



## IMPLEMENTASI TERAPI BERMAIN BRAIN GYM MENINGKATKAN MEMORI JANGKA PENDEK PADA ANAK USIA SEKOLAH

<sup>1</sup>Dinda Amelia, <sup>2</sup>Fitri Anggraeni, <sup>3</sup>Dwi Ambarwati

<sup>1,2,3</sup>D III Keperawatan, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta Timur

Corresponding author: dindaamel58@gmail.com

### ABSTRACT

Setelah seorang anak mendapatkan informasi, ia memerlukan stimulasi yang direncanakan dan konsisten seperti terapi senam otak atau yang dikenal sebagai Brain Gym agar ia dapat mengingat kembali apa yang dia ketahui sebelumnya. Memori jangka pendek ini biasanya hilang seketika. Memori jangka pendek pada anak sangat buruk, terutama dalam pendidikan. Memori jangka pendek ini sangat penting untuk mengingat. Tujuan peneliti ini adalah menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah Implementasi Terapi Bermain Brain Gym Untuk Meningkatkan Memori Jangka Pendek Pada Anak Usia Sekolah di RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat. Metode Desain penelitian ini penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 15 anak serta sampel dalam penelitian ini berjumlah 4 responden. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition (WSIC-IV) yang terdiri dari digit forward dan digit backward. Hasil penelitian ini peningkatan memori jangka pendek tidak mengalami kenaikan yang signifikan pada saat sesudah dilakukan terapi bermain brain gym.

**KEYWORDS:** Terapi bermain, Brain Gym, Memori, Anak usia sekolah, stimulasi

### INTRODUCTION

Perkembangan merupakan salah satu mekanisme dalam kehidupan manusia secara berkepanjangan semenjak masa kontrasepsi sampai akhir hayat. Semua aspek (fisik, emosi, dan kognitif) perkembangan berkorelasi satu sama lain, dan perkembangan terganggu jika salah satu tidak ada (Handayani et al., 2022).

Masa perkembangan anak selama proses pendidikan membutuhkan kapasitas memori yang kuat. Peran memori penting dalam asimilasi berbagai mata pelajaran atau disiplin ilmu. Setiap anak memiliki kapasitas memori yang berbeda ketika menerima informasi, memerlukan penanganan yang cermat seperti berfokus pada huruf awal dalam situasi pengucapan yang menantang dan terlibat dalam latihan kognitif untuk meningkatkan kemampuan kognitif secara bertahap (Safa'atin et al., 2021).

Setelah seorang anak mendapatkan informasi, ia memerlukan stimulasi yang direncanakan dan konsisten seperti terapi senam otak atau yang dikenal sebagai Brain Gym agar ia dapat mengingat kembali apa yang dia ketahui sebelumnya. Memori jangka pendek (Short Term Memory) ini biasanya hilang seketika. Memori jangka pendek pada anak sangat buruk, terutama dalam pendidikan. Memori jangka pendek ini sangat penting untuk mengingat. Memori jangka pendek mempunyai volume terbatas dan menyimpan data sepanjang 30 detik kecuali diulang atau tidak dioperasikan lebih lanjut, karena data yang diproses dapat bertahan lebih lama (Safa'atin et al., 2021).

Brain Gym merupakan program komersial terkenal, telah diterapkan di lebih dari 80 negara. Dianggap mampu meneruskan stimulasi yang penting untuk pembelajaran yang efektif karena mampu menata kembali bagian otak yang terhambat atau terselubung hingga dapat melakukan bekerja atau belajar dengan memanfaatkan seluruh bagian otak. Senam otak tampaknya didasarkan pada sistem gerakan sederhana yang menyenangkan dan menggabungkan aktivitas yang meningkatkan kecerdasan emosional anak. Senam otak terdiri dari latihan fisik dasar yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar dan daya ingat (Chyquita et al., 2018).



Angka kejadian gangguan perkembangan anak masih tinggi pada tahun 2019. 3 juta anak (28,7%) anak mengalami gangguan perkembangan dan 86% masalah keterlambatan perkembangan terjadi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Pada 2018, World Health Organization (WHO) memberitakan bahwa Indonesia sebagai negara ketiga dengan tingkat gangguan perkembangan tertinggi di Asia Tenggara. Jumlah gangguan perkembangan pada anak di Indonesia adalah 7,512,6 per 100.000 orang atau sekitar 7,51% dari total populasi (Clara Desty et al., 2023).

