

INTERVENSI BRAIN GYM MAMPU MENSTIMULASI PENINGKATAN *SHORT MEMORY* ANAK RETARDASI MENTAL

Padila¹⁾, Juli Andri¹⁾, Panzilion¹⁾, Fatsiwi Nunik Andari¹⁾, Dhea Septeah Ningrum¹⁾

¹⁾Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

*Corresponding author : padila@umb.ac.id

ABSTRAK

Informasi Artikel

Terima : 23-11-2022

Revisi : 24-3-2022

Disetujui : 30-04-2022

Kata Kunci:

Brain Gym, Retardasi
Mental, *Short Memory*

Anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan retardasi mental (RM) mengalami kesulitan dalam hal mengingat terkhusus memori jangka pendek (*Short Memory*). Hal tersebut perlu mendapat perhatian khusus bagi guru dan tim kesehatan dalam memberikan pengetahuan dan intervensi masalah tersebut. Upaya yang dapat dilakukan dengan pelaksanaan intervensi *Brain Gym* atau senam otak yang dikhususkan untuk anak RM. Gerakan senam otak bertujuan untuk merangsang otak kanan dan otak kiri, dapat memberikan rasa ringan atau relaksasi pada bagian depan otak dan belakang otak. Dari hasil wawancara yang dilakukan tim PKMS didapatkan data : Saat ini sekolah belum pernah mendapatkan informasi terkait senam otak khusus anak RM, beberapa anak RM baru diajarkan belajar mandiri secara bertahap, akan tetapi setelah diulang dan ditanyakan hanya dalam beberapa hari saja sudah tidak mampu mengingat apa saja yang telah mereka kerjakan. Kegiatan ini bertujuan untuk menstimulasi peningkatan *Short Memory* anak RM dengan intervensi *Brain Gym* di SDLB NO.05 Kota Bengkulu. Adapun tahap kegiatan yang dilaksanakan 1) Anak RM, guru pendamping dan orangtua dijelaskan apa itu intervensi *Brain Gym*, 2) Demonstrasi gerakan *Brain Gym* yang diikuti Anak RM, guru pendamping dan orangtua. Hasil dari kegiatan PKMS ini adalah didapatkan 1) anak RM dapat mengikuti gerakan *Brain gym*, 2) terstimulasi *short memory* anak secara bertahap, 3) Sekolah melaksanakan kegiatan *brain gym* secara terjadwal dihari kamis. 4) Adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan. Dengan telah terjadwalnya pelaksanaan *Brain gym* ini disekolah, maka diharapkan anak RM memiliki peningkatan informasi dalam menerima, mengingat dan belajar. Simpulan terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan.

PENDAHULUAN

Masa kritis dalam suatu perkembangan anak sangat diperlukan pemberian rangsangan atau stimulasi yang berfungsi untuk sistem perkembangan anak agar menjadi lebih baik, Perkembangan anak akan sangat dipengaruhi lingkungan serta interaksi antara anak dengan orangtua

atau dengan orang dewasa lainnya. Perkembangan anak akan lebih optimal bila distimulasi sesuai dengan kebutuhan serta kondisi kesehatan anak pada berbagai tahap perkembangannya. Retardasi Mental (RM) adalah suatu keadaan dengan intelegensi yang kurang sejak lahir ataupun sejak masa anak. Pada anak RM biasanya terjadi

perkembangan mental yang tidak optimal secara keseluruhan, tetapi gejala utama pada anak RM adalah intelegensi yang terbelakang. RM juga disebut oligofrenia (oligo=kurang atau sedikit dan fren=jiwa) atau tuna mental (Muhith, 2015).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2013) Prevalensi anak RM di Indonesia saat ini diperkirakan 1-3% dari jumlah penduduk Indonesia, sekitar 6,6 juta jiwa. Menurut data dari Dinas Kesejahteraan Sosial Provinsi Bengkulu tahun 2016, jumlah orang yang mengalami cacat dari usia 0-17 tahun adalah sebanyak 1732 anak. Dengan penyandang cacat mental atau RM sebanyak 553 anak atau 31.93%.

