *J. Ilmu dan Teknol. Kesehat.*, vol. 5, no. 2, pp. 173–178, 2018.
 - 12 A. J. Panzilion P, Padila P, Tria G, Amin M, “Perkembangan Motorik Prasekolah antara Intervensi Brain Gym dengan Puzzle,” *J. Keperawatan Silampari*, vol. 3, no. 2, pp. 510–519, 2020, [Online]. Available: <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/1120>.
 - 13 W. Z. F. Pramesti Theresia Anita, Sastrawan Kadek Bayu, “Pengaruh Brain Gym Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Anak Sekolah Di SD Negeri 1 To Ja Denpasar,” *Bali Heal. J.*, vol. 2, no. 1, 2018.
 - 14 P. Sundari, “Pengembangan Senam Brain Gym Untuk Anak Usia Dini di TK Tunas Muda Kota Jambi,” 2017.
 - 15 K. M. Diana S, Mafticha E, Adiesti F, S AD, “Senam Otak Meningkatkan Prestasi Belajar Anak Usia Pra Sekolah 4-6 Tahun,” *J. Keperawatan*, vol. 9, no. 3, pp. 144–147, 2016.