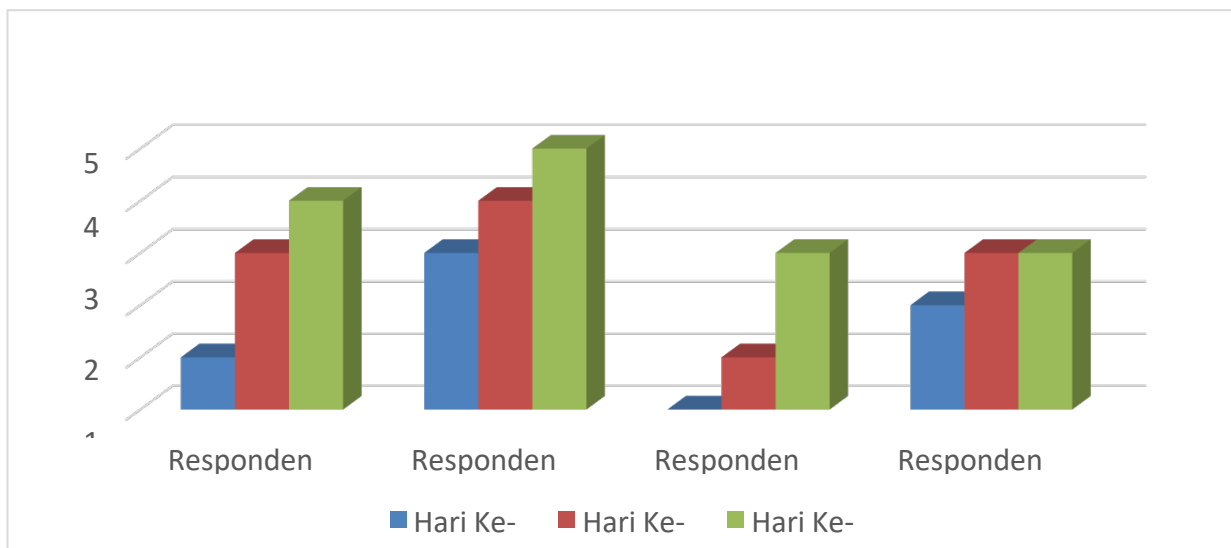
Populasi anak usia sekolah di wilayah RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat sejumlah 15 anak, yang berjenis kelamin laki-laki sejumlah 6 anak dan yang berjenis kelamin perempuan ada 9 anak. Tujuan penelitian adalah implementasi terapi bermain brain gym untuk meningkatkan memori jangka pendek pada anak usia sekolah.

## METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini peneliti melakukan observasi pada 4 responden, 4 responden tersebut akan dilakukan observasi menggunakan lembar observasi Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition (WSIC-IV) yang terdiri dari digit forward dan digit backward. Kriteria inklusi ; anak yang bersedia menjadi responden, orang tua yang menandatangani informed consent, anak usia 10-11 tahun, anak yang tinggal di wilayah RT 007 / RW 007, Kelurahan Tebet Barat, anak yang sehat, anak yang dapat berkomunikasi dengan baik dan kooperatif. Kriteria eksklusi; anak yang tidak bersedia menjadi responden, anak yang berusia < 10 tahun dan > 11 tahun, anak yang tidak tinggal di wilayah RT 007 / RW 007, Kelurahan Tebet Barat, anak dengan cacat fisik dan gangguan mental, anak yang tidak dapat berkomunikasi dan tidak kooperatif. Fokus studi dalam penelitian ini adalah implementasi terapi bermain brain gym untuk meningkatkan memori jangka pendek pada anak usia sekolah di wilayah RT 007 / RW 007 Kelurahan Tebet Barat. Lokasi penelitian ini di wilayah Rt 007 / Rw 07 Kelurahan Tebet Barat pada bulan Mei 2024. Setelah dilakukan penelitian ini dilakukam analisa data berupa distribusi frekuensi yang menggambarkan karakteristik. Penyajian data pada studi kasus ini disajikan dalam bentuk grafik dan narasi.

