

***NARRATIVE REVIEW* : EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* DENGAN
MUSIK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
SENSOMOTORIK ANAK USIA 4-6 TAHUN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Novia Tri Wahyuni
1710301085

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

***NARRATIVE REVIEW : EFEKTIVITAS BRAIN GYM DENGAN
MUSIK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
SENSOMOTORIK ANAK USIA 4-6 TAHUN***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
Novia Tri Wahyuni
1710301085

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Ummi A'isyah Nurhayati, S.ST.FT, M.Fis., AIFO FIT
Tanggal : 27 Oktober 2021
Tanda tangan : 



Ummisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* DENGAN MUSIK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN SENSOMOTORIK ANAK USIA 4-6 TAHUN

*NARRATIVE REVIEW*¹

Novia Tri Wahyuni², Ummy Aisyah Nurhayati³

ABSTRAK

Latar Belakang : Sensorimotor adalah gabungan antara masukan sensasi (*input of sensation*) dengan keluaran aktivitas motorik (*output of motor activity*). Sensasi (*sensation*) adalah proses yang dirasakan dan dialaminya energi rangsangan tertentu oleh indera kita. Sensasi tersebut menunjukkan adanya suatu proses yang terjadi di dalam *system* saraf pusat. **Tujuan :** mengetahui efektivitas *brain gym* dengan musik terhadap peningkatan kemampuan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *narrative review* dengan *framework* PICO (*Population/Patient/Problem, Intervention, Comparasion, Outcome*). Pencarian artikel menggunakan database google scholar, PubMed, ScienceDirect dan dengan kriteria inklusi artikel nasional dan internasional yang di publish secara *full text*, diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2011-2021) serta artikel yang berhubungan dengan penelitian Sensomotorik anak dengan intervensi *Brain Gym*. **Hasil :** penelusuran jurnal didapatkan sebanyak 14 jurnal yang membahas tentang *brain gym* dengan musik dilakukan review dalam penelitian ini. **Kesimpulan :** Berdasarkan hasil *narrative review* terhadap 14 jurnal dengan pembahasan pengaruh *Brain gym* dengan musik terhadap peningkatan gangguan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Brain gym* dengan musik terhadap peningkatan gangguan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun. **Saran :** bagi fisioterapis diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemberian intervensi maupun edukasi kepada pasien yang memiliki gangguan sensomotorik pada anak.

Kata Kunci : *Sensomotorik, brain gym, children*

Daftar Pustaka : 25 buah (2011-2021)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECTIVENESS OF *BRAIN GYM* WITH MUSIC ON INCREASING SENSORY MOTOR ABILITY OF CHILDREN AGED 4-6 YEARS: A NARRATIVE REVIEW¹

Novia Tri Wahyuni², Ummy Aisyah Nurhayati³

ABSTRACT

Background: Sensorimotor is a term that refers to the combination of sensory input and motor activity output. Sensation is the process by which our senses perceive and experience various stimuli. This sensation denotes the presence of a process in the central nervous system. **Objective:** The purpose of this study is to see how effective a brain gym with music is at increasing sensory abilities in children aged 4-6 years. **Methods:** The narrative review method was used in this study, along with the PICO framework (Population/Patient/Problem, Intervention, Comparison, Outcome). The Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect databases were used for the article search, with the inclusion criteria of national and international full-text articles published in the last ten years (2011-2021), as well as articles related to Sensomotoric research in children with Brain Gym intervention. **Results:** In this study, 11 journals discussing the brain gym with music were found through journal searches. **Conclusion:** Based on the result of a narrative review of 11 journals discussing the effect of Brain gym with music on increasing sensory disturbances in children aged 4-6 years, it can be concluded that Brain gym with music has an effect on increasing sensory disturbances in children aged 4-6 years. **Suggestion:** Physiotherapists are expected to use this research as a guide in providing interventions and education to patients who have sensory disorders.

