ISSN: 2549-8959 (Online - Elektronik)
Pages 1855-1864
Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
journal homepage: https://obsesi.or.id/index.php/obsesi

Implementasi *Brain Gym* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif pada Anak Usia Dini

Aprilya Nurdianingtyas [a]✉, **Amirul Mukminin** [b]
[a b] Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

Abstrak

Kurangnya kemampuan kognitif dalam aspek konsentrasi belajar anak menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini. Konsentrasi belajar yang kurang dapat menyebabkan anak menjadi tidak fokus. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Implementasi Brain Gym untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok TK B. Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* tipe *nonequivalent control group desain.* Penerapan brain gym dilakukan selama 3 minggu sebelum pembelajaran dilaksanakan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif anak meliputi pemecahan masalah, berpikir logis, berpikir simbolik, daya ingat, konsentrasi dan perhatian. Berdasarkan hasil N-gain score menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 60,3%, sedangkan kelas kontrol sebesar 40,8%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi Brain Gym sangat berpengaruh meningkatkan kemampuan kognitif anak. Sehingga pendidik TK disarankan untuk menerapkan barin gym pada saat pembukaan pembelajaran guna untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak.

Kata Kunci: *brain gym, kemampuan kognitif anak, konsentrasi belajar*

Abstract

This study addresses the problem of low cognitive abilities, particularly in children's learning concentration, which often leads to a loss of focus during learning activities. The research aims to examine the effect of Brain Gym implementation on improving cognitive abilities in Kindergarten B students. A quantitative method with a quasi-experimental nonequivalent control group design was used. Brain Gym activities were conducted for three weeks before the learning sessions began. The instruments measured various aspects of cognitive abilities, including problem solving, logical thinking, symbolic thinking, memory, concentration, and attention. The results, based on the N-gain score, showed that the experimental group experienced an average improvement of 60.3%, while the control group showed a 40.8% increase. These findings indicate that Brain Gym has a significant positive effect on enhancing children's cognitive abilities. Therefore, it is recommended that kindergarten teachers implement Brain Gym activities at the beginning of lessons to improve students' concentration.

Keywords: *brain gym, children's cognitive ability, concentration in learning*

Copyright (c) 2026 Aprilya Nurdianingtyas & Amirul Mukminin
✉ Corresponding author :
E-mail address: aprilyanurdianingtyas26@students.unnes.ac.id (Semarang, Indonesia)
Received 21 April 2026, Accepted 3 June 2026, Published 3 June 2026

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap penting dalam menentukan kualitas perkembangan anak, khususnya dalam aspek perkembangan kognitif yang berkaitan dengan kesiapan belajar pada jenjang pendidikan berikutnya. Untuk itu, harus memberikan stimulus yang baik dan tepat pada anak agar perkembangan anak menjadi seimbang. Sehingga anak dapat tumbuh dengan baik sesuai dengan usianya dan tahap perkembangannya. Pada masa ini, anak mengalami perkembangan pesat dalam kemampuan menerima, mengolah, dan merespons informasi dari lingkungan. Sejalan dengan hal tersebut, proses pembelajaran di

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

PAUD perlu dirancang secara optimal dan terarah sesuai dengan desain pembelajaran agar mampu memberikan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, sehingga potensi kognitifnya dapat berkembang secara maksimal.

Namun demikian, dalam proses pembelajaran masih ditemukan berbagai permasalahan yang menghambat optimalisasi perkembangan kognitif pada anak. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah rendahnya konsentrasi dan fokus anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Anak usia dini cenderung mudah terdistraksi, kurang mampu mempertahankan perhatian, serta menunjukkan keterlibatan yang tidak stabil dalam mengikuti kegiatan belajar. Kondisi ini berdampak pada keterbatasan anak dalam memahami materi, mengingat informasi, serta menyelesaikan tugas yang diberikan.

Konsentrasi belajar sangat perlu ditingkatkan pada anak sejak dini. Pembelajaran yang menerapkan metode demonstrasi mampu meningkatkan konsentrasi dan minat belajar anak, sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif (Tahsinia et al., 2022) . Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar anak secara signifikan, sehingga mereka dapat mencapai nilai yang lebih baik. Adapun penelitian Azizah et al. (2025) menjelaskan penggunaan video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan konsentrasi belajar anak usia dini. Media ini mampu mengintegrasikan unsur visual, auditori, dan animasi yang menarik perhatian anak serta menstimulasi berbagai aspek perkembangan, terutama kemampuan kognitif anak.