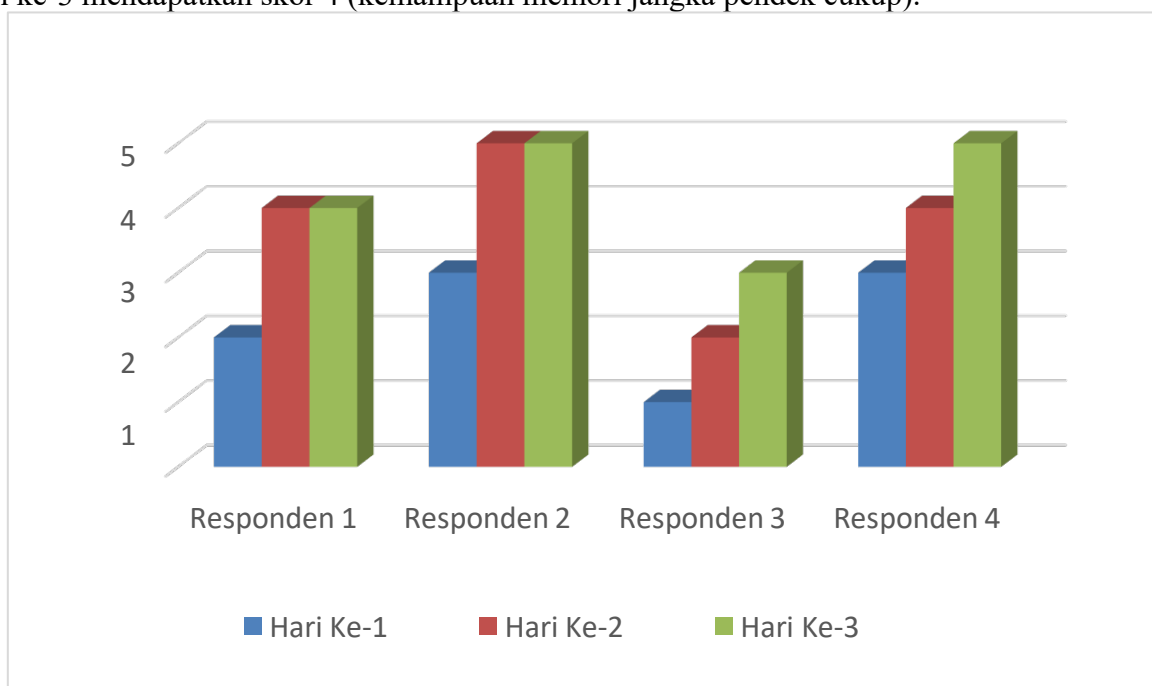
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini dipilih 4 orang subjek studi kasus dan sudah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dan telah memperoleh penjelasan dari peneliti. Sebelum melakukan pengkajian pada klien, peneliti terlebih dahulu membina hubungan saling percaya dengan klien untuk melakukan kontrak waktu selama pelaksana studi kasus, menjelaskan tujuan klien dipersilahkan menandatangani Informed consent yang telah di sediakan oleh peneliti tujuan studi kasus ini untuk mengetahui menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah Implementasi Terapi Bermain Brain Gym Untuk Meningkatkan Memori Jangka Pendek Pada Anak Usia Sekolah di RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat. Adapun hasil studi kasus dapat dijabarkan pada grafik dibawah ini.



Gambar 1 Grafik Pre Test

Berdasarkan grafik 1 yang ditemukan bahwa responden 1 pada pre test (sebelum dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 1 (kemampuan memori jangka pendek kurang), pada hari ke-2 mendapatkan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup). Responden 2 pada pre test (sebelum dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup), pada hari ke-2 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 5 (kemampuan memori jangka pendek baik). Responden 3 pada pre test (sebelum dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 0 (kemampuan memori jangka pendek kurang), pada hari ke-2 mendapatkan skor 1 (kemampuan memori jangka pendek kurang) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup). Responden 4 pada pre test (sebelum dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 2 (kemampuan memori jangka pendek cukup), pada hari ke-2 mendapatkan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup).