Keywords : Sensomotoric, Brain Gym, Children

References : 25 Articles (2011-2021)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah segala perubahan yang terjadi pada anak meliputi perubahan fisik, perkembangan kognitif, emosi, maupun perkembangan psikososial yang terjadi dalam usia anak (Fatmawati et al, 2015). Salah satu bentuk perkembangan anak yang ingin dicapai adalah terutama motorik, karena merupakan aspek penting dalam perkembangan pada usia 4-6 tahun (Diana, Mafticha and Adiesti, 2017). Masa anak usia dini sering disebut dengan “golden age” atau masa emas, dengan usia 4-6 tahun telah memasuki jenjang pra sekolah dan biasanya mereka mengikuti program Taman Kanak-kanak. Karena anak pada usia tersebut sudah mengalami perubahan pada fase kehidupan sebelumnya (Nurmalitasari, 2015).

Menurut *United Nations Children’s Fund* (UNICEF) tahun (2011) didapatkan data masih tingginya angka kejadian gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia balita khususnya gangguan perkembangan motorik didapatkan (27,5%) atau 3 juta anak mengalami gangguan (Eka Puteri, N., 2018).

Prevalensi keterlambatan perkembangan pada anak usia 0,5 – 5,9 tahun berdasarkan studi *South East Asian Nutrition Study* (SEANUT) adalah 21,6 persen, yang terdiri dari 11,5 persen, 14,5 persen, 11,8 persen dan 15,8 persen masing-masing untuk perkembangan motorik kasar, sosial personal, motorik halus dan perkembangan bahasa (Harahap, Budiman and Widodo, 2018)

Profil kesehatan Indonesia tahun (2011) menunjukkan bahwa 13-18% mengalami keterlambatan perkembangan. Tumbuh kembang dikatakan terlambat jika seorang anak tidak mencapai tahap pertumbuhan dan perkembangan yang diharapkan pada umur yang semestinya, dengan ketertinggalan dalam populasi yang normal. Prevalensi keterlambatan di suatu populasi sangat bervariasi, studi yang dilakukan Dudley mencatat 3,3%-17%

anak mengalami keterlambatan (Kusuma, 2012 dalam (Risnika, 2019).

Screening deteksi dini tumbuh kembang anak pra sekolah tingkat Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2007 sebesar 35,66% dengan kisaran antara yang terendah 3,82% di Kabupaten Kebumen dan yang tertinggi 100% di Kabupaten Kendal. Hasil cakupan di tahun 2008 sebesar 44,76% meningkat dibandingkan dengan cakupan tahun 2007. Kemenkes RI (2008) menjelaskan dalam Profil Kesehatan Jawa Tengah bahwa cakupan tersebut masih jauh dibawah target tahun 2006 sebesar 75% (Christiari, Syamlan dan Kusuma, 2013 dalam (Tunggul Sri Agus Setyaningsih, 2018).

Belajar sensorimotor pada masa dini merupakan bagian dasar bagi perkembangan perseptual dan kognitif yang kompleks. Sensorimotor adalah gabungan antara masukan sensasi (*input of sensation*) dengan keluaran aktivitas motorik (*output of motor activity*). Sensasi (*sensation*) adalah proses yang dirasakan dan dialaminya energi rangsangan tertentu oleh indera kita. Sensasi tersebut menunjukkan adanya suatu proses yang terjadi di dalam system saraf pusat. Manusia memiliki indera yang berfungsi sebagai saluran penerima data kasar dari lingkungannya yaitu penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditoris*), perabaan (*taktil*), kinestetik, penciuman (*olfactory*), dan pengecap (Intani, 2016).

Anak yang mengalami gangguan sensomotorik dapat menyebabkan gangguan proses belajar, kepercayaan diri pada anak. Untuk itu diperlukan penanganan sedini mungkin berupa berbagai kegiatan seperti bermain, yang banyak menggunakan keterampilan baik motorik kasar maupun motorik halus (Fatmawati, Khotimah and Imania, 2015).

Apakah efektivitas *brain gym* dengan musik terhadap peningkatan kemampuan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun dengan metode *narrative review*

METODE NARRATIVE REVIEW

Metode yang digunakan adalah *narrative review* menggunakan PICO P (*Population, Patient, Problem*), *I* (*Intervention*) *C* (*Comparison*) *O* (*Outcome*).