Siswa dengan RM memiliki cara belajar yang berbeda yaitu dengan cara "membeo" (*rote learning*) dari pada belajar dengan cara berfikir (pengertian dan pemahaman). Pada anak RM Selain fungsi intelektual yang berada dibawah normal, anak RM juga ditandai keterbatasan pada fungsi, RM merupakan kelainan yang terjadi dengan tanda terdapat keterbatasan pada anak yang signifikan pada aspek intelektualnya dan perilaku adaptif yang diekspresikannya dalam bentuk konseptual sosial, praktik ketrampilan adaptif (Panzilion et al., 2020; Panzilion et al., 2020).

IDEA (*Individual with Disabilities Education Act*) mendefinisikan bahwa RM secara umum memiliki nilai kemampuan intelektual di keadaan normal, sikap adaptif pada anak selama proses perkembangannya yang akan berpengaruh akan menimbulkan kerugian pada kinerja anak (*Performant*) pendidikan anak dan juga kesulitan dalam hal mengingat, khususnya memori jangka pendek (*Short Memory*) (Budiarti et al., 2017).

Pada anak tunagrahita akan mengalami kendala atau masalah dalam kemampuan mengingat terutama pada kemampuan *Short Memory* sehingga anak tunagrahita memiliki kemampuan *short memory* yang lebih rendah dari anak normal sebayanya sedangkan kemampuan *long memory* anak tunagrahita tidak berbeda dengan anak normal lainnya dengan diberikan pengulangan secara

terus-menerus, ingatan jangka pendek merupakan sistem memori yang memiliki kemampuan terbatas terlibat dalam proses untuk mengingat informasi dalam waktu singkat (Panzilion et al., 2020). Memori jangka pendek tidak akan lama tersimpan kecuali adanya proses pengulangan yang terus-menerus jadi untuk meningkatkan memori jangka pendek tersebut di perlukan intervensi yang tepat salah satunya yaitu dengan pemberian terapi (Baihaqi, 2016).

Berdasarkan penelitian Padila et al., (2019); Panzilion et al., (2021) didapatkan data bahwa, anak dengan Disabilitas memiliki banyak sekali ketertinggalan informasi karena lamban dalam menerima, mengingat dan belajar. Upaya yang dapat dilakukan dengan cara intervensi brain gym atau senam otak yang dikhususkan untuk anak RM.

Brain Gym atau senam otak merupakan senam dengan gerakan yang sederhana pada proses senam digunakan keseluruhan otak karena senam ini menyesuaikan dengan tuntutan sehari-hari dan akan menjadikan anak belajar dengan riang dan senang. *Brain Gym* diciptakan berdasarkan *Touch for Health Kinesiology* (Sentuh agar sehat, dari ilmu tentang gerakan tubuh). *Brain Gym* adalah perpaduan antara ilmu pengetahuan barat yaitu tes otot dan sikap tubuh dengan ilmu pengetahuan dari timur sehingga terciptalah suatu metode pencegahan dan penyembuhan penyakit yang gerakannya sangat mudah, efektif, alami dan murah yang dapat dilakukan oleh semua lapisan masyarakat.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut ini. Pertama identifikasi Kesenjangan informasi Penyedia layanan kesehatan terkait. Kemudian mengupayakan penyuluhan kesehatan bersama guru dan orangtua. Kemudian dapat dilakukan dengan Penyempurnaan aksesibilitas dari secara rutin melaksanakan *brain gym* di sekolah. "Terakhir, komunikasi memastikan anak-anak dengan disabilitas dapat mengikuti gerakan-gerakan tersebut.

Penelitian telah membuktikan secara nyata bahwa masyarakat dengan informasi

yang adekuat memiliki tanggung jawab yang cukup dalam melindungi dirinya dibandingkan mereka yang kurang informasi. Sehingga ini semua dapat membawa pengaruh terhadap tingkat kesehatan pada anak di SLBN Kota Bengkulu. Dengan ini, kami melaksanakan penyuluhan dan implementasi *brain gym* guna meningkatkan memory jangka pendek anak melalui senam guna untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan anak, orangtua dan para guru dengan cara melakukan senam otak secara terjadwal, melibatkan orang tua dalam mempelajarinya serta mengajurkan guru disekolah untuk menjadwalkan secara rutin pelaksanaannya di SLBN No. 05 Kota Bengkulu, yang diharapkan dapat membantu dan memberi manfaat bagi siswa/I dalam proses belajarnya.

