

**PENERAPAN BUKU SENAM OTAK (BRAIN GYM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENINGAT PADA ANAK USIA TODDLER DI TK HAJRAH BENTANG KAB. TAKALAR**

*The Implementation of Brain Gym Book to Improve Memory Skills in Toddlers at TK Hajrah Bentang, Takalar Regency*

**Ruslan Hasani<sup>1</sup>, Risma<sup>2</sup>, Hartati<sup>3</sup>, Yulianto<sup>4</sup>, Ningsih Jaya<sup>5</sup>**

Poltekkes Kemenkes Makassar

Email: rrismaa0@gmail.com

Nomor Telepon: +62 81342016813

**ABSTRACT**

The toddler period is a golden period of child development, crucial for future cognitive development. However, many young children still experience delays in memory development. One way to improve children's memory is through physical and mental exercise through brain gymnastics. **Objective:** This study aimed to analyze the effectiveness of applying brain gymnastics books to improve memory skills in toddlers. **Method:** This study used a quantitative approach. The subjects were toddlers who received interventions in the form of regular brain gymnastics exercises. Memory measurements were conducted before and after the intervention using a structured observation instrument. **Results:** The results of the study showed a significant increase in children's memory abilities, where before the intervention there were only 2 respondents (33%) in the "capable" category and after the intervention children's memory abilities increased to 5 respondents (83%). **Conclusion:** The implementation of brain gymnastics books is effective in improving memory skills in toddlers.

**Keywords:**

Brain Gymnastics, Memory, Toddlers.

**ABSTRAK**

Periode *toddler* merupakan masa emas perkembangan anak yang sangat menentukan kualitas kognitif di masa depan. Namun, masih banyak anak usia dini yang mengalami keterlambatan perkembangan daya ingat. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan mengingat anak adalah dengan latihan fisik dan mental melalui senam otak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan buku senam otak terhadap peningkatan kemampuan mengingat pada anak usia *toddler*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian adalah anak usia *toddler* yang diberikan intervensi berupa latihan senam otak secara rutin. Pengukuran daya ingat dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen observasi terstruktur. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan mengingat anak dimana sebelum intervensi kategori "mampu" hanya 2 responden (33%) dan setelah intervensi kemampuan mengingat anak meningkat menjadi 5 responden (83%). **Kesimpulan:** Penerapan buku senam otak efektif dalam meningkatkan kemampuan mengingat pada anak usia *toddler*.

**Kata Kunci:**

Senam Otak, Daya Ingat, Anak Usia Toddler

**PENDAHULUAN**

Pada usia *toddler*, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, menjadikannya periode yang ideal untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Namun, setiap anak memiliki perkembangan yang berbeda, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Kelemahan yang muncul pada tahap ini dapat menimbulkan hambatan atau masalah di tahap perkembangan berikutnya. Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus terhadap perkembangan anak (Taufiqoh et al.,2020). Usia 0 - 5 tahun merupakan masa keemasan/golden age, seringkali ditandai dengan perubahan yang cepat pada perkembangan fisik, kognitif dan emosional. Selama waktu ini, fungsi fisik dan mental matang dan menjadi siap untuk merespon rangsangan lingkungan. Periode ini juga merupakan periode dimana pondasi awal anak untuk pengembangan potensi spiritual, intelektual, emosional, sosial, linguistic, artistic dan moral (Oktarina et al.,2024).

Pada tahun 2020 UNICEF menemukan 25,5% dari 2,5 juta anak usia di bawah 5 tahun yang mengalami keterlambatan perkembangan daya ingat, terutama gangguan perkembangan motorik halus. Pada tahun 2022, Data Nasional Kemenkes RI menemukan

88,3% anak usia 4 hingga 6 tahun yang mengalami kelainan perkembangan daya ingat (Ach royyan 2023).

Banyak indikator yang menunjukkan perkembangan kognitif anak belum berkembang secara optimal hal ini tampak dari rendahnya kemampuan kognitif, seperti mencocokkan angka dengan simbolnya serta mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran. Kurangnya penggunaan media pembelajaran serta penyajian materi yang kurang bervariasi menyebabkan anak merasa bosan, sehingga perkembangan kognitif mereka terhambat (Awantari et al., 2023).