Permasalahan rendahnya konsentrasi tersebut terbukti memiliki keterkaitan dengan kemampuan kognitif yang merupakan aspek penting yang berfokus pada perkembangan otak anak. Menurut Retnaningrum & Umam (2021) Perkembangan kognitif anak merupakan proses mental dalam berpikir yang melibatkan kemampuan mengenal, memahami, mengetahui, dan menalar, sehingga anak dapat memahami pembelajaran. Hal ini ditandai dengan penggunaan kosakata yang semakin luas, kemampuan berpikir logis dan kritis, memahami hubungan sebab-akibat, serta kemampuan menemukan solusi secara cepat. Selain itu, anak juga mampu memperoleh pengetahuan baru dan berinteraksi dengan lingkungan untuk memecahkan masalah. Pada anak usia dini, perkembangan kognitif berada pada tahap praoperasional, di mana proses kognisi masih berkembang yang mencakup aspek persepsi, ingatan, pemikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Jika aspek kognitif tidak bekembang dengan baik maka akan memengaruhi perkembangan anak dan keterlambatan anak dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Romadona dkk. (2021) menjelaskan bahwa ada beberapa hambatan fungsi kognitif yaitu mudah mengantuk, sulit berkonsentrasi, dan kesulitan dalam mengingat ataupun memahami suatu hal. Oleh karena itu, hambatan-hambatan tersebut menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada pendidikan anak usia dini yang memiliki karakteristik aktif dan mudah bosan. Pembelajaran tidak cukup hanya bersifat konvensional, tetapi perlu dirancang secara lebih variatif dan interaktif agar mampu menarik perhatian anak. Kegiatan yang melibatkan unsur gerak menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan pada anak, karena dapat membantu anak mempertahankan fokus serta meningkatkan kesiapan belajar. Adapun solusi terbaik untuk meningkatkan konsentasi belajar anak melalui kegiatan Brain Gym atau senam otak. Dalam hal ini, brain gym menjadi salah satu bentuk aktivitas yang dapat diterapkan dalam pembelajaran PAUD pada saat pembukaan sebelum proses pembelajaran agar anak dapat konsentrasi.

Dalam litelatur PAUD menujukkan trend penggunaan media stimulasi aktif untuk meningkatkan fungsi eksekusi otak. Penelitian terdahulu menurut (Syofiyanti et al., 2025) menujukkan bahwa permainan tradisional seperti congklak dan dakon yang menuntut anak untuk berhitung dan menerapkan strategi numerik memberikan stimulasi kognitif yang signifikan. Meskipun permainan tradisional telah digunakan, integrasi antara aktivitas fisik dan kinesetik yang terstruktur dengan kesiapan kognitif anak seringkali terabaikan dalam pembelajaran konvensional di tingkat lokal. Banyak teori yang fokus pada stimulasi kognitif pasif melalui media permainan, namun masih terbatas penelitian yang secara spesifik menguji efektivitas brain gym atau senam otak sebagai intervensi fisik secara langsung menergetkan sinkronisasi otak kanan dan kiri.

Brain Gym dapat membantu mengaktifkan dan menyelaraskan kerja otak, sehingga anak dapat memproses informasi dengan lebih baik. Brain Gym memiliki hubungan erat dengan kemampuan kognitif karena gerakan-gerakannya dirancang untuk mengaktifkan kerja kedua belahan otak (otak kiri dan kanan), meningkatkan koordinasi, serta memperlancar aliran informasi dalam sistem saraf. Ketika anak melakukan Brain Gym secara teratur, kondisi otak menjadi lebih siap untuk menerima dan mengolah informasi baru terutama pada proses belajar. Implementasi Brain Gym pada anak usia dini diharapkan dapat menjadi bukti untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenali bentuk, warna, serta memahami hubungan antar objek secara lebih jelas. Hal ini menunjukkan bahwa Brain Gym bukan hanya melatih fisik, tetapi juga mendukung perkembangan fungsi otak yang berkaitan dengan kemampuan kognitif pada anak.

Dengan melakukan Brain Gym secara rutin dalam proses pembelajaran, anak-anak menjadi lebih fokus, lebih sadar terhadap rangsangan di sekitar mereka, dan mampu menafsirkan informasi secara lebih tepat. Brain

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

gym terdiri dari berbagai beberapa gerakan yang dapat mengoptimalkan kemampuan kognitif anak dalam fokus belajar yang bermanfaat secara akademik. Sebagai contoh, Ismi dkk. (2021) mengungkapkan bahwa konsentrasi belajar melalui "ice breaking" sangat berpengaruh untuk meningkatkan fokus anak terhadap pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk mendukung konsentasi belajar anak agar fokus pada pembelajaran di sekolah maka penerapan yang cocok adalah brain gym atau senam otak. Dapat juga diselingikan oleh "ice breaking' pada awal pembelajaran, maupun pertengahan pembelajaran supaya ketika anak bosan menjadi kembali tidak bosan dengan melakukan aktivitas yang seru.

Salah satu metode pembelajaran yang menekankan pentingnya aktivitas gerak dalam mengoordinasikan tubuh dengan melibatkan pancaindra serta membangun kerja sama antarbagian otak adalah teknik senam otak (brain gym). Metode ini dipopulerkan oleh Paul E. Dennison bersama istrinya, Gail E. Dennison, yang dikenal sebagai pelopor pendidikan di Amerika Serikat dalam penerapan senam otak (Lutfiana dkk., 2022). Beberapa penelitian terbaru di Indonesia menunjukkan bahwa brain gym memiliki kontribusi positif terhadap perkembangan anak. Penelitian menurut (Anastasia dkk,, 2022) menunjukkan bahwa penerapan brain gym memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif dan motorik anak usia dini. Sehingga dampak positif tersebut dapat diterapkan sebagai contoh pembelajaran dalam PAUD.

