

## Education about Brain Game to the Students in SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta

Sulistiyani Sulistiyani<sup>1</sup>✉, Putri Dwi Anggreheni<sup>2</sup>, Retno Sintowati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Medical Faculty, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉ [sul271@ums.ac.id](mailto:sul271@ums.ac.id)

### **Abstract**

*The focus of learning (concentration) of students in learning in class affects academic achievement. The causes of short learning focus include students' desire to play and boredom. Brain gym is a simple movement to increase the concentration of learning and reduce stress on students. This activity aims to increase students' knowledge about brain exercises at SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta. The average result of the pretest score was 43.70 and the average post-test score was 76.29, meaning that there was an increase in knowledge of 32.56. This activity concludes that there is an increase in knowledge about brain exercise for students at Muhammadiyah Elementary School 16 Karangasem Surakarta.*

**Keywords:** Education, brain game, elementary students

## Penyuluhan tentang Senam Otak pada Siswa SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta

### **Abstrak**

Fokus belajar (konsentrasi) siswa dalam belajar di kelas mempengaruhi prestasi akademik. Penyebab fokus belajar yang singkat antara lain keinginan siswa untuk bermain dan jenuh/bosan. Senam otak (brain gym) merupakan gerakan-gerakan sederhana yang dilakukan dengan maksud untuk meningkatkan konsentrasi belajar dan mengurangi stress pada siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang senam otak di SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta. Hasil rata-rata nilai pretes adalah 43,70 dan rata-rata nilai postest adalah 76,29 artinya terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 32,56. Simpulan kegiatan ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan tentang senam otak pada siswa SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta.

**Kata kunci:** Penyuluhan, senam otak, siswa SD

## 1. Pendahuluan

Senam otak (brain gym) merupakan gerakan-gerakan sederhana yang dilakukan agar otak berfungsi secara optimal. Kegunaan awal senam otak adalah untuk anak hiperaktif, kerusakan otak, kesulitan berkonsentrasi dan depresi. Saat ini, senam otak lebih digunakan secara luas untuk meningkatkan fungsi konsentrasi anak-anak hingga fungsi kognitif pada lansia [1], [2].

Melalui gerakan-gerakan tangan dan kaki, senam otak dinilai dapat meningkatkan *supply* oksigen ke otak dan menstimulasi gelombang otak serta mengaktifkan formatio retikularis pada batang otak. Apabila formatio retikularis teraktivasi, akan meningkatkan kewaspadaan sehingga fokus konsentrasi tetap terjaga dan pemilihan informasi yang relevan dapat berlangsung optimal. Selain itu, Senam otak dapat menstimulasi kerja kedua belah hemisfer cerebri (otak) sehingga menjadi sinergis [3]–[5].

Dengan demikian senam otak bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi, kewaspadaan, kemampuan dalam memecahkan masalah, fungsi kognitif, kewaspadaan dan kreativitas. Selain itu, senam otak juga dapat meningkatkan semangat/mood yang baik serta dapat mengurangi tingkat stress. Pada kondisi stress, fungsi batang otak terhambat dalam hal fokus aktivitas otak dalam merespon bahaya, sehingga akses ke memori (sistem limbik) dan kemampuan berpikir (neocortex) menurun [3], [4], [6].

Konsentrasi sendiri merupakan pikiran yang terkondisi yang dapat diaktifkan oleh sensasi dalam tubuh. Salah satu cara untuk mengaktifkan sensasi adalah dengan cara membuat suasana rileks dan menyenangkan (tidak dalam kondisi stress fisik maupun non fisik). Gangguan konsentrasi belajar yang sering dihadapi siswa antara lain game online (gadget), televisi, persoalan dengan teman, jenuh/bosan, keinginan tetap bermain maupun kegiatan-kegiatan yang mengganggu lainnya [2], [7].

Prestasi mahasiswa dipengaruhi oleh memori jangka pendek. Contoh penggunaan memori jangka pendek pada kegiatan akademik adalah memahami bahasa, menyelesaikan masalah dan mengerjakan soal matematika. Senam otak yang dilakukan selama 8 minggu, menurut penelitian dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi sedang hingga tinggi [1], [2], [7], [8].