Salah satu teknik yang menarik untuk meningkatkan daya ingat anak adalah senam otak (brain gym). Senam otak (brain gym) merupakan serangkaian latihan gerak sederhana yang bertujuan untuk mempermudah proses belajar dan menyesuaikan diri dengan aktivitas sehari-hari. Latihan ini terdiri dari gerakan-gerakan yang mendukung koordinasi antara otak kiri dan kanan, sehingga meningkatkan sinergi kedua belahan otak sebelum digunakan dalam berbagai kegiatan (Taufiqoh et al.,2020).

Melalui senam otak (brain gym), anak dilatih untuk lebih

tenang dan fokus, sehingga lebih mampu menyerap informasi dan berkomunikasi. Sebab dengan menggunakan senam otak (brain gym), anak akan melatih tubuhnya sehingga merasa rileks dan siap untuk belajar. Karena melalui senam otak (brain gym), anak dapat lebih siap menerima materi pembelajaran baru, meningkatkan daya ingat, kemampuan berkonsentrasi, meningkatkan kemampuan komunikasi dan mengendalikan emosi diri. Gerakan-gerakan ini memudahkan pembelajaran dan terutama bermanfaat bagi kemampuan belajar (Awantari et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan buku senam otak (brain gym) sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan mengingat pada anak usia toddler. Melalui penelitian ini, diharapkan akan diperoleh bukti yang mendukung penggunaan metode ini serta rekomendasi praktis bagi para orang tua, dan pendidik dalam mendukung perkembangan anak.

**METODE**

**Desain, tempat dan waktu**

Proyek ini menggunakan desain pembuatan proyek buku senam otak (brain gym) sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan mengingat pada anak usia toddler. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, data dari pre-test dan post-test di analisis menggunakan uji analisis deskriptif sederhana untuk mengukur peningkatan kemampuan mengingat peserta setelah menggunakan buku senam otak (brain gym). Data yang di peroleh dari hasil observasi di analisis secara deskriptif sederhana dengan menghitung presentase peningkatan skor pre-test dan post-test. Penelitian ini dilaksanakan di TK Hajrah Bentang, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar.

**Jumlah dan cara pengambilan subjek**

Subjek dalam penelitian ini adalah anak usia toddler, yang membutuhkan stimulasi untuk meningkatkan kemampuan mengingat mereka melalui latihan senam otak (brain gym). Untuk mengetahui apakah anak usia toddler mengalami daya ingat yang rendah di TK Hajrah Bentang akan di lakukan tes daya ingat menggunakan kuesioner. Anak dengan daya ingat rendah mungkin 16 ditemukan di TK Hajrah Bentang

**Hasil**

**1. Gambaran Lokasi Penelitian**

TK Hajrah Bentang beralamat di Desa Bentang (juga dikenal sebagai Kalebentang), Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasinya cukup strategis di tengah-tengah pemukiman warga, dengan akses yang memadai dari pusat kecamatan. Keberadaan TK Hajrah Bentang turut mendukung pemenuhan kebutuhan pendidikan anak usia dini di wilayah Galesong Selatan. TK Hajrah Bentang merupakan lembaga pendidikan anak usia dini yang berstatus swasta dan bernaung di bawah Yayasan Hajrah Bentang. Sekolah ini mulai beroperasi sejak tahun 2003 dan memperoleh legalitas pendirian pada tahun 2014, Dengan akreditasi "C" dari BAN PAUD, TK Hajrah Bentang tetap berkomitmen menyelenggarakan layanan pendidikan yang sesuai dengan standar minimal pendidikan anak usia dini di Indonesia.

**2. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini dibagi

berdasarkan usia dan jenis kelamin, yang dilakukan di TK Hajrah Bentang Kab. Takalar dengan jumlah 6 responden dan hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.