Kajian literatur dalam Roosyanti dkk. (2024) menyatakan bahwa brain gym lebih efektif dalam meningkatkan perhatian dan kesiapan belajar dibandingkan metode konvensional. Perhatian merupakan salah satu indikator untuk mengukur kemampuan kognitif pada anak. Namun tidak hanya perhatian saja yang berpengaruh jika diterapkan braihn gym, konsentrasi dalam kemampuan kogntif anak juga akan meningkat. Sementara, penelitian oleh Rusdiana dkk. (2025) menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan konsentrasi anak setelah diberikan kegiatan brain gym, yang ditunjukkan dari peningkatan skor dari 54,72 menjadi 81,39. Sedangkan menurut Dian dkk. (2022) mengungkapkan bahwa kegiatan brain gym mampu meningkatkan perhatian, kesiapan belajar, serta keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Penelitian menurut (Aprianti2, 2025) juga menunjukkan bahwa brain gym efektif dalam meningkatkan konsentrasi serta mendukung perkembangan kognitif anak secara menyeluruh.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat dilihat bahwa brain gym memiliki potensi untuk salah satu metode belajar yang berguna untuk meningkatkan konsentrasi dan fokus anak, sehingga pada akhirnya berdampak pada perkembangan kemampuan kognitif. Hal ini menjadi penting untuk dikaji lebih lanjut, mengingat masih adanya permasalahan terkait rendahnya konsentrasi dan fokus anak dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada kegiatan pembelajaran di PAUD. Tujuan penelitian ini untuk mengukur dan menganalisis secara empiris peningkatan kemampuan kognitif anak 5-6 tahun melauli implementasi brain gym. Penelitian ini secara khusus akan membandingkan evektifikas antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa.

Penelitian ini memiliki kebaharuan karena belum banyak penelitian tentang kegiatan Brain Gym (Senam Otak) yang dilaksanakan secara rutin di Lembaga TK untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Beberapa penelitian berfokus pada perkembangan kognitif anak dan fisik motorik anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah implementasi Brain gym dapat meningkatkan kemampuan kogntif pada anak. Serta menjawab tujuan apakah ada perbedaan antara kelas yang di beri perlakuan brain gym dan kelas yang melaksanakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, penelitian mengenai implementasi brain gym untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti bahwa menerapkan brain gym secara rutin di TK dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam konsentrasi dan fokus belajar. Serta dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan praktik pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kuantiatif jenis quasi eksperimen type *nonequivalent control group desain.* Metode kuantiatif digunakan karena data yang diperoleh berupa angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengetahui pengaruh perlakuan brain gym dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. Sedangkan quasi eksperimen *type nonequivalent control group desain* sangat tepat untuk penelitian ini karena memberi perlakuan di sekolah dan tidak melakukan pengacakan subjek langsung dengan menggunakan kelas yang sudah ada. Desain penelitian melibatkan dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol, yang sudah terbentuk sebelumnya. Kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa implementasi brain gym, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran seperti biasa atau konvensional. Setelah perlakuan, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk melihat perbedaan kemampuan kognitif anak.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

Kelompok Eksperimen
O_1 X O_2
Kelompok Kontrol
O_3 - O_4

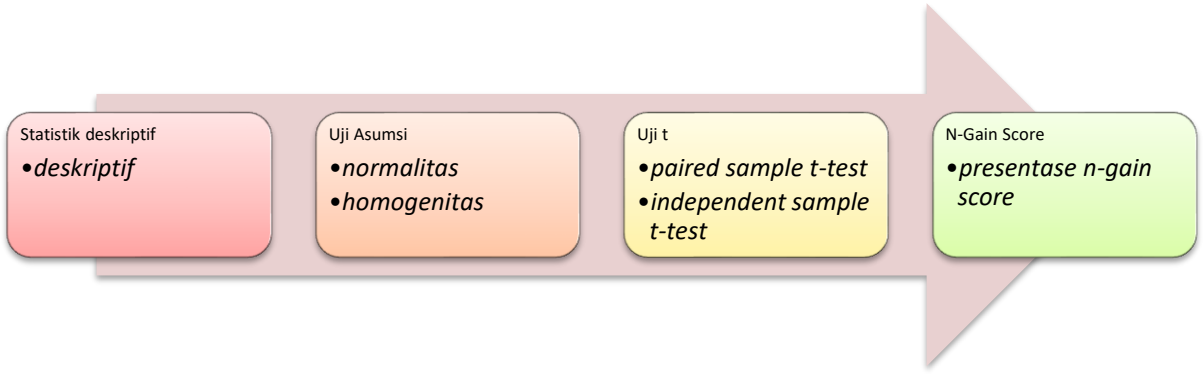
Keterangan:
O_1, O_3 = Pretest (pengukuran awal)
O_2, O_4 = Posttest (pengukuran akhir)
X = Perlakuan (Brain Gym)
(-) = Pembelajaran konvensional