SD Muhammadiyah 16 Karangasem beralamat di Jl Srikaya 05, Karangasem, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Berdasarkan data primer yang diperoleh bahwa konsentrasi siswa saat ini terutama setelah pandemi (sekolah online) konsentrasi siswa dalam belajar semakin singkat. Saat pelajaran berlangsung perlu diberikan materi yang menarik dan guru perlu melakukan inovasi untuk menarik minat belajar siswa dan agar siswa dapat lebih fokus pada pelajaran. Adanya konsentrasi belajar yang singkat, siswa-siswi mempunyai risiko terjadi penurunan prestasi belajar. Adanya pelatihan kegiatan senam otak ini diharapkan siswa dapat mengaplikasikan dan lebih mudah berkonsentrasi dalam mengerjakan tugas akademik sehingga dapat mendukung prestasi belajar.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka solusi yang ditawarkan adalah penyuluhan tentang senam otak yang berisi materi: pengertian senam otak, mekanisme senam otak dapat meningkatkan konsentrasi, gerakan-gerakan dasar senam otak dan praktek singkat senam otak. Dari kegiatan ini diharapkan terdapat peningkatan pengetahuan siswa dan guru tentang senam otak.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan ini dilaksanakan pada Hari Jum'at, 16 September 2022, dalam bentuk penyuluhan menggunakan media power point, video, ceramah, praktek dan tanya jawab dua arah. Kegiatan dilaksanakan pada berupa pretes, penyuluhan, kemudian postes.

Pertanyaan pretes dan postes sama, berupa *multiple choice*, sehingga bisa mengukur tingkat pengetahuan tentang senam otak sebelum dan sesudah penyuluhan. Materi tentang senam otak terdiri dari : definisi senam otak, sekilas tentang fungsi dan peran otak dalam belajar, manfaat senam otak, fungsi senam otak, gerakan-gerakan senam otak dan praktek singkat.

Berikut ini pertanyaan untuk pretes dan postes : (1) Apa fungsi senam otak? (a) Mengurangi tidur dan mengantuk (b) Meningkatkan konsentrasi dan fokus (c) Meningkatkan fungsi otak yang dominan; (2) Mengapa senam otak bermanfaat? (a) Aktivitas fisik dapat mengurangi carbondioksida ke otak, (b) Untuk mencegah

meningkatkan penggunaan oksigen di otak, (c) Gerakan fisik dapat meningkatkan oksigen ke otak; (3) Bagaimana jika otak sering digunakan menurut teori senam otak? (a) Akan lebih cepat terjadi kerusakan, (b) Meningkatkan sinapsis (konvektivitas) , (c) Terjadi kelelahan yang berlebihan; (4) Dalam belajar, Apakah tahap pertama yang perlu dilakukan? (a) Pahami, (b) Perhatikan, (c) Praktekkan; (5) Disebut apakah Gerakan senam dasar senam otak dengan cara membentuk angka elepan bergantian di udara ? (a) Positive point, (b) Hook up, (c) Cross crawl.

Dokumentasi kegiatan ini disajikan pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 1. Penyuluhan Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi kepada Siswa-siswa SD Muhammadiyah 12 Karangasem



Gambar 2. Penyuluhan Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi kepada Siswa-siswa SD Muhammadiyah 12 Karangasem



Gambar 3. Penyuluhan Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi kepada Siswa-siswa SD Muhammadiyah 12 Karangasem



Gambar 4. Penyuluhan Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi kepada Siswa-siswa SD Muhammadiyah 12 Karangasem

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan ini, rata-rata nilai pretes adalah 43,70, sedangkan rata-rata nilai postes adalah 76,29, terdapat peningkatan nilai sebesar 32,59. Oleh karena itu, terdapat peningkatan pengetahuan siswa-siswa SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta tentang Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi. Tabel 1 menunjukkan hasil pretes dan postes tersebut.