**a. Usia dan Jenis Kelamin Responden**

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin**

Usia	Jumlah	Presentase
3	2	33%
4	2	33%
5	2	33%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	2	33%
Perempuan	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa dari 6 responden yang berusia 3 tahun berjumlah 2 anak ( 33%), usia 4 tahun berjumlah 2 anak ( 33%), usia 5 tahun berjumlah 2 anak ( 33%).

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa dari 6 responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2 anak (33%) dan perempuan berjumlah 4 anak (67%).

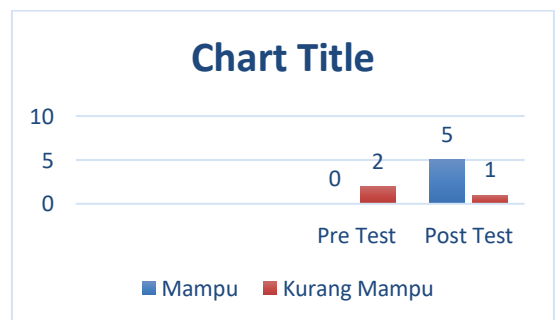
**b. Kemampuan Mengingat Responden**

**Tabel 4.2 Kemampuan Mengingat Responden Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test)**

**Tabel 4.2 Kemampuan Mengingat Responden Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test)**

Kategori Kemampuan Mengingat	Pre-test		Post-test	
	f	%	f	%
<b>Mampu</b>	2	33%	5	83%
<b>Kurang Mampu</b>	4	67%	1	17%
<b>Jumlah</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Diagram 4.3 Kemampuan Mengingat Responden Sebelum (Pre-test) dan Sesudah (Post-test)



Berdasarkan data pada tabel 4.3 menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada tingkat kemampuan mengingat responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Sebelum intervensi (Pre-test) responden pada kategori kemampuan mengingat "Kurang Mampu" yaitu sebanyak 4 responden (67%) dari 6 responden dan yang berada pada kategori kemampuan mengingat "Mampu" yaitu 2.

Setelah dilakukan intervensi (Post-test) terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kategori kemampuan mengingat "Mampu" yaitu 5 responden (83%) dari 6 responden, jumlah responden dengan kemampuan mengingat "Kurang mampu" menurun dari 6 responden menjadi hanya 1 responden (17%).

Perubahan ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan mengingat menggunakan buku senam otak (brain gym) efektif. Yang dimana mayoritas responden yang sebelumnya berada pada kategori "Tidak mampu" dan "Kurang mampu" berhasil meningkat ke kategori "Mampu" setelah intervensi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan mengingat menggunakan buku senam otak (brain gym) mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan mengingat pada anak pada anak.

## Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Peningkatan kemampuan mengingat pada anak usia toddler melalui penerapan buku senam otak (brain gym) menunjukkan dampak positif yang signifikan. Hal ini dapat dijelaskan melalui peran senam otak sebagai rangsangan kognitif dan motorik yang membantu mengintegrasikan fungsi otak kiri dan kanan, dapat di lihat ketika anak-anak melakukan Gerakan Gerakan sederhana. Ketika anak-anak melakukan gerakan-gerakan sederhana yang menyenangkan dan terstruktur, aktivitas ini mampu meningkatkan keterlibatan otak secara menyeluruh, memfasilitasi proses encoding dan retrieval dalam memori jangka pendek maupun panjang.

Anak usia toddler berada pada fase perkembangan pesat yang dikenal sebagai masa keemasan (golden age). Pada tahap ini, perkembangan neurologis sangat dipengaruhi oleh lingkungan, stimulasi, dan pengalaman belajar. Senam otak, sebagai bentuk stimulasi multimodal, mengombinasikan gerakan fisik dengan proses mental, sehingga mendukung pematangan fungsi otak secara menyeluruh. Kegiatan ini sangat efektif diterapkan pada usia ini karena anak memiliki kecenderungan belajar melalui aktivitas yang menyenangkan dan berulang (Putri et al., 2023).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa stimulasi yang melibatkan aktivitas gerak mampu mempercepat pembentukan jalur saraf baru di otak dan memperkuat

koneksi antar neuron. Latihan-latihan yang melibatkan koordinasi motorik halus dan kasar, seperti yang terdapat dalam senam otak, memberikan kontribusi terhadap peningkatan fokus dan atensi, yang merupakan prasyarat utama dalam pembentukan memori jangka panjang (Putri et al., 2023).

