

SOSIALISASI DAN PELATIHAN SENAM OTAK PADA ANAK SEKOLAH DASAR SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS AKADEMIS

A.Wibawa¹, N.L.P.G.K. Saraswati², N.L.N.Andayani³, G.P.Kinandana⁴

ABSTRAK

Senam otak atau *Brain Gym* adalah suatu metode yang bertujuan menstimulasi kerja dan fungsinya untuk mencapai optimal. Aktivitas otak kanan dan kiri yang seimbang mendukung kualitas akademik yang baik siswa. Adanya pembelajaran daring dimasa pandemi ini menyebabkan pemanfaatan gadget sebagai satu-satunya solusi bagi siswa. Dampak dari ketergantungan gadget dikatakan cukup meresahkan termasuk penurunan memori jangka pendek, keseimbangan statis hingga penurunan prestasi akademis anak. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan pengabdian masyarakat dengan solusi: (1) edukasi kebijakan penggunaan gadget pada anak, (2) pemeriksaan memori jangka pendek dan keseimbangan statis, serta (3) pemberian latihan senam otak (*brain gym*) pada guru dan siswa-siswi. Adapun sosialisasi senam otak (*brain gym*) dilakukan dengan metode *hybrid* yaitu presentasi secara langsung *face-to-face* kepada para guru, dan para siswa melalui media *online*. Sementara, pada tahap pengukuran memori jangka pendek dan keseimbangan statis dilaksanakan kepada 52 siswa. Hasil keseimbangan statis didominasi oleh kategori keseimbangan diatas rata-rata, sementara pada memori jangka pendek didapatkan kategori baik. Pada memori jangka pendek rerata siswa mencapai $(9,88 \pm 2,76)$, sementara pada keseimbangan rerata skor siswa mencapai $(29,29 \pm 5,80)$.

Kata Kunci : *brain gym*, memori jangka pendek, keseimbangan, siswa

ABSTRACT

Brain Gym or Brain Gym is a touch that can stimulate the work and functioning of the brain optimally. Balanced right and left brain activity supports good academic quality of students. The existence of online learning during this pandemic causes the use of gadgets as the only solution for students. The impact of gadget dependence is said to be quite disturbing, including a decrease in short-term memory, static balance to a decrease in children's academic achievement. Based on these problems, community service was carried out with solutions: (1) educational policy on the use of gadgets for children, (2) examination of short-term memory and static balance, and (3) giving brain gym exercises to teachers and students. . The socialization of brain gymnastics is carried out using a hybrid method, namely direct face-to-face presentations to teachers and students through online media. Meanwhile, at the stage of measuring short-term memory and static balance carried out to 52 students. The results of static balance are dominated by the above-average balance category, while in short-term memory the good category is obtained. In short-term memory the average score of students reached (9.88 ± 2.76) , while in balance the average score of students reached (29.29 ± 5.80) .

Keywords: brain gym, short term memory, balance, students

1. PENDAHULUAN

¹ Departemen Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, ariwibawafk@unud.ac.id

² Departemen Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, gitakarunia@unud.ac.id

³ Departemen Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, opie_andayani@unud.ac.id

⁴ Departemen Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, gede_parta@unud.ac.id

Perkembangan gadget digunakan oleh berbagai kalangan dalam keseharian termasuk pada anak-anak sekolah dasar. Akibat yang kurang baik akibat pemakaian gadget pada anak adalah penurunan kemampuan motorik dan kemampuan kognitif khususnya memori jangka pendek pada anak. Ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor merupakan kemampuan individu yang digunakan untuk menangkap sebuah informasi dari lingkungan. Ranah kognitif meliputi pemahaman, penerapan, analisis dan evaluasi. Psikomotor meliputi kemampuan dan keterampilan fisik yang didalamnya meliputi persepsi gerakan, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreatifitas (Maulida, 2013). Penelitian terdahulu dibidang *neuroscientist* mengasilkan simpulan perkembangan kognitif anak sangat dipengaruhi oleh perkembangan dan fungsi otak (Kumaran, 2008). Beberapa penelitian terdahulu menyatakan hasil siswa-siswi yang aktif dalam kegiatan fisik motorik nilai akademisnya serta kapasitas fisiknya lebih baik dibandingkan dengan siswa-siswi yang tidak aktif dalam kegiatan fisik. Studi lain menunjukkan bahwa semakin sering anak berlatih aktivitas fisik maka akan terjadi peningkatan pada kemampuan berhitung, membaca, dan menulis (Prihastuti, 2009).