Elemen PICO	Keterangan
P (<i>population</i>)	<i>Children with sensomotoric disorder</i>
I (<i>intervention</i>)	<i>Brain gym with music</i>
C (<i>comparison</i>)	-
O (<i>outcome</i>)	<i>Sensorimotor improvement</i>

Kriteria inklusi dan eksklusi *narrative review* ini sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi
 - a. Artikel Indonesia dan Inggris
 - b. Artikel yang membahas tentang efektivitas brain gym dengan

music terhadap peningkatan gangguan sensomotorik anak usia 4-6 tahun

- c. Artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir (2011-2021)
- d. Artikel dengan pembahasan gangguan sensomotorik anak

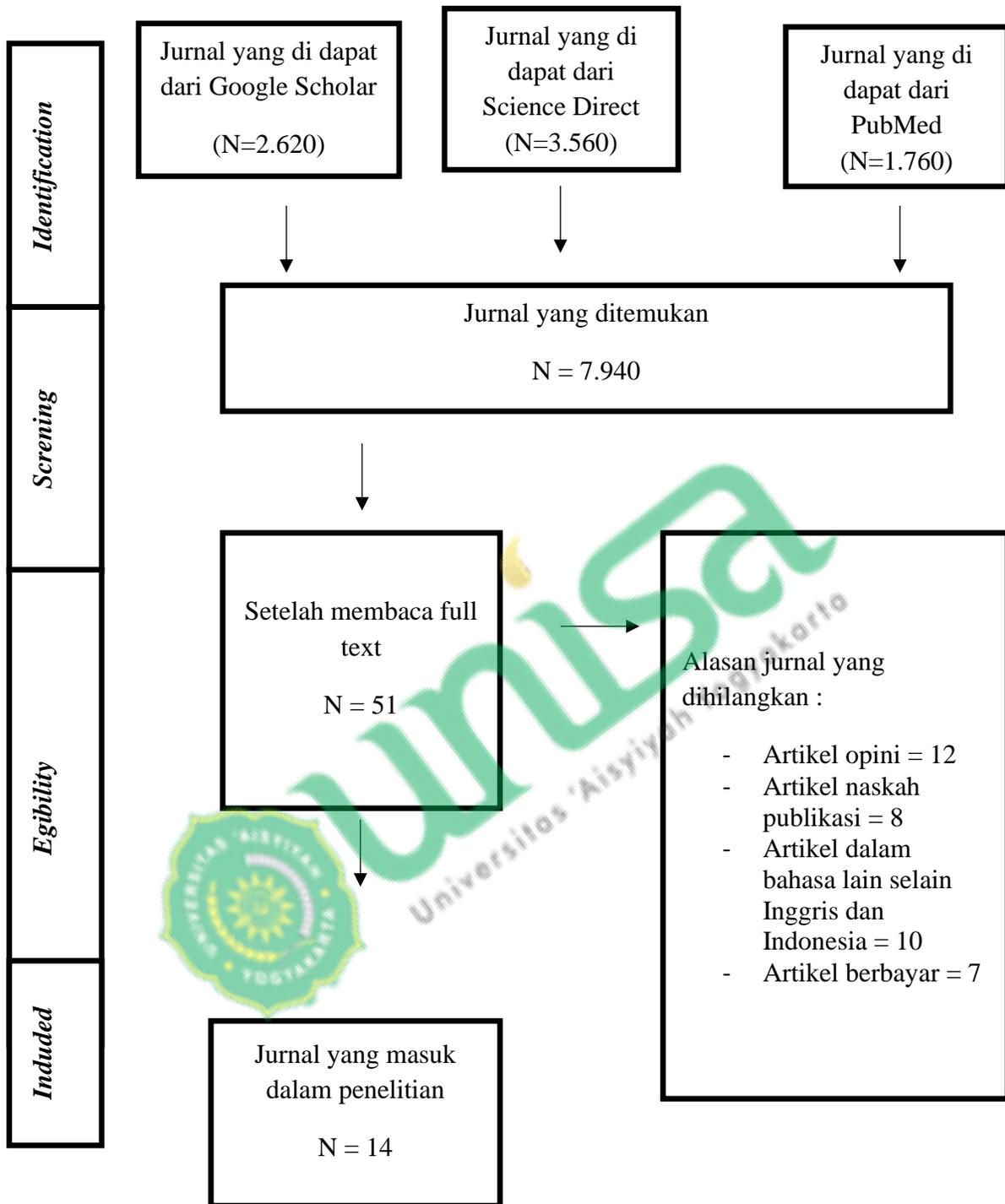
2. Kriteria Eksklusi

- a. Artikel yang diterbitkan berbayar
- b. Artikel yang diterbitkan dalam bentuk artikel opini
- c. Artikel dalam bentuk naskah publikasi

Pada literature ini menggunakan keyword “SENSOMOTORIC” AND “BRAIN GYM” AND “CHILDREN”. Proses screening artikel di sajikan dalam bagan berikut :



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



HASIL

Judul/Penulis/ Tahun	Hasil
<i>Brain Gym Increase Rough And Fine Motor Development In Pre Schol Children Ages 4-6 Year In Nu Darul Huda's Kinder Garten-Mojokerto-Indonesia/Diana et al., /2017</i>	Adanya Peningkatan Perkembangan Motorik Kasar Dan Halus Sesudah Dilakukan Senam Otak
<i>Children's Songs And Brain Gyms Accompanied By Karawitan Music To Increas The Effectiveness Of Early Childhood Learning/ Sulistiadi, Mirayani, & Imelda/ 2020</i>	Dapat Meningkatkan Efektivitas Belajar, Meningkatkan Konsentrasi, Lebih Fokus, Mampu Melatih Keseimbangan, Merangsang Perkembangan Otak Anak-Anak Usia Dini Melalui Kombinasi Lagu Anak-Anak Dan Senam Otak Dengan Iringan Musik