Populasi penelitian ini adalah seluruh anak di TK Dharma Wanita Pegandan, yang berlokasi di Desa Pegandan, Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati. Sedangkan sample penelitian ada 30 anak kelompok B menggunakan Purposive Sampling dengan memilih dua kelas yang memiliki karakteristik yang relatif sama untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen terdiri dari 14 anak yang diberi perlakuan brain gym dan kelompok kontrol terdiri dari 16 anak yang melakukan pembelajaran biasa atau konvensional.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian dan pemberian perlakuan brain gym. Sedangkan tes menggunakan lembar instrumen kognitif anak sesuai dengan ukuran anak TK B umur 5-6 tahun, diisi oleh guru untuk mengukur kemampuan kognitif anak pada *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi atau skala penilaian kemampuan kognitif anak yang disusun berdasarkan indikator perkembangan kognitif anak usia dini, seperti pemecahan masalah, berpikir logis, berpikir simbolik, daya ingat, konsentrasi dan perhatian. Indikator tersebut dikembangkan lebih dalam menjadi sebuah pernyataan yang berisi 20 butir.

Instrumen penelitian diuji validitas yang dikonsultasikan ahli PAUD untuk memastikan butir-butir soal relevan dengan teori brain gym dan tahap kemampuan kognitif anak sesuai umur 5-6 tahun. Sedangkan reliabilitas dari dua pengamat berbeda yang menilai anak yang sama menghasilka skor kognitif yang serupa, hal ini menunjukkan bahwa lembar observasi penlialaian tersebut layak dan dapat mengukur kemampuan kognitif anak secara akurat dan stabil. Dokumentasi berupa foto dan video digunakan sebagai bukti telah dilaksanakannya brain gym di TK Dharma Wanita Pegandan.

Waktu penelitian dilaksanakan setiap hari selama tiga minggu. Mulai dari observasi hingga pengisian *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Observasi dilakukan secara bergantian pada hari pertama dan kedua kelas eksperimen dan kontrol. Hari berikutnya anak pada kelas eksperimen diberi perlakuan brain gym dan kelas kontrol pembelajaran biasa atau konvensional. Di minggu ke 3 akhir guru mengisi *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir kognitif anak. Pemberian perlakuan brain gym dilakukan oleh peneliti yang didampingi guru kelas.



Gambar 1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Pada gambar 1 dijelaskan bawa data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis terlebih dahulu menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran umum data, meliputi nilai rata-rata, nilai minimum, maksimum, dan standar deviasi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya dilakukan uji asumsi yang terdiri dari uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, serta untuk uji homogenitas menggunakan uji Levene. Analisis kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan yang signifikan, serta uji *independent sample t-test* untuk melihat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan brain gym dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Selain itu, dilakukan juga perhitungan N-Gain Score untuk menentukan persentase peningkatan yang terjadi.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan 30 responden yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelas eksperimen sebanyak 14 anak dan kelas kontrol sebanyak 16 anak. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa *brain gym* yang dilaksanakan secara rutin sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional tanpa perlakuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *brain gym* terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak. Untuk memperoleh data, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal dan posttest untuk mengetahui kemampuan akhir setelah perlakuan diberikan. Hasil dari kedua kelompok kemudian dibandingkan untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan kognitif secara objektif dan terukur antara kelas yang diberi perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Kelas	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	14	55	75	67.57	5.919
Posttest Eksperimen	14	74	94	86.71	5.567
Pretest Kontrol	16	56	75	67.19	5.811
Posttest Kontrol	16	70	95	80.06	8.087
Valid N (listwise)	14				

Hasil analisis penelitian pada Tabel 1 statistik deskriptif, terlihat bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan antara nilai pretest dan posttest pada kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol. Namun demikian, peningkatan pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *Brain Gym menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan* kelompok kontrol.

Tabel 2. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
Kelas	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	.920	14	**.218**
Posttest Eksperimen	.933	14	**.341**
Pretest Kontrol	.944	16	**.402**
Posttest Kontrol	.902	16	**.088**

Hasil analisis tabel 2 uji normalitas diketahui nilai signifikan (Sig.) untuk data uji Shapiro-wilk > 0,05 n maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Karena jumlah sample hanya 30 anak, maka uji normalitas menggunakan Shapiro-wilk.

Tabel 3. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan awal kognitif	Based on Mean	.040	1	28	.843
kemampuan akhir kognitif	Based on Mean	2.557	1	28	.121

Pada tabel 3 uji normalitas berdistribusi normal sehingga dapat melanjutkan dengan statistik parametrik (uji paired sample t-test dan uji independent sample t-test) untuk melalukan analisis data penelitian. Sebelum uji t, harus uji homogenitas. Hasil analisis uji homogenitas leavene statistic diketahui nilai signifikansi (Sig) Based on Mean pada kemampuan awal kognitif 0,843 > 0,05 dan kemampuan akhir kognitif Based on Mean 0,121 > 0,05, sehingga untuk varian data pretest dan posttest adalah sama atau homogen. Sehingga salah satu syarat dari uji paired sample t-test dan uji independent sample t-test sudah terpenuhi.