Senam otak yang lebih dikenal dengan *brain gym* adalah suatu metode yang bertujuan menstimulasi kerja dan fungsinya untuk mencapai optimal. Cara Kerja senam otak adalah lebih mengaktifkan kapasitas otak kanan dan kiri, sehingga kerjasama antara belahan otak kanan dan kiri bisa terjalin. Di lingkungan sekolah senam otak yang dilakukan secara berkelanjutan, berguna untuk meningkatkan kreativitas guru sehingga tercipta iklim belajar yang lebih inovatif dan menyenangkan siswa-siswi. Manfaat senam otak bagi siswa-siswi adalah membuat suasana belajar lebih santai; membantu siswa untuk memaksimalkan seluruh potensi belajar alamiah dengan metode aktivasi gerakan badan dan sentuhan; meningkatkan kemampuan anak dalam belajar membaca, menulis, cara berpikir dan kesadaran diri; dan meningkatkan minat serta motivasi belajar dan meningkatkan derajat kesehatan (Dennison P.E & Dennison G.E, 2002. Sekolah Dasar Prima Mandiri yang terletak di daerah Batubulan, Gianyar merupakan institusi pendidikan yang dipercayakan oleh masyarakat disekitarnya dalam proses pendidikan anak-anak. Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang telah dilakukan oleh pihak sekolah sebagian besar siswa-siswanya sangat aktif menggunakan gadget dalam kesehariannya baik itu untuk keperluan bermain games, media social, ataupun sarana komunikasi. Pola perilaku ketergantungan gadget dikatakan cukup meresahkan harapan pihak sekolah dan keluarga mengenai prestasi akademis anak.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Program edukasi dampak penggunaan gadget pada perkembangan anak dan edukasi sikap bijaksana penggunaan gadget pada anak.

a) Melakukan rapat dengan seluruh tim pengabdian. b) Melakukan kunjungan ke Sekolah Dasar Prima Mandiri untuk mohon ijin dengan kepala sekolah dan survey gambaran umum tentang kondisi penggunaan gadget dan keseharian siswa-siswi.c) Mengurus surat dan administrasi perijinan pelaksanaan penelitian termasuk surat undangan kepada orang tua untuk mengikuti penyuluhan atau edukasi terkait penggunaan gadget. d) Setelah surat ijin dikeluarkan dan surat undangan orang tua dikeluarkan mulai disebarkan melalui masing-masing siswa. e) Melakukan rapat dengan seluruh tim pengabdian terkait dengan materi edukasi yang akan disampaikan. f) Menentukan jadwal dan lokasi penyuluhan g) Persiapan sarana prasarana h) Mengkoordinasikan tugas masing-masing anggota tim pengabdian.

2.2 Masalah belum memiliki metode assesment tentang keadaan memori jangka pendek dan keseimbangan statis pada siswa-siswa sekolah dasar sehingga mengabaikan jikalau aspek tersebut

berpengaruh terhadap perkembangan anak. Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah dengan melakukan pemeriksaan memori jangka pendek dan keseimbangan statis. Prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode tersebut adalah

- a) Melakukan rapat dengan seluruh tim pengabdian serta membagikan job desk saat hari H
- b) Melakukan kunjungan ke sekolah dasar dan mengkoordinasikan serta menjelaskan bagaimana mekanisme pelaksanaan pemeriksaan memori jangka pendek dan keseimbangan statis serta manfaatnya.
- c) Rapat tim pengabdian untuk pembagian tugas masing-masing tim pengabdian.
- d) Mempersiapkan form penilaian dan alat-alat tulis

2.3. Program pelatihan senam otak (*brain gym*) massal serta pembagian poster, pamphlet agar program dapat dilanjutkan sebagai program di sekolah atau secara personal pada siswa-siswi.