Tabel 1. Hasil Pretes dan Postes Pengetahuan tentang Senam Otak pada SD Muhammadiyah 16 Karangasem

No	Nama Siswa	Jumlah Benar	
		Pretes	Postes
1	An.M	0	4
2	An. Z	2	4
3	An. V	2	3
4	An. Ar	3	4
5	An. ZO	3	4
6	An. No	3	5
7	An. Re	3	3
8	An. Fa	2	4
9	An. Iw	0	4
10	An. H	2	3
11	An. Al	0	3

12	An. Aq	3	4
13	An. Sy	2	3
14	An. Mu	4	5
15	An. AA	1	3
16	An. Fa	4	5
17	An. Na	1	4
18	An. Ra	3	4
19	An. Ja	3	4
20	An. As	2	3
21	An. Ad	2	4
22	An. Ka	3	4
23	An. MA	1	3
24	An. NA	2	3
25	An. Ai	3	5
26	An. Je	3	5
27	An. Nu	2	3
	RATA-RATA		
	BENAR	2,18	3,81
	NILAI	43,70	76,29

#### 4. Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan ini dengan pemberian edukasi kesehatan mengenai Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi di SD Muhammadiyah 16 di Karangasem Surakarta menjadi salah satu alternatif pelaksanaan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan siswa, Kegiatan ini dinyatakan sukses karena sebelum dan setelah penyampaian materi, dilaksanakannya pretest dan posttest terjadi peningkatan pemahaman para siswa mengenai pemahaman materi Senam Otak (Brain Gym) Tingkatkan Konsentrasi. Para siswa juga sangat antusias dengan materi yang disampaikan dilihat dari aktifnya para siswa.

#### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menyediakan sumber pendanaan kegiatan ini, dalam skema Pengabdian kepada Masyarakat Persyarikatan/AUM/Desa Binaan (P2AD). Terimakasih kepada Kepala Sekolah dan koordinator kegiatan SD Muhammadiyah 16 Karangasem Surakarta atas kerjasama baiknya. Terimakasih kepada para mahasiswa Fakultas Kedokteran UMS yang telah berperan aktif dan kreatif dalam kegiatan ini.

#### Referensi

- [1] H. O. Basuki and H. N. Faizah, "Efek Brain Gym Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa di STIKES NU Tuban The Effect of Brain Gym on the Learning Concentration of Student in STIKES NU Tuban."
- [2] L. Pranata, S. Indaryati, and A. I. Fari, "Pendampingan Lansia Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Dengan Metode Senam Otak," *Madaniya*, vol. 1, no. 4, pp. 172–176,

- 2020.
- [3] L. D. Bili and M. D. Lengo, “Efektivitas Senam Otak Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa,” *Ciencias J. Penelit. Dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 68–78, 2019.
  - [4] A. Agustin, “Pengaruh Senam Otak Terhadap Daya Ingat Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Negeri 1 Upai Kotamobagu Utara Kota Kotamobagu.” *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 2020.
  - [5] R. Susanto, “Pengkondisian Kesiapan Belajar Untuk Pencapaian Hasil Belajar Dengan Gerakan Senam Otak,” *J. Eduscience Vol.*, vol. 3, no. 2, 2018.
  - [6] P. D. Furqoni and Y. Yuliani, “Pengaruh senam otak terhadap tingkat stres belajar pada anak usia sekolah,” *MAHESA Malahayati Heal. Student J.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–24, 2021.
  - [7] J. I. Robot, I. N. Adiputra, S. I. Lesmana, D. P. Sutjana, I. P. A. Griadhi, and M. A. Imron, “Penambahan senam otak pada program Senam Sehat Anak Indonesia (SSAI) dapat meningkatkan memori jangka pendek dan indeks kesegaran jasmani siswa SD Inpres Padang,” *Sport Fit. J.*, vol. 7, no. 1, pp. 10–19, 2019.
  - [8] A. Wijaya and F. Roni, “LITERATURE REVIEW: PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK SISWA,” *Well Being*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2021.