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

Tabel 4. Uji Paired Sample T-test

		Paired Differences					Significance	
					95%			
		Mean	Std. Deviation	Std, Error Mean	Lower	Upper	One-sided p	Two-sided p
Pair 1	Pretest- Posttest Eksperimen	-19.143	2.445	.653	-20.555	-17.731	<,001	<,001
Pair 2	Pretest- Posttest Kontrol	-12.875	4.965	1.241	-15.521	-10.229	<,001	<,001

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4, Pair 1 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara pretest dan posttest pada kelas eksperimen (Brain Gym). Sementara itu, Pair 2 memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara pretest dan posttest pada kelas kontrol (model konvensional). Dari hasil pembahasan Pair 1 dapat disimpulkan bahwa penerapan brain gym mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Tabel 5. Uji Independen Sample T-test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Kemampuan awal kognitif	Equal variances assumed	.040	.843
	Equal variances not assumed		
Kemampuan akhir kognitif	Equal variances assumed	2.557	.121
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan hasil analisis tabel 5 independen sample t-test di di bawah diperoleh nila Sig. (2-tailed) sebesar 0,008 < 0,05, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas yang melaksanakan Brain Gym dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 6. Presentase N-Gain Score

	Kelas	Statistic	Std. Error
Eksperimen	Mean	60.3278	2.84518
	Minimum	42.22	
	Maximum	79.31	
Kontrol	Mean	40.8753	4.91442
	Minimum	16.67	
	Maximum	80.77	

Hasil dari analisis tabel 6 perhitungan uji N-gain score pada tabel 6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain score untuk kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan brain gym) mencapai 60,3278 atau sekitar 60,3% yang termasuk dalam kategori cukup efektif. Nilai N-gain score terendah tercatat 42,2% dan tertinggi 79,3%. Sedangkan rata-rata N-gain score untuk kelompok kontrol (yang menggunakan pembelajaran konvensional) adalah 40,8753 atau 40,8% yang termasuk dalam kategori kurang efektif. Dengan nilai N-gain score terendah 16,6% dan tertinggi 80,7%. Kategori pengukuran presentase n-gain score menujukkan bahwa penerapan brain gym (senam otak) cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada anak. Sementara pembelajaran kovensional tanpa diterapkan senam otak kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada anak. Hal ini memperkuat bahwa intervensi brain gym memberikan dampak yang lebih optimal terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak.

Penelitian yang telah dilakukan di kelompok B TK Dharma Wanita Pegandan selama 3 minggu, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada kemampuan kognitif anak kelompok eksperimen sebesar 60,3% setelah diberikan perlakuan Brain Gym dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 40,8% dengan melakukan pembelajaran konvensional. Secara nyata di lapangan, anak menjadi lebih fokus, aktif, dan responsif selama proses pembelajaran berlangsung setelah diberikan brain gym. Anak yang sebelumnya kurang mampu mempertahankan perhatian dalam waktu lama, setelah diberikan perlakuan Brain Gym selama

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

3 minggu setiap harinya pada pembukaan sebelum proses pembelajaran dimulai menunjukkan terdapat perubahan perilaku berupa peningkatan konsentrasi dan keaktifan. Kondisi ini menunjukkan adanya keterkaitan antara aktivitas fisik terarah dengan peningkatan kemampuan kognitif pada anak. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest, yang secara visual dapat disajikan dalam bentuk grafik peningkatan nilai sebagai indikator keberhasilan intervensi.

Dari hasil penelitian dapat menjawab rumusan masalah bahwa penerapan brain gym dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adanya peningkatan dapat dilihat dari hasil analisis diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05. Hasil tersebut sejalan dengan temuan penelitian (Irbathy dkk., 2025) mengkonfirmasi bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik ($p < 0,001$) pada semua aspek yang diukur. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa untuk Pre-test kelas eksperimen dengan Post-test kelas eksperimen. Selain peningkatan terdapat juga perbedaan antara kelas yang di beri perlakuan brain gym cukup evektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak, dibandingkan dengan yang melaksanakan pembelajaran konvensional kurang evektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif.

Secara teoritis, peningkatan kemampuan kognitif anak melalui Brain Gym dapat dijelaskan menggunakan teori perkembangan kognitif. Menurut Jean Piaget menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana anak mulai mampu menggunakan simbol, berpikir intuitif, serta mulai memahami hubungan sebab-akibat secara sederhana. Sehingga sejalan dengan penelitian ini melalui kegiatan Brain Gym yang melibatkan gerakan tubuh terkoordinasi dapat membantu mengoptimalkan kerja otak kanan dan kiri sehingga memperkuat proses daya ingat anak. Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori dari Dennison (penggagas Brain Gym) yang menyatakan bahwa gerakan sederhana dapat membantu mengatasi hambatan belajar dengan cara menyeimbangkan fungsi otak. Ketika anak melakukan gerakan Brain Gym, terjadi stimulasi pada sistem saraf pusat yang berperan dalam meningkatkan kesiapan belajar (learning readiness). Dengan demikian, anak menjadi lebih fokus dan mudah menerima informasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Penerapan brain gym yang dilakukan oleh peneliti tidak hanya meniru gerakan fisik yang sudah ada sebelumnya. Temuan penelitian dari (Isharianti dkk, 2025) Gerakan senam otak double doodle ini melibatkan menggambar menggunakan kedua tangan secara bersamaan, yang akan meningkatkan pemahaman dan orientasi ruang, karena hal ini berkaitan dengan garis tengah tubuh. Menurut (Setiawan dkk., 2025) aktivitas brain gym meningkatkan koordinasi motorik dan konsentrasi pada anak-anak prasekolah. Hal tersebut sangat didukung oleh penelitian ini karena dapat meningkatkan konsentrasi. Namun juga kurang tepat karena tidak hanya motoric yang bisa berpengaruh melainkan kemampuan kogntif anak. Aktivitas ini melatih kedua mata agar bekerja bersamaan dan mendukung kemajuan koordinasi antara tangan dan kedua mata untuk mengasah kemampuan menulis serta menggambar. Pelaksanaan Brain Gym Double Doodle dan Cross Crow (BGSC) ini bertujuan untuk memberikan stimulasi menyenangkan dan terarah dalam rangka meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini. Peneliti memodifikasi gerakan-gerakan yang ada sebelumnya menjadi sebuah gerakan baru yang lebih sedehana dan mudah untuk dilakukan oleh anak usia dini sesuai dengan kemampuan dan karakteristik anak.