- a) Melakukan rapat dengan seluruh tim pengabdian.
- b) Melakukan kunjungan ke sekolah dasar untuk menyepakati jadwal.
- c) Mempersipakan design poster, pamphlet, yang berisi konten tentang pedoman latihan senam otak (*brain gym*)
- d) Mencetak poster, pamphlet, dll
- e) Mencetak pedoman latihan dan tata cara *brain gym* mandiri untuk peserta
- f) Pembagian tugas masing-masing anggota tim pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3.1 Karakter responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki-Laki	26	50
Perempuan	26	50
Jumlah	52	100

Tabel 3.1 memperlihatkan data karakteristik subyek anak-anak berdasarkan jenis kelamin. Sebanyak 52 orang (50 %) responden berjenis kelamin laki-laki dan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 52 orang (50%). Dapat disimpulkan bahwa responden perempuan sama banyaknya dengan responden laki-laki, hal ini sesuai dengan data administrasi siswa-siswi di SD Prima Mandiri kelas 4, 5 dan 6.

Tabel 3.2 Karakter responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
9 tahun	6	11.5
10 tahun	19	36.5
11 tahun	15	28.8
12 tahun	7	13.5
13 tahun	5	9.6
Jumlah	52	100

Tabel 3.2 memperlihatkan data responden anak-anak berdasarkan kelompok usia, dimana responden terbanyak pada usia 10 tahun dan responden paling sedikit berusia 13 tahun. Usia responden tertinggi pada responden ini adalah 13 tahun, dan usia terendah adalah 9 tahun. WHO mendefinisikan anak adalah individu yang dihitung sejak seseorang di dalam kandungan sampai dengan umur 19 tahun. Menurut Undang - Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2002 pasal 1 ayat 1 yang berisi mengenai perlindungan anak, anak adalah individu yang belum berusia 18 tahun. Pada pengabdian ini kelompok usia yang diambil sudah sesuai dengan target sasaran pengabdian yaitu pada anak-anak ((Depkes RI, 2014).

Tabel 3.3 Pemeriksaan Memori Jangka Pendek

Nilai	Frekuensi (f)	Persentase (%)
6	6	11.5
7	5	9.6
8	5	9.6
9	11	21.2
10	8	15.4
11	3	5.8
12	5	9.6
13	1	1.9
14	4	7.7
15	2	3.8
16	2	3.8
Jumlah	52	100.0

Pada tabel 3.3 dapat dilihat hasil dari pemeriksaan memori jangka pendek dengan menggunakan *digit span* dimana nilai tertinggi adalah 17, yang dimana semakin tinggi nilainya semakin baik pula memori jangka pendek pada anak. Pada pengabdian ini nilai responden didominasi dengan nilai 11 yang berarti baik. Memori jangka pendek merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi aspek kognitif dari seorang anak. Studi terdahulu dibidang *neuroscientist* menemukan bahwa kecerdasan anak berkaitan erat dengan perkembangan dan fungsi otak (Kumaran, 2008). Stimulasi aktivitas motorik juga membantu anak dalam berhitung, membaca, bahasa seni, kesadaran spasial dan perhatian (Prihastuti, 2009)

Tabel 3.4 Pemeriksaan Keseimbangan Statis

Nilai	Frekuensi (f)	Persentase (%)
21	3	5.8
23	4	7.7
24	3	5.8
25	4	7.7
26	3	5.8
27	3	5.8
28	6	11.5
29	7	13.5
30	4	7.7
31	4	7.7
32	2	3.8
33	2	3.8
41	2	3.8
42	5	9.6
Jumlah	52	100

Pada tabel 3.4 menunjukkan hasil pemeriksaan keseimbangan statis dengan menggunakan *single leg test* dimana hasil responden didominasi dengan nilai 29 dengan interpretasi diatas rata-rata. Penelitian sebelumnya menyatakan keaktifan motorik siswa-siswi berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berhitung, membaca, dan menulis (Prihastuti, 2009).