Gambar 2 Grafik Post Test

Berdasarkan grafik 2 yang ditemukan bahwa responden 1 pada post test (setelah dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 2 (kemampuan memori jangka pendek cukup), pada hari ke-2 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup). Responden 2 pada post test (setelah dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat kan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup), pada hari ke-2 mendapatkan skor 5 (kemampuan memori jangka pendek baik) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 5 (kemampuan memori jangka pendek baik).



Responden 3 pada post test (setelah dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat skor 1 (kemampuan memori jangka pendek kurang), pada hari ke-2 mendapatkan skor 2 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup). Responden 4 pada post test (setelah dilakukan terapi bermain brain gym) hari ke-1 mendapat skor 3 (kemampuan memori jangka pendek cukup), pada hari ke-2 mendapatkan skor 4 (kemampuan memori jangka pendek cukup) dan pada hari ke-3 mendapatkan skor 5 (kemampuan memori jangka pendek baik).

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan tingkat kemampuan daya ingat sebelum dan sesudah diberikan senam otak terhadap daya ingat anak usia sekolah di wilayah RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat. Terlihat dari hasil penelitian ini bahwa daya ingat anak mengalami peningkatan. Hal tersebut menentukan prestasi anak karena daya ingat anak meningkat dibandingkan dengan daya ingat sebelum diberikan senam otak pada anak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Nadia et al., 2022) menyatakan bahwa latihan Brain Gym ditemukan efektif dalam merangsang kemampuan kognitif dan meningkatkan kinerja belajar pada anak-anak sekolah. Senada juga dengan hasil penelitian (Agustin & Royke Calvin Langingi, 2020) menunjukkan peningkatan memori jangka pendek yang signifikan pada anak-anak yang antusias mengikuti latihan brain gym. Penelitian ini juga menyatakan bahwa latihan brain gym dapat mengurangi stress pada anak-anak yang mengarah pada peningkatan memori.

Biasanya, ketidakmampuan belajar berasal dari memori kerja anak yang belum berkembang, sehingga menimbulkan tantangan akademis. Berbagai faktor berkontribusi terhadap kesulitan ini, seperti perkembangan telinga dan persepsi pendengaran yang tidak lengkap, sehingga berdampak pada pembelajaran dini di dalam rahim. Selain itu, ketidakseimbangan bahan kimia otak akibat fungsi neurotransmitter yang tidak sempurna, komplikasi kelahiran, dan trauma emosional selama perkembangan dapat menyebabkan kegagalan belajar terkait dengan gangguan integrasi sensorik dan fungsi eksekutif otak. (Safa'atin et al., 2021).

Mayoritas anak mengalami kesulitan daya ingat selama proses pembelajaran, terutama karena kendala dalam memahami pelajaran dan tidak efektifnya pembelajaran jarak jauh yang berujung pada kurangnya motivasi. Namun, sejumlah kecil peserta menunjukkan kemampuan ingatan yang sangat baik, kemungkinan karena mereka telah mengembangkan kemampuan membaca dan berhitung sejak taman kanak-kanak dan mendapat dukungan kuat dari orang tua. Setelah menerapkan latihan otak untuk meningkatkan daya ingat, terdapat peningkatan yang tidak begitu signifikan pada sebagian besar responden (Ramadhan Mokoginta et al., 2021).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Memori jangka pendek pada anak usia sekolah di wilayah RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat sebelum dilakukan terapi bermain *brain gym* sebagian besar berada dikategori cukup. Memori jangka pendek pada anak usia sekolah di wilayah RT 007 / RW 07 Kelurahan Tebet Barat setelah dilakukan terapi bermain *brain gym* sebagian besar berada dikategori baik. Peningkatan memori jangka pendek tidak mengalami kenaikan yang signifikan pada saat sesudah dilakukan terapi bermain *brain gym*.