Penting juga dicatat bahwa selain aspek fisiologis, keterlibatan emosional dalam aktivitas juga memengaruhi keberhasilan proses pengingatan. Buku senam otak yang dirancang dengan tampilan visual menarik dan aktivitas interaktif mampu menciptakan pengalaman emosional positif, yang membantu memperkuat keterikatan anak pada kegiatan tersebut. Dalam konteks ini, pendekatan yang menyenangkan bukan hanya meningkatkan partisipasi anak, tetapi juga berdampak pada efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan (Rahayu & Adiyanti, 2022).

Selain itu, keterlibatan pendidik dan lingkungan belajar turut menjadi faktor pendukung yang penting. Pendidik yang memfasilitasi kegiatan senam otak dengan metode bermain dan penuh empati mampu menciptakan suasana kondusif bagi anak untuk merasa aman dan tertarik belajar. Lingkungan sekolah yang memberi ruang eksploratif dan penuh stimulasi akan mendukung keberhasilan intervensi ini (Yuliani et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan-temuan terbaru yang menunjukkan bahwa integrasi gerakan dan stimulasi visual/auditori dapat meningkatkan kapasitas kerja memori pada anak usia dini. Kegiatan seperti senam otak memperkuat proses penyimpanan dan pemanggilan kembali informasi, yang esensial dalam perkembangan daya ingat (Aminah et al., 2023).

Satu anak yang kurang mampu menerapkan buku senam otak secara optimal kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tingkat konsentrasi yang masih terbatas sehingga menyulitkan anak dalam mengikuti instruksi dengan baik. Selain itu, perbedaan kematangan perkembangan neurologis dan motorik pada setiap anak usia toddler juga dapat memengaruhi respons terhadap intervensi. Faktor emosional, seperti kurangnya minat atau ketidaknyamanan selama kegiatan, turut memengaruhi keterlibatan anak secara aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan buku senam otak dapat dipandang sebagai metode intervensi yang efektif dalam membantu anak usia toddler yang memiliki tantangan dalam kemampuan mengingat. Intervensi ini mampu mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional yang cenderung kurang melibatkan tubuh secara aktif, dan dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang adaptif untuk usia dini.

Penerapan buku senam otak pada anak usia toddler terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan mengingat. Senam otak berfungsi sebagai stimulasi kognitif dan motorik yang mampu mengintegrasikan kerja otak kiri dan kanan secara sinergis. Aktivitas fisik yang menyenangkan dan terstruktur dalam buku ini merangsang proses pembentukan dan penguatan memori, terutama pada usia keemasan perkembangan anak.

keberhasilan metode ini tidak hanya bergantung pada aktivitas gerakannya, tetapi juga pada keterlibatan emosional anak, peran aktif pendidik, dan lingkungan belajar yang mendukung. Pendekatan yang interaktif dan menyenangkan terbukti memperbesar peluang terjadinya pembelajaran yang bermakna. Maka, intervensi semacam ini layak dijadikan alternatif strategis dalam mendukung perkembangan daya ingat anak sejak usia dini.

## 2. Kelebihan Dan Kekurangan Selama Pelaksanaan Proyek

Selama pelaksanaan proyek, terdapat beberapa kelebihan yang mendukung kelancaran kegiatan. Anak-anak menunjukkan antusiasme tinggi karena metode yang digunakan menyenangkan dan mudah dipahami. Buku senam otak dengan gambar menarik mampu menarik perhatian anak dan membantu mereka lebih fokus. Selain itu, guru dapat dengan mudah menerapkan kegiatan ini karena langkah-langkahnya sederhana dan fleksibel. Namun, proyek ini juga memiliki beberapa kekurangan. Tidak semua anak mampu mengikuti instruksi dengan baik karena tingkat konsentrasi mereka yang masih terbatas. Beberapa kendala teknis seperti keterbatasan ruang atau perlengkapan pendukung juga menjadi tantangan. Selain itu, pemahaman guru yang berbeda-beda terhadap cara pelaksanaan gerakan senam otak memengaruhi konsistensi kegiatan di setiap sesi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian proyek inovasi dan penerapan buku senam otak (brain gym), dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi peningkatan kemampuan mengingat sebelum dan sesudah di berikan penerapan buku senam otak (brain gym)
2. Penerapan buku senam otak (brain gym) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengingat pada anak usia toddler.