Anak berkebutuhan khusus dengan RM perlu untuk mendapatkan pengetahuan serta pendampingan mengenai materi senam otak. Anak berhak untuk tetap sehat dan menerima banyak pengetahuan dari orang dan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan tim PKMS didapatkan data : Saat ini sekolah belum pernah mendapatkan informasi terkait senam otak khusus anak RM. Lalu ada beberapa anak-anak yang berkebutuhan khusus baru diajarkan belajar mandiri secara bertahap, akan tetapi setelah besok ditanyakan sudah tidak mampu mengingat apa yang telah mereka kerjakan. Dari hasil wawancara tersebut, menjadi sangat penting bagaimana sekolah bisa memastikan Anak berkebutuhan khusus RM mendapat informasi dan pendampingan adekuat terkait senam otak sehingga dapat membantu untuk menstimulasi meningkatkan memori jangka pendeknya. Salah satu cara terbaik untuk mewujudkannya adalah dengan cara mengajak semua unsur terkait untuk melakukan senam otak secara terencana.

Untuk menyelesaikan masalah di atas, maka perlu diadakan suatu program kegiatan yang dapat memberikan informasi atau pengetahuan, sekaligus pemahaman kepada guru terutama anak SLBN 05 dengan retardasi mental untuk bisa

terus beraktivitas dengan tetap mematuhi protocol kesehatan. Adapun solusi yang ditawarkan dari kegiatan ini adalah promosi kesehatan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan di SLBN No.5 Kota Bengkulu selama kurang lebih dua bulan dan setiap minggu satu kali pertemuan dihari kamis dari Jam 08.30-12.00 WIB dengan total jam secara keseluruhan 36 Jam.

Metode Pelaksanaan PKMS ini dengan memberikan penyuluhan pada Anak RM, guru pendamping dan orangtua terkait apa itu intervensi *brain gym* dengan metode tanya jawab, diskusi untuk memberikan pengetahuan pada khalayak sasaran, dilanjutkan dengan pelatihan serta pelaksanaan demonstrasi gerakan *brain gym* yang diikuti oleh anak RM, guru pendamping dan orangtua.

Evaluasi yang dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan ini terdiri dari evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir. Untuk mendapat hasil evaluasi awal diberikan pre-test kepada peserta yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan diberikan. Hasil evaluasi ini berupa skor pada tiap peserta, proses penghitungan skor dilakukan dengan cara hasil pembagian jawaban yang benar dengan jumlah keseluruhan pertanyaan dikali 50. Evaluasi dilakukan dengan menghitung jumlah peserta yang hadir dan melihat respon dari peserta dengan cara memberikan pertanyaan terkait dengan materi yang telah diberikan. Evaluasi akhir dilakukan dengan cara memberikan post-test yang pertanyaannya sama dengan pre-test kepada para peserta. Kemudian membandingkan nilai hasil post-test dengan skor nilai pre-test. Apabila nilai post-test lebih tinggi maka kegiatan penyuluhan yang dilakukan berhasil untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada proses pelaksanaan kegiatan penyuluhan, acara dibuka oleh MC yang dilakukan oleh mahasiswa, begitu juga kepanitiaan yang lain dengan bantuan

mahasiswa. Selanjutnya kata sambutan dari TIM dosen PKMS, yang menyampaikan ucapan terima kasih atas kesediaan Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Keperawatan yang mendukung penuh baik moril dan materil sehingga dapat terlaksana kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan kesehatan kepada anak SLBN 05 Kota Bengkulu. Selanjutnya sambutan dari Kepala Sekolah SLBN 1 Kota Bengkulu yang disampaikan oleh bapak wakil kepala sekolah. menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak dosen dan mahasiswa yang sudah berusaha mewujudkan kegiatan pengabdian masyarakat di SLBN 05 Kota Bengkulu.