## KEPUSTAKAAN

- Agustin, & Royke Calvin Langingi, A. (2020). *PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP DAYA INGAT ANAK USIA SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 UPAI KOTAMOBAGU UTARA KOTA KOTAMOBAGU* (Vol. 8, Issue 4).
- Chyquita, T., Winardi, Y., & Hidayat, D. (2018). *Pengaruh Brain Gym terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XI IPA dalam Pembelajaran Matematika di SMA XYZ Tangerang Pengaruh Brain Gym terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas XI IPA dalam Pembelajaran Matematika di SMA XYZ Tangerang Tica Chyquitita*.
- Clara Desty, I., Mariati, U., & Rahmi, L. (2023). *The Relationship between Parenting and Stimulation with The Development of Toddlers Aged 1-3 Years*. 13, 123–130. <https://doi.org/10.31983/jkb.v13i2.9413>
- Dwi Hantoro, W., Thursina Srie, C. S., Dahlan, P., Saraf RSI Jakarta Cempaka Putih, K.,



- Neurologi, D., Kedokteran, F., & Gadjah Mada, U. (2019). Reliabilitas dan validitas backward digit span test dalam screening gangguan atensi anak sekolah dasar Reliability and validity of backward digit span for elementary school students attention deficit screening. In *Berkala Neurosains* (Vol. 18, Issue 2).
- Handayani, F., Annisa Maharani, R., Studi Pendidikan Dasar, P., & Negeri Padang, U. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Sosial terhadap Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar*.
- Jannah, N. I. (2016). *GAMBARAN TINGKAT STRES PADA ANAK USIA SEKOLAH DENGAN HOSPITALISASI RI RSUD LABUANG BAJI*.
- Lonto, J. S., Umboh, A., Babakal, A., Studi, P., Keperawatan, I., & Kedokteran, F. (2019). *HUBUNGAN POLA ASUH ORANG TUA DENGAN PERILAKU JAJAN ANAK USIA SEKOLAH (9-12 TAHUN) DI SD GMIM SENDANGAN SONDER* (Vol. 7, Issue 1).
- Mangi, A. A., & Mallajuan, A. A. (2019). *PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK PADA SISWA KELAS III DAN VI DI SD INPRES PAROPO MAKASSAR PENELITIAN PRE-EXPERIMENTAL*.
- Nadia, F., Mianna, R., Rahmaniza, R., & Yeni, H. H. (2022). Latihan Brain Gym untuk Peningkatan Kemampuan Memori Jangka Pendek pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 43 Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 949–961. <https://doi.org/10.30653/002.202274.198>
- Pitriana, L. (2019). *EFEKTIFITAS PEMBERIAN TERAPI BERMAIN PUZZLE DAN TERAPI BERMAIN MENGGAMBAR TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA ANAK USIA PRASEKOLAH (3-6 TAHUN) DALAM MENGHADAPI HOSPITALISASI DI RSU DARMAYU PONOROGO*.
- Pratiwi, S. E., Handoko, W., & Rahmatania, R. (2016). PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK MAHASISWA. *JOURNAL VOKASI KESEHATAN*, 2.
- Purwati, D. (2017). *PENGARUH PEMBERIAN TERAPI BERMAIN MEWARNAI GAMBAR TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ANAK PRASEKOLAH SELAMA HOSPITALISASI DI RSUD KOTA MADIUN*.
- Ramadhan Mokoginta, R., Mamentu, P., Yahya, I. M., Program Studi, M. S., Program Studi, D. S., & Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan, K. (2021). PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP STIMULASI DAYA INGAT ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 MANADO. In *Jurnal Kesehatan : Amanah Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Muhammadiyah Manado* (Vol. 6, Issue 7).
- Risa, Y. (2022). *PENERAPAN BRAIN GYM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KECERDASAN EMOSIONAL ANAK SEKOLAH DASAR DI DESA JRAGUNG KECAMATAN KARANGAWEN KABUPATEN DEMAK*.
- Safa'atin, S., Wijaya, A., Roni, F., Sugiarto, K. B., S1, M., Stikes, K., Ulum Jombang, B., Bahrul, S., Jombang, U., & Bahrul, A. (2021). LITERATURE REVIEW: PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK SISWA (LITERATURE REVIEW: THE EFFECT OF BRAIN STORMING ON IMPROVING STUDENT'S SHORT-TERM MEMORY). In *Journal Well Being* (Vol. 6, Issue 1). <http://journal.stikes-bu.ac.id/>
- Wulansari, A. P., Saroinsong, H. E., Wulandari, A., Kedokteran, F., Cimahi, U., Faal, B. I., Unjani, K., &
- Psikiatri, B. (2018). *PENGARUH SENAM OTAK (Brain Gym) TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI*.