## SARAN

1. Untuk Pengembangan Produk  
Penerapan buku senam otak (brain gym) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengingat anak usia toddler. Oleh karena itu, disarankan agar produk ini terus dikembangkan dengan variasi gerakan yang lebih beragam dan disesuaikan dengan tahapan perkembangan usia anak.
2. Untuk Praktisi Keperawatan  
Praktisi keperawatan, khususnya yang bekerja dalam bidang keperawatan anak dan komunitas, disarankan untuk memanfaatkan buku senam otak sebagai salah satu media stimulasi kognitif dalam program promotif dan preventif. Buku ini dapat digunakan dalam kegiatan posyandu balita, penyuluhan orang tua, dan intervensi dini pada anak yang menunjukkan gejala keterlambatan daya ingat. Perawat juga dapat bekerja sama dengan guru dan orang tua untuk menyusun jadwal pelaksanaan brain gym yang terintegrasi dengan kegiatan sehari-hari

anak. Pendekatan ini dapat memperluas peran perawat dalam mendukung tumbuh kembang anak secara menyeluruh.

3. Untuk peneliti selanjutnya,

Diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut dengan jangkauan subjek yang lebih luas dan waktu intervensi yang lebih panjang, serta mengembangkan variasi metode stimulasi lain yang dapat memperkuat hasil penelitian tentang peningkatan daya ingat pada anak usia toddler.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adhuha Nur Fadilah, I., Karlina, L., Winarti, S., & Hasni, U. (2025). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGINGAT ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK ASYIYAH BUSTANUL ATHFAL MENGGUNAKAN MEDIA PUZZLE. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 53–63. <https://doi.org/10.53515/cej.v6i1>
- Agussalim, A. A., Fakhri, N., Nasrah, S., Hasanah, U., & Saputri, W. E. (n.d.). Kebisingan dan Daya Ingat. In *Jurnal Psikologi Talenta Mahasiswa* (Vol. 3, Issue 2).
- Awantari, Q., Astini, B. N., Habibi, M., & Nurhasanah, N. (2023). Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Kognitif Pada Kelompok B di TK Tunas Bangsa Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2050–2057. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1671>
- Oktarina, N. D., Wijayanti, F., Nilawati, I., Kesehatan, F., & Waluyo, U. N. (n.d.). *Latihan Brain Gym Mendukung Kecerdasan Kinestetik pada Anak Prasekolah*. <https://jupenkes.menarascienceindo.com/index>.
- Taufiqoh, S., Wiladatil Qodliyah, A., Evi Hariani, S., Studi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan UMSurabaya, P., & PAUD Terpadu Wilayah Puskesmas Takal, P. (n.d.). *Efektivitas Brain Gym pada Anak Prasekolah dalam Meningkatkan Konsentrasi*.
- Ayati Khasanah, N., Adiesti, F., Adityarini Safitri, C., & Diana, S. (2022). Stimulasi Brain Gym terhadap Perkembangan pada Anak Prasekolah. *Jurnal ABDIMAS- HIP*, 3.
- Dyramoti, M., & Wahyuningsih, R. (2022). Pengaruh Aktivitas Bernyanyi Terhadap Daya Ingat, Motivasi Belajar, dan Lismayanti, O. D., & Adiyanti, I. D. (2024). STIMULASI ORANG TUA DENGAN PERKEMBANGAN ANAK USIA TODDLER (1-3 TAHUN) DI DUSUN 02 RANGGON KABUPATEN KARAWANG 2023