Berikut beberapa dokumentasi terkait pengabdian masyarakat yang telah dilakukan :



Gambar 3.1 Penyuluhan terkait dampak gadget berlebihan pada anak dan screening



Gambar 3.2 Pelatihan *brain gym*



Gambar 3.3 Penyerahan kenang-kenangan poster *brain gym*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas makan dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin jumlah responden perempuan sebanyak 26 orang dan laki-laki sebanyak 26 orang sehingga total Peserta siswa yang terlibat dalam pengabdian ini adalah sejumlah 52 orang yang dimana :

2. Karakteristik responden anak-anak berdasarkan kelompok usia, dimana responden terbanyak pada usia 10 tahun dan responden paling sedikit berusia 13 tahun. Usia responden tertinggi pada responden ini adalah 13 tahun, dan usia terendah adalah 9 tahun. Berdasarkan hasil analisis karakteristik postur tubuh kifosis responden dengan jumlah 42 orang terdapat kifosis sejumlah 18 orang.
3. Hasil dari pemeriksaan memori jangka pendek dengan menggunakan *digit span* dimana nilai tertinggi adalah 17, yang dimana semakin tinggi nilainya semakin baik pula memori jangka pendek pada anak. Pada pengabdian ini nilai responden didominasi dengan nilai 11 yang berarti baik.
4. Hasil pemeriksaan keseimbangan statis dengan menggunakan *single leg test* dimana hasil responden didominasi dengan nilai 29 dengan interpretasi diatas rata-rata.
5. Pelatihan brain gym dapat dilakukan secara berkelanjutan untuk menjaga serta meningkatkan memori jangka pendek serta keseimbangan statis guna meningkatkan performa akademik siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (UPPM) Fakultas Kedokteran Universitas Udayana atas hilirisasi hasil pengabdian untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abikusno, N, et al. (2013). Buletin Jendela Data dan Informasi. Jakarta: Pusat Data dan Informasi, 136(1), 23-42
- Ceranski, S. 2006. *Fall prevention and modifiable risk factor*. (online), (http://www.rfw.org/AgingConf/2006/Handouts/12_FallPrevention_Ceranski.pdf, diakses tanggal 10 Februari 2019)
- Fernandes, et al. (2018). Postural changes versus balance control and falls in community-living older adults: a systematic review. Brazil: Fisioter
- Ivanenko, Y., & Gurfinkel, V. S. (2018). Human Postural Control. USA: *frontiers in neuroscience*. 12(March), 1-9.
- Kemkes RI. 2017. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan
- Kholifah, Siti Nur. (2016). Keperawatan Gerontik. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan
- Peraturan pemerintah republik indonesia 43 Tahun 2004
- Regolin, F., & Carvalho, G. A. (2010). Relationship between thoracic kyphosis , bone mineral density , and postural control in elderly women. Brazil: *Fisioter Mov* 14(5), 1-6
- Sulaiman, Anggriani. 2018. Pkm Pemanfaatan Posyandu Lansia di Desa Sukaraya Kecamatan Pancurbatu tahun 2017. *Jurnal Amaliah* Vo. 2 No. 1 Mei 2018. Hal. 48-51. <http://jurnal-lp2m.um naw.ac.id/index.php/JPKMA/article/view/109/111>
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia
- Wahab, A. Samik (editor) . 1996 . Ilmu Kesehatan Nelson, Ed. 15, Vol. 3 . Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC . ISBN 979-228-467-9