<i>Cognitive skills improved by BrainWare SAFARI training program: Electroencephalographic study/ Sittiprapaporn/2020</i>	Mempraktikkan kemampuan spasial dan keterampilan kognitif di <i>BrainWare SAFARI</i> dalam penelitian ini secara signifikan dapat meningkatkan semua jenis gelombang otak. Program pelatihan <i>BrainWare SAFARI</i> dapat membantu secara signifikan meningkatkan kinerja kognitif
<i>The Effectiveness Of Brain Gym And Brain Training Intervention On Working Memory Performance Of Student With Learning Disability/Abduh & Tahar/2018</i>	Efek Dari Pelatihan Brain Dan Intervensi <i>Brain Gym</i> Berhasil Meningkatkan Kinerja Memori, Mengingat 5 Angka Dalam Urutan Yang Benar Dan Keterampilan Spasial Visual Meningkatkan Secara Signifikan Dan Dapat Meningkatkan Integrasi Sensorik Dan Fungsi Eksekutif Otak
Pengaruh Metode Brain Gym Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia 4-5 Tahun/ Nurul'ain S,Dkk/2019	<i>Brain Gym</i> Dapat Meningkatkan Kemampuan Mengingat Pada Anak Dari Pada Pembelajaran Biasa
<i>The Effectiveness of Combined Music Therapy and Physical Activity on Motor Coordination in Children With Autism/ Imankhah, Khanzadeh, & Hasirchaman/2018</i>	Dapat diterapkan terapi musik dengan terapi bermain untuk merehabilitasi anak, karena bisa mengurangi masalah motorik pada populasi ini
Perbedaan pengaruh <i>braingym</i> dan latihan kinestetik terhadap <i>propioceptive</i> pada anak usia 4-6 tahun di tpa Al mustaqim/fatmawati et al/ 2015	Tidak ada perbedaan pengaruh antara <i>brain gym</i> dan latihan kinestetik terhadap <i>proprioceptive</i>
Stimulasi <i>Brain Gym</i> Kepada Siswa PAUD	Peningkatan ketrampilan siswa dalam aplikasi <i>brain gym</i> dan penerapan <i>brain gym</i> dalam