Gambar 5.1 Penyampaian Kata Sambutan dari wakil Kepala Sekolah

Untuk kegiatan selanjutnya adalah kegiatan Penyuluhan senam otak yang dilakukan pada tanggal 03 Februari 2021. Kegiatan yang dilakukan pada hari Rabu ini diikuti oleh 18 anak dan guru orangtua dengan hasil 6 anak mengikuti dengan baik dan 10 anak mengikuti dengan dibantu oleh guru disekolah dalam mengarahkannya. 2 anak hanya diam saja tidak mengikuti diawal.



Gambar 5.2 Kegiatan persamaan persepsi dengan guru pendamping dan orangtua

Kegiatan selanjutnya melaksanakan pretest didapatkan hasil : Skor rata-rata pre-test peserta kegiatan ini hanya 35. Berdasarkan data hasil pengamatan pre-test,

diketahui 65% peserta mempunyai pengetahuan kurang dan 35% peserta telah memiliki pengetahuan yang cukup.

Setelah kegiatan berakhir kami melakukan kegiatan evaluasi akhir dengan meminta para peserta untuk menjawab pertanyaan post-test kepada peserta yang pertanyaan-pertanyaannya sama dengan lembar pre-test. Hasil dari post-test menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada para peserta. Pada saat pre-test nilai rata-rata peserta adalah 35, saat post-test nilai rata-rata peserta 60. Peningkatan dalam pengetahuan peserta menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta kegiatan ini dan tujuan dari kegiatan ini berhasil. Berdasarkan data hasil pengamatan posttest, diketahui bahwa 15% peserta cukup, 35% pengetahuan sedang dan 50% telah memiliki pengetahuan yang baik.

Pengetahuan yang baik diharapkan dapat tercapainya tumbuh kembang yang optimal sehingga menghasilkan sosok manusia yang sehat, berdaya guna, handal dan berkualitas untuk dapat melanjutkan pembangunan bangsa menuju masyarakat sejahtera adil dan makmur (Panzilion et al., 2020; Panzilion et al., 2020).

Gerakan *Brain Gym* dibuat untuk merangsang kerja otak kanan dan kiri (dimensi lateral), merelaksasi depan otak dan belakang otak (dimensi pemfokusan), merangsang sistem yang berhubungan dengan emosional atau perasaan yakni otak tengah (limbik) dan mempengaruhi otak besar (dimensi pemusatan). Untuk aplikasi gerakan brain gym digunakan istilah dimensi lateralis untuk belahan otak kanan dan otak kiri, dimensi pemfokusan untuk bagian belakang otak (batang otak dan brain stem) dan bagian otak depan (lobus frontal), serta dimensi pemusatan untuk sistem limbik (midbrain) dan otak besar (cerebral cortex).



Gambar 5.3 Presentasi materi Brain gym



Gambar 5.4 Tanya Jawab dengan orangtua terkait brain gym



Gambar 5.5 Pelatihan dan Demonstrasi Senam Brain GYM pada anak Retardasi Mental diikuti oleh guru pendamping dan orang tua.

Berdasarkan hasil penelitian Panzilion et al., (2021) terdapat pengaruh terapi teka-teki numerik terhadap peningkatan memori pendek pada anak usia sekolah. Setelah *Brain Gym* dan puzzle sebagian besar anak memiliki gambar motorik biasa, ada peningkatan skor rata-rata motorik di prasekolah anak usia 4-5 tahun sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam otak dan bermain puzzle. Kinerja rutin *Brain Gym* menghasilkan stimulasi dan integrasi berbagai bagian otak dan keterampilan motorik pada anak (Khasanah et al., 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini et al., (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan

siswa dalam melaksanakan *Brain Gym* untuk meningkatkan konsentrasi pada anak.

Konsentrasi sangat dibutuhkan dalam proses belajar siswa. Kemampuan konsentrasi siswa dapat meningkat seiring bertambahnya usia dan kemampuan memilih material. Salah satu cara untuk meningkatkan konsentrasi pada siswa yaitu dengan melakukan senam otak (Kamila et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Heni & Nurlika (2021) terjadi peningkatan tingkat konsentrasi belajar pada anak setelah dilakukan *brain gym* (senam otak). Pada penyandang disabilitas intelektual menunjukkan senam otak layak dan efektif jika diterapkan untuk meningkatkan kemampuan menulis awal siswa autisme (Ningrum et al., 2018; Padila et al., 2021).