Menurut temuan penelitian (Rahmadayanti dkk., 2023) Gerakan brain gym dapat merespon kemampuan supaya berkomunikasi lebih cepat. Sehingga Gerakan dapat bermanfaat untuk merengangkan otot, konsentrasi, pengertian dan pemahaman pada anak. Tidak hanya memberi perlakuan, namun peneliti juga membuat video gerakan brain gym tersebut agar dapat dicontoh anak dan dihafalkan dengan mudah untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Suwardiyanto dan Kurniajati, 2021) yang menyatakan bahwa Pemberian video Brain Gym kepada siswa di sekolah dinilai bermanfaat untuk melatih daya ingat yang melibatkan kerja otak kanan dan otak kiri. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif serta motivasi belajar siswa. Perubahan dalam metode pembelajaran juga berdampak pada kondisi psikologis, tingkat kognitif, dan motivasi anak. Pada kenyataannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi saat proses belajar berlangsung.

Dengan penerapan Brain Gym, diharapkan motivasi belajar siswa dapat meningkat dan fungsi kognitif berkembang secara optimal. Proses pembelajaran yang efektif perlu didukung oleh berbagai strategi, salah satunya melalui upaya peningkatan fungsi kognitif, memori jangka pendek, serta motivasi belajar siswa melalui kegiatan Brain Gym. Penelitian (Adiani Hulu dkk., 2024) menjelaskan bahwa keberhasilan di masa depan anak-anak usia 5 - 6 tahun tergantung pada kemampuan kognitif mereka. Cara anak bertindak, berbicara, serta menyelesaikan masalah secara kreatif dan aktif merupakan indikator nyata dari perkembangan kognitif yang optimal. Anak yang mampu mengungkapkan ide dengan bahasa yang jelas, menunjukkan rasa ingin tahu

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

yang tinggi, serta mampu menemukan solusi sederhana dalam situasi tertentu menandakan adanya proses berpikir yang berkembang dengan baik. Aktivitas tersebut tidak hanya mencerminkan kecerdasan intelektual, tetapi juga kesiapan anak dalam menghadapi tantangan di masa depan.

Temuan yang ada selama penelitian dengan mengukur hasil tes secara statistik anak yang diberikan brain gym setiap hari sebelum proses pembelajaran berlangsung sangat relevan dan bermanfaat untuk perkembangan kognitif anak, hal ini dipertegas dengan (Anindita dkk., 2024) yang menggambarkan kemajuan pemikiran yang terbaik dapat membuat anak lebih pandai dalam cara berfikir, logika, kemahiran, dan membantu anak lebih mengerti apa yang berlaku di sekelilingnya, sehingga ia lebih mudah untuk menyelesaikan masalah-masalah kecil. Menurut (Luly dkk., 2023) kemampuan kognitif anak usia dini berpengaruh pada beberapa indikator yaitu, ingatan baik, daya konsentrasi baik, perbendaharaan kata baik, serta penalaran tajam meningkat. Sehingga dari indikator kognitif anak akan meningkat dengan baik jika rutin menerapkan brain gym di sekolah. Gerakan dari brain gym ini bisa membantu meningkatkan kemampuan untuk bergerak dan berpikir secara langsung pada anak. (Widanti dkk., 2021).