<p>di Sang Tunas School Denpasar</p>	<p>proses belajar. Selain itu berdasar wawancara dengan guru, diketahui bahwa tingkat konsentrasi anak meningkat setelah pelatihan <i>brain gym</i>.</p>
<p><i>The Effect Of Brain Gym On Academic Engagement For Children With Developmental Disabilities</i></p>	<p>Hasil dalam penelitian ini menunjukkan penurunan yang jelas dengan intervensi <i>brain gym</i> dan dapat dinyatakan data kontrol menunjukkan tren yang meningkat dari waktu ke waktu meskipun rata-rata yang sedikit lebih tinggi serta kontrol menunjukkan peningkatan yang lebih tajam sehingga dapat disimpulkan kelemahan karena sedikitnya jumlah sesi yang disertakan oleh penyakit yang berkepanjangan dan dapat mengakhiri pengobatan yang lebih awal</p>
<p>Manfaat <i>Brain Gym</i> Bagi Perkembangan Anak Usia Dini di TK Kanisius Pontianak</p>	<p>Hasil penelitian ini didapatkan hasil yang efektif adanya peningkatan perhatian dan respon yang lebih cepat serta peningkatan kemampuan untuk menangani kompleksitas aktivitas belajar</p>
<p><i>The Effect of Brain Gym on the Memory of Kindergarten Children Aged 5-6 Years in Maitreyawira School</i></p>	<p>Daya ingat kelompok sampel yang terdiri dari anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah <i>Brain Gym</i> mengalami peningkatan selisih nilai rata-rata 20 skor atau 34,7% lebih tinggi dari sebelum perawatan <i>Brain Gym</i></p>
<p>Senam otak lebih meningkatkan keseimbangan dinamis daripada senam kesegaran jasmani (2008) pada anak usia 7-8 tahun di kecamatan simpang teritip bangka barat</p>	<p>Dari penelitian ini dapat disimpulkan SKJ 2008 dan Senam Otak dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada anak usia 7-8 tahun, namun Senam Otak lebih meningkatkan keseimbangan dinamis daripada SKJ 2008 pada anak usia 7-8 tahun</p>
<p>Efektivitas Pemberian Latihan <i>Brain Gym</i> terhadap Peningkatan Koordinasi Mata dan Tangan pada Anak Pra-Sekolah</p>	<p><i>Brain gym</i> berpengaruh dan efektif terhadap peningkatan kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak pra-sekolah.</p>
<p>Penambahan <i>brain gym</i> pada <i>core stability exercise</i> lebih meningkatkan keseimbangan dinamis anak usia 7-8 tahun di ppa tunas kasih abianbase</p>	<p>Penambahan <i>brain gym</i> pada <i>core stability exercise</i> lebih efektif dalam meningkatkan keseimbangan dinamis anak usia 7-8 tahun dari pada <i>core stability exercise</i></p>

PEMBAHASAN

Sensorimotor adalah gabungan antara masukan sensasi (*input of sensation*) dengan keluaran aktivitas motorik (*output of motor activity*). Sensasi (*sensation*) adalah proses yang dirasakan dan dialaminya energi rangsangan tertentu oleh indera kita. Sensasi tersebut menunjukkan adanya suatu proses yang terjadi di dalam system saraf pusat. Manusia memiliki indera yang berfungsi sebagai saluran penerima data kasar dari lingkungannya yaitu penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditoris*), perabaan (*taktil*), kinestetik, penciuman (*olfactory*), dan pengecap (Intani, 2016).

Brain gym adalah serangkaian latihan gerak sederhana untuk stimulasi otak dalam memudahkan kegiatan belajar yang cepat, menarik, dan dapat meningkatkan semangat saat beraktifitas. Latihan ini sangat membantu dalam menggerakkan anggota badan, mengkoordinasikan gerak, keterampilan, membantu dalam hal belajar di sekolah (Yuniarni, Miranda and Ariyani, 2018).