PENUTUP Kesimpulan

Hasil dari kegiatan PKMS ini adalah didapatkan 1) Anak RM dapat mengikuti gerakan *Brain gym*, 2) Terstimulasi *short memory* anak secara bertahap. 3) Sekolah melaksanakan kegiatan *brain gym* secara terjadwal dihari kamis. 4) Adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan

Saran

Sesuai dengan hasil penyuluhan yang telah dilakukan, saran dari tim pengabdian yaitu:

1. Diharapkan adanya peran aktif dari sekolah untuk memaksimalkan anak supaya dapat mengadaptasi dengan melakukan kegiatan *brain gym* secara terjadwal.
2. Diharapkan para guru lebih menekankan kepada orangtua untuk tetap melaksanakan *brain gym* dirumah.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, S., Trifiningsih, D., & Dewi, S. K. (2022). Pelaksanaan Kegiatan *Brain Gym* pada Anak Usia Dini di TK Pembina Inti Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional PkM, 1*. https://ocs.unism.ac.id/index.php/sem_naspkm/article/download/750/245

- Badan Pusat Statistik. (2013). Statistik Indonesia 2013. In *Katalog BPS* (Issue 1). <https://www.bps.go.id/publication/2013/05/01/c15e0fccfd3d035e6746a3b4/statistik-indonesia-2013.html>
- Baihaqi, M. I. F. (2016). *Pengantar Psikologi Kognitif*. PT. Refika Aditama.
- Budiarti, M., Dewi, C., & Dayu, D. P. K. (2017). Meningkatkan Kemampuan Vocational Penyandang Mental Retardation di 'kampung Idiot' Desa Sidoharjo, Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo Melalui Budidaya Krotu. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.24269/adi.v1i2.592>
- Heni, H., & Nurlika, U. (2021). Tingkat Konsentrasi Belajar Anak pada Siswa Kelas IV SD melalui Brain Gym (Senam Otak). *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 222–232. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2820>
- Kamila, A., Harini, R., & Ponirah, P. (2022). Literature Review : Pengaruh Brain Gym terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 693–705. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um005v2i22018p175>
- Khasanah, N. A., Adiasti, F., Safitri, C. A., & Diana, S. (2022). Stimulasi Brain Gym terhadap Perkembangan pada Anak Prasekolah. *Jurnal ABDIMAS-HIP*, 3(1), 5–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.37402/abdimeship.vol3.iss1.177>
- Muhith, A. (2015). Pendidikan Keperawatan Jiwa: Teori dan Aplikasi. In *Berita Ilmu Keperawatan*. [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2377/kejang dan demam dan penatalaksanaannya.pdf?sequence](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2377/kejang%20dan%20penatalaksanaannya.pdf?sequence)
- Ningrum, A. P., Huda, A., & Praherdiono, P. (2018). Brain Gym Video Model For Improving The Beginning Writing Abilities Of The Autistic Students. *Journal of ICSAR*, 2(2), 175–179. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um005v2i22018p175>
- Padila, P., Andari, F. N., & Andri, J. (2019). Hasil Skrining Perkembangan Anak Usia Toddler antara DDST dengan SDIDTK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 244–256. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.809>
- Padila, P., Panzilion, P., Juli, A., Nurhayati, N., & Harsismanto, J. (2021). Pengalaman Ibu Usia Remaja Melahirkan Anak di Masa Pandemi COVID-19. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 63–72. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2075>
- Panzilion, P., Andri, J., & Padila, P. (2021). Therapy Brain Gym terhadap Short Memory Anak Retardasi Mental. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 600–606. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.2120>
- Panzilion, P., Padila, P., Setyawati, A. D., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2020). Stimulation of Preschool Motor Development Through Brain Gym and Puzzle. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i1.1166>
- Panzilion, P., Padila, P., Tria, G., Amin, M., & Andri, J. (2020). Perkembangan Motorik Prasekolah antara Intervensi Brain Gym dengan Puzzle. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 510–519. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1120>