Konsentasi belajar anak dalam meningkatkan kemampuan kognitif sangat berpengaruh dalam temuan penelitian dilapangan. Anak dalam kelompok eksperimen yang telah diberikan perlakuan brain gym lebih konsentasi dalam mengikuti pembelajaran serta mendengarkan instruksi yang diberikan oleh guru. Sementara anak yang di kelompok kontrol masih kurang evektif dalam konsentasi belajarnya. Menurut (Seran dkk., 2025) taktik mengajar secara langsung yang efisien dalam meningkatkan fokus anak-anak di usia dini dengan cara interaksi secara langsung, pemakaian alat bantu yang nyata, serta partisipasi aktif anak dalam kegiatan belajar. Sehingga guru dapat menggunakan strategi yang tepat dalam pembelajaran menggunakan brain gym dan memiliki keterlibatan langsung dalam pelaksaannya untuk meningkatkan konsentasi belajar pada anak. Menurut penelitian (Anekasari dkk., 2025) disimpulkan bahwa peningkatan konsentrasi belajar pada anak usia dini sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan. Berbagai metode seperti demonstrasi, permainan, bercerita, eksperimen, serta brain gym terbukti mampu menarik perhatian anak, menjaga fokus mereka, serta mengembangkan kemampuan berpikir dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran yang interaktif, menarik, dan melibatkan penggunaan alat bantu atau media pembelajaran mampu merangsang otak anak dengan baik dan membantu tujuan belajar tercapai. Oleh karena itu, penting bagi pengajar dan orang tua untuk lebih mengenali dan memahami karakteristik anak, serta memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan perkembangan mereka. Penelitian ini berfokus pada penerapan brain gym saja yang diberikan pada anak usia dini untuk melatih konsentasi. Karena pemberian brain gym secara khusus lebih optimal bagi anak untuk meningkatkan konsentasi belajarnya. Sejalan dengan penelitian (Tahsinia dkk., 2022) bahwa hasil belajar akan lebih baik jika belajar dilakukan dengan konsentrasi yang memadai. Anak yang mempunyai tingkat konsentrasi yang baik cenderung lebih mudah menangkap materi, tidak mudah teralihkan, serta mampu menyelesaikan aktivitas secara tuntas. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menciptakan kondisi belajar yang kondusif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak, sehingga konsentrasi dapat terjaga dan hasil belajar dapat meningkat secara optimal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah sampel yang digunakan relatif kecil, yaitu hanya 30 anak, sehingga hasil penelitian ini masih terbatas dalam hal generalisasi ke populasi yang lebih luas. Terdapat kemungkinan adanya faktor eksternal yang tidak terkontrol secara optimal, seperti dukungan lingkungan keluarga, kondisi psikologis anak, serta perbedaan gaya mengajar guru yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut. Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya. Disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar. Penelitian selanjutnya dapat mengkombinasikan brain gym dengan metode pembelajaran lain yang inovatif guna memperoleh hasil yang lebih optimal. Dengan demikian, diharapkan penelitian di masa mendatang dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif bagi anak usia dini.

Simpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan brain gym sangat berhasil dalam membantu perkembangan kemampuan kognitif anak umur 5-6 tahun. Aktivitas Brain Gym mampu meningkatkan konsentrasi, ingatan, dan kemampuan berpikir logis. Sehingga tujuan penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa rangsangan yang menggabungkan aspek fisik dan mental dengan brain gym bisa menjadi cara baru dalam pembelajaran untuk anak usia dini guna meningkatkan kemampuan kognitif. Brain Gym dapat dipilih sebagai metode pengajaran yang dapat mendukung perkembangan kognitif anak secara maksimal. Untuk penelitian selanjutnya direkomendasikan menguji implementasi brain gym pada tingkat usia yang lebih tinggi

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

dari 5-6 tahun, serta melakukan studi komparatif dengan metode kognitif lainnya, seperti permainan edukatif digital guna melihat pendekatan mana yang paling efektif dalam meningkatkan fungsi otak anak.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada kepala sekolah dan seluruh guru di TK Dharma Wanita Pegandan karena sudah memberikan izin penelitian, dan seluruh pihak terkait yang membantu hingga terbitnya artikel ini.

Daftar Pustaka

Adiani Hulu, Renita Yolanda Sianipar, Loryna Berutu, Christina Pasaribu, Putri Sipahutar, & Marisah Simanjuntak. (2024). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Usia 5-6 Tahun di TK/Paud Sukacita. *Sukacita : Jurnal Pendidikan Iman Kristen*, *2*(1), 186–194. https://doi.org/10.61132/sukacita.v2i1.548

Anastasia Putu Martha Anggarani1*, Alida Nella Fedelina Rassa2, A. K. S. 1Fisioterapi. (2022). Jurnal Pengabdian Olahraga di Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Olahraga Di Masyarakat*, *3*(2), 57–63. https://doi.org/10.57171/jt.v6i8.815

Anekasari, R. N., Utami, C. T., & Sulastri, A. (2025). Metode pembelajaran dan aplikasinya dalam meningkatkan konsentrasi belajar anak usia dini. *Jurnal Tahsinia*, *6*(8), 1261–1274. https://doi.org/10.57171/jt.v6i8.815

Anindita, T., Karimah, Y., Sukarso, R., Yani, A. S., & Barat, J. (2024). *GADGET UNTUK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DI DESA SUGIHMUKTI*. *7*(September), 378–389. https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/comm-edu/article/download/18905/6976

Anna Roosyanti1? , Mochamad Nursalim2, D. R. (2024). Manajemen Sekolah Ramah Anak dalam Meningkatkan Kemampuan Mengucapkan Terima Kasih Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *8*(6), 1331–1342. https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6153