Brain Gym bermanfaat dalam melancarkan aliran darah dan oksigen ke otak sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi, menjernihkan pikiran, menjaga badan tetap rileks dan mengurangi kelelahan mental (Purwanti, 2013).

Pengaruh *brain gym* untuk meningkatkan kemampuan sensomotorik dapat mempercepat proses menyeimbangkan otak, menciptakan jalur saraf baru yang memfasilitasi pembelajaran koordinasi fisik dengan gerakan-gerakan yang dirancang untuk mengaktifkan otak agar berfungsi dengan baik. Kemudian system saraf dan system sensomotor dapat membantu otak mengintegrasikan gerakan secara keseluruhan dengan lebih cepat dan mudah (Hafez, 2017).

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *narrative review* terhadap 14 jurnal dengan pembahasan pengaruh *Brain gym* dengan musik terhadap peningkatan gangguan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Brain gym* dengan musik terhadap peningkatan gangguan sensomotorik pada anak usia 4-6 tahun.

b. Saran

1. Bagi Anak-anak

Hasil *narrative review* ini diharapkan dapat memberikan stimulasi untuk perkembangan anak serta melatih kemampuan sensomotorik sehingga kemampuan sensomotorik pada anak meningkat.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil *narrative review* ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi institusi-institusi pendidikan, khususnya di bidang fisioterapi untuk lebih mengembangkan pengetahuan dan menjadi referensi dalam pengembangan penelitian selanjutnya dalam ranah yang lebih spesifik tentang efektivitas *brain gym* untuk menurunkan gangguan sensomotorik pada anak.

3. Bagi Profesi Fisioterapis

Hasil *narrative review* ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemberian intervensi maupun edukasi kepada pasien yang memiliki gangguan sensomotorik pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, B. And Tahar, M. M. (2018) 'The Effectiveness Of Brain Gym And Brain Training Intervention On Working Memory Performance Of Student With Learning Disability', *Journal Of Icsar*, 2(2), Pp. 105–111. Doi:10.17977/Um005v2i22018p105
- Baker, Procter & Ferguson, (2016) 'Engaging With Culturally And Linguistically Diverse Communities To Reduce The Impact Of Depression And Anxiety : A Narrative Review. *Health And Social Care In The Community*, 24 (4), 386-398. [Htpps://Doi.Org/10.1111/Hsc.1221](https://doi.org/10.1111/Hsc.1221)
- Diana, S., Mafticha, E. And Adiести, F . (2017) 'Research Article Brain Gym Increase Rough And Fine Motor Development In Pre School Children Ages 4-6 Year In Nu Darul Huda's Kinder Garten-Mojokerto Indonesia', *International Journal Of Information Research And Review*, 04(04), Pp. 4056–4058.
- Eka Puteri, N., & A. L. Z. H. (2018) 'Perbedaan Pertumbuha Dan Perkembangan Antara Balita Riwayat Bblr Dengan Balita Berat Lahir Normal Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki', *Jurnal Ibu Dan Anak*, Pp. 96–103.
- Fatmawati, V., Khotimah, S. And Imania, D. R. (2015) 'Perbedaan Pengaruh Brain Gym Dan Latihan Kinestetik Terhadap Propioceptive Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Tpa Al Mustaqim', *Sport And Fitness Journal Volume*, 3, Pp. 1–12.
- Ferrari, R. (2015) 'Writing Narrative Style Literature Reviews', *Medical Writing*, 24(4), Pp. 230–235. Doi : 10.1179/2047480615z.000000000329.
- Hafez, R. (2017) 'Effect Of Brain Gym On Manipulating Skills And Balance For Beginners In Rhythmic Gymnastics', *Ovidius University Annals, Series Physical Education And Sport / Science, Movement And Health Romania Science, Movement And Health*, Xvii(1), Pp. 66–73.
- Harahap, H., Budiman, B. And Widodo, Y. (2018) 'Gangguan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Anak Usia 0,5-1,9 Tahun Terkait Dengan Asupan Makanan Dan Pengasuhan Yang Kurang', *Gizi Indonesia*, 41(1), P. 49. Doi: 10.36457/Gizindo.V41i1.247.
- Intani, A. D. (2016) 'Pengembangan Model Pembelajaran Motorik Berbasis Permainan Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Anak Tunagrahita', *Motion*, Vii(1).
- Louise Parks (2014) 'Sensorimotor Development: Hands-On Activities For Infants And Toddlers', *Texas Childcare Quarterly*, 37(4). Available At: [Htpps://Www.Childcarequarterly.C om/Pdf/Spring14_Infants.Pdf](https://www.childcarequarterly.com/Pdf/Spring14_Infants.Pdf).
- Michmizos, K. P. And Krebs, H. I. (2017) 'Pediatric Robotic Rehabilitation: Current Knowledge And Future Trends In Treating Children With Sensorimotor Impairments', *Neurorehabilitation*, 41(1), Pp. 69–76. Doi: 10.3233/Nre-171458.
- Nurjasmı, E. And Sudarsono, A. (2013) 'Pengaruh Pemberian Stimulasi Sensomotor Terhadap Tingkat Arousal Dan Atensi Anak Normal Usia 6-8 Tahun Di Sdn Pasir Putih 01 Kec. SawanganDepok', *Jurnal Ilmu & Teknologi Ilmu Kesehatan*, 1(1), Pp. 68–72.

- Nurmalitasari, F. (2015) 'Perkemabngan Sosial Emosi Pada Anak Usia Pra Sekolah', *Buletin Psikologi*, Pp. 103–111.
- Permenkes Ri (2013) 'Penyelenggaraan Pekerjaan Dan Praktek Kinik Fisioterapi'.
- Purwanti, F. (2013) 'Developmental And Clinical Psychology', Identitas Diri Remaja Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 2 Pemasang Ditinjau Dari Jenis Kelamin, 1(1), Pp. 21–27.
- Risnika, Y. (2019) 'Geudong Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Tahun 2019 Relationship Between Mother And Economic Knowledge With Growth Of Children In The Village Of Geudong Geudong Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen In 2019', 5(2), Pp. 341–351.
- Riva, J.J., Malik, K.M.P., Burnie, S.J., Endicott, A, R., & Busse, J. W. (2012) 'What Is Your Research Question? An Introduction To The Picot Format For Clinicians'.
- Romadhini, N. E. And Julianto (2016) 'Pengaruh Penerapan Metode Show And Tell Diiringi Musik Terhadap Kepercayaan Diri Anak Kelompok A', *Jurnal Paud Teratai*, 05(2), Pp. 39–43.
- Soetjningsih (2013) 'Tumbuh Kembang Anak'.
- Sudrajat, W. A. And Soetardji (2014) 'Efek Pemberian Latihan Keseimbangan Dalam Mempertahankan Kemampuan Keseimbangan Manula Panti Wredha Rindang Asih 1 Ungaran', *Journal Of Sport Sciences And Fitness*, 3(1), Pp. 49–54.
- Sulistiadi, A., Mirayani, R. And Imelda, D. (2020) 'Children's Songs And Brain Gyms Accompanied By Karawitan Music To Increase The Effectiveness Of Early Childhood Learning', *International Journal Of Innovative Science And Research Technology*, 5(2), Pp. 2456–2165.
- Tunggul Sri Agus Setyaningsih¹, H. W. (2018) 'Stimulasi Permainan Puzzle Berpengaruh Terhadap Perkembangan Sosial Dan Kemandirian Anak Usia Prasekolah Tunggul', 151(2), Pp. 10–17.
- Unicef (2011) 'Adolescence An Age Of Opportunity'.
- Yuniarni, D., Miranda, D. And Ariyani, R. (2018) 'Manfaat Brain Gym Bagi Perkembangan Anak Usia Dini Di Tk Kanisius Pontianak', *Jurnal Buletin Al Ribaath Universitas Muhammadiyah Pontianak*, 15(No.1), Pp. 54–62.