Aprianti2, M. F. (2025). *EFEKTIVITAS SENAM OTAK (BRAIN GYM) DALAM MENINGKATKAN KONSENTRASI DAN KEMAMPUAN Pendahuluan*. *1*(2), 73–80. https://doi.org/10.57171/jt.v6i8.815

Azizah, A. N., Loita, A., & Rizqi, A. M. (2025). *Efektivitas Media Video dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini : Studi Literatur*. *8*(1), 322–330. https://doi.org/10.31326/jcpaud.v8i1.2247

Dian, D., Mediani, H. H., & Minnatillah, M. (2022). Brain Games and Gymnastics on Increasing Concentration Power of Early Childhood. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 5615–5620. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2487

Irbathy, S. A., Sholihah, M., Melani, R., Dahlia, M., & Ningtyas, D. P. (2025). *Stimulasi Perkembangan Sosial-Emosional Anak Usia Dini melalui Intervensi Bermain Terstruktur : Sebuah Studi*. *8*(2), 1693–1701. https://doi.org/10.31326/jcpaud.v8i2.2685

Isharianti, L. (2025). *Efektifitas Brain Gym Double Doodle And Cross Crow Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun kategori Pendahuluan perkembangangan di Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur angka prevalensi gangguan perkembangan kognitif pada pada 20 juli 2024 di TK*. *4*(2). https://doi.org/10.55018/jakk.v4i2.90

Ismi, A. D., Hariyanti, D. P. D., & Khasanah, I. (2021). Pengaruh Penggunaan " Ice Breaking " Terhadap Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini. *Wawasan Pendidikan*, *1*(2), 197–203. https://doi.org/10.26877/wp.v1i2.8640

Luly, J., Arifin, I. N., & Jamin, N. S. (2023). Deskripsi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Kegiatan Bermain Lego di TK Kartini. *Student Journal of Early Childhood Education*, *3*(1), 09–16. https://doi.org/10.37411/sjece.v3i1.1097

Lutfiana, F., Kusumastuti, N., Sukmono, N. D., Studi, P., Guru, P., Stkip, P., & Ngawi, M. (2022). PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini PEMBIASAAN SENAM OTAK UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI PADA ANAK ADHD TK BERANDA ISTIMEWA KABUPATEN NGAWI. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, *8*(2), 159–166. https://doi.org/10.55018/jakk.v4i2.90

Rahmadayanti, A. M., Mulya, B. S., & Karneli, K. (2023). Analisis Pengaruh Brain Gym Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Umur 4-5 Tahun. *Jurnal Kesehatan Abdurahman*, *12*(2), 79–86. https://doi.org/10.55045/jkab.v12i2.177

Retnaningrum, W., & Umam, N. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Huruf. *Jurnal Tawadhu*, *5*(1), 25–34. https://doi.org/10.52802/twd.v5i1.120

Romadona, N. F., Aini, S. N., & Gustiana, A. D. (2021). Persepsi Orang Tua Mengenai Junk Food dan Dampaknya terhadap Kesehatan, Fungsi Kognitif, dan Masalah Perilaku Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1357–1368. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1723

DOI: 10.31004/obsesi.v10i3.8353

Rusdiana, D., Fidiyanti, F., & Tarbiyah, F. (2025). *Pengaruh Brain Gym terhadap Konsentrasi Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di RA Manbaul Ulum Morosemo*. *3*(2), 110–120. https://journal.albadar.ac.id/index.php/BANUN/article/view/378

Seran, T. N., Simbolon, G., Betty, C. G., & Bait, S. D. (2025). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini. *Haumeni Journal of Education*, *5*(3), 100–108. https://doi.org/10.35508/haumeni.v5i3.25760

Setiawan, C., Kartini, A., Winarni, S., & Darundiati, Y. H. (2025). *Paediatrica Indonesiana*. *65*(5), 399–409. https://doi.org/10.14238/pi65.5.2025.399-409

Suwardiyanto, H., & Kurniajati, S. (2021). Brain Gym Untuk Meningkatkan Kognitif Dalam Motivasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar (Masa Bencana Pandemic Covid-19). *Jurnalempathy Com*, *2*(1), 31–36. https://doi.org/10.37341/jurnalempathy.v2i1.49

Syofiyanti, D., Susanti, P. A., Rengat, M. N., & Mataram, U. (2025). *Permainan Tradisional sebagai Media Edukatif dalam Pengembangan Kognisi dan Sosialisasi Anak Usia Dini : Systematic Literature Review (SLR) Traditional Games as Educational Media in Early Childhood Cognition Development and Socialization : Systematic Literature Review (SLR)*. *76*. https://doi.org/10.61227/arji.v7i3.537

Tahsinia, J., Waskita, D. T., & Sabilah, N. (2022). *Upaya meningkatkan konsentrasi belajar anak usia dini melalui metode demonstrasi*. *3*(1), 63–70. https://doi.org/10.57171/jt.v3i1.313

Widanti, H. N., Arti, W., & Anjasmara, B. (2021). *Efektivitas Pemberian Latihan Brain Gym terhadap Peningkatan Koordinasi Mata dan Tangan pada Anak Pra-Sekolah*. *3*(Juni), 40–45. https://doi.org/10.22219/physiohs.v3i1.17161