

**PENGARUH LATIHAN *BRAIN GYM* TERHADAP
PENINGKATAN DAYA KONSENTRASI PADA
SISWA *POST* PEMBELAJARAN DARING :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Nida Erviana
1810301030

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH LATIHAN *BRAIN GYM* TERHADAP
PENINGKATAN DAYA KONSENTRASI PADA
SISWA *POST* PEMBELAJARAN DARING :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Nida Erviana
1810301030

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

Oleh:

Pembimbing : Asyhara Nacla Arifin. SSt.Ft., M.Kes

Tanggal : 31 Agustus 2022

Tanda tangan :



UNISA
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENGARUH LATIHAN *BRAIN GYM* TERHADAP PENINGKATAN DAYA KONSENTRASI PADA SISWA *POST* PEMBELAJARAN DARING : *NARRATIVE REVIEW*¹

Nida Erviana², Asyhara Naela Arifin³

ABSTRAK

Latar Belakang : Semenjak pandemi *Covid-19* ditetapkan sebagai pandemi, pembelajaran dilakukan secara daring atau online. Penurunan daya konsentrasi menjadi salah satu masalah yang timbul akibat pembelajaran daring tersebut. Konsentrasi adalah pemusatan fungsi jiwa terhadap suatu objek seperti konsentrasi pikiran, perhatian dan lain sebagainya. Gangguan konsentrasi ini juga akan berlanjut pada terganggunya murid dalam menerima ilmu yang diberikan oleh guru. **Tujuan :** Tujuan *narrative review* ini adalah untuk mengetahui mengenai pengaruh *brain gym* terhadap peningkatan daya konsentrasi pada siswa *post* pembelajaran daring. **Metode Penelitian :** Penyusunan skripsi ini menggunakan metode *narrative review*, yaitu mengumpulkan sebanyak 10 artikel-artikel penelitian, dengan langkah awal yaitu melakukan identifikasi kata kunci menggunakan rumus atau format PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) serta menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan artikel yang selanjutnya akan dipilih dan direview. Pencarian artikel-artikel penelitian dilakukan pada tiga *database*, yaitu *Google Scholar, ResarchGate* dan *PubMed*. **Hasil Penelitian :** Dari kesepuluh jurnal yang menjadi rujukan, semua jurnal yang direview mendapatkan hasil bahwa *brain gym* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan tingkat konsentrasi siswa khususnya pada siswa *post* pembelajaran daring. **Kesimpulan :** Ada pengaruh pemberian *brain gym* terhadap peningkatan konsentrasi siswa. Beberapa artikel penelitian membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan mengenai pemberian intervensi *brain gym* terhadap tingkat konsentrasi siswa. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan maka *brain gym* dilakukan secara teratur kurang lebih 15-30 menit perhari sebelum dilakukan proses pembelajaran. **Saran :** Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain seperti eksperimental.

Kata Kunci : *Brain Gym*, Peningkatan Konsentrasi, Siswa *Post* Pembelajaran Daring.

Daftar Pustaka : 34 Referensi

Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF BRAIN GYM EXERCISE ON INCREASING CONCENTRATION IN POST ONLINE LEARNING STUDENTS: A NARRATIVE REVIEW¹

Nida Erviana², Asyhara Naela Arifin³

ABSTRACT

Background: Since the Covid-19 was declared as a pandemic, learning has been done online or through the mail. One of the issues that arises as a result of online learning is a decrease in concentration power. Concentration is the focus of a soul function on an object, such as concentration of mind, attention, and so on. This concentration disturbance will also continue to interfere with students' ability to absorb the teacher's knowledge. **Objective:** The purpose of this narrative review is to determine the effect of brain gym on increasing concentration in post online learning students. **Method:** This research employed the narrative review method. The researcher collected 10 research articles. The first step was to identify keywords using the PICO formula or format (Population, Intervention, Comparison, Outcome), and then to determine inclusion and exclusion criteria for the next article to be selected and reviewed. The research articles were found using three databases: Google Scholar, ResearchGate, and PubMed. **Result:** All ten journals reviewed found that the brain gym had a significant effect on increasing the level of concentration of students, particularly in post-online learning students. **Conclusion:** Giving students brain gym has the effect of increasing their concentration. Several research articles demonstrate that providing brain gym interventions has a significant effect on students' concentration levels. To achieve expected results, the brain gym is used on a regular basis for approximately 15-30 minutes per day before to the learning process. **Suggestion:** It is suggested that further researchers investigate this theme using other research methods, such as experiments.

Keywords : Brain Gym, Increasing Concentration, Student, Post Online Learning.

References : 34 References

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

Terlalu lama menatap layar gadget saat pembelajaran daring dan kurangnya interaksi sosial membuat siswa menjadi lelah secara mental maupun fisik. Penurunan daya konsentrasi menjadi salah satu masalah yang timbul akibat pembelajaran daring.

Tingkat Konsentrasi sangat penting bagi keberlangsungan belajar siswa. Dalam belajar diperlukan pemusatan perhatian (konsentrasi). Tanpa ini belajar hanya akan menghasilkan kesia-siaan dan kekecewaanlah yang ditemui akibat tidak adanya ilmu yang terserap oleh otak. Ketidakmampuan seseorang berkonsentrasi dalam belajar disebabkan oleh buyarnya perhatian terhadap suatu objek. Hal inilah yang tidak diinginkan oleh siapapun yang sedang belajar (Djamarah & Bahri, 2008).

Posisi belajar yang kurang nyaman dapat memicu penurunan konsentrasi siswa. Beberapa masalah yang dapat ditimbulkan adalah nyeri punggung bagian bawah, kelelahan, dan bisa membuat siswa menjadi mengantuk. Masalah yang pasti terjadi jika duduk terlalu lama adalah nyeri punggung bagian bawah atau low back pain (LBP) (Lestari & Mardi, 2014).

Otot yang mengalami kontraksi statis dalam waktu lama akan mengalami kekurangan aliran darah dan menyebabkan berkurangnya pertukaran energi dan tertumpuknya sisa-sisa dari metabolisme pada otot yang aktif, sehingga otot menjadi cepat lelah dan timbul rasa sakit, serta kekuatan kontraksi berkurang yang berakibat produktivitas kerja menurun (Wahyuni, et al., 2016). Masalah yang dihadapi murid yang berhubungan dengan kelelahannya dapat mengganggu konsentrasi murid dalam proses pembelajaran. Gangguan konsentrasi ini juga akan berlanjut pada

terganggunya murid dalam menerima ilmu yang diberikan oleh guru.

Tanda penurunan konsentrasi dapat dilihat dari tingkah laku siswa. Kondisi siswa di kelas yang melamun saat diberikan materi pelajaran, bermain-main ketika belajar, tidak memperhatikan guru, tidak memberikan perhatian yang penuh, mengalami kesulitan untuk terus menerus fokus pada pekerjaan, tidak bisa mengikuti petunjuk, sulit mengatur tugas-tugas, mudah terusik, dan lupa menjadi tanda-tanda yang sering muncul pada anak yang mengalami penurunan konsentrasi (Setiani, et al., 2014).

Waktu istirahat yang kurang juga meningkatkan resiko menurunnya tingkat konsentrasi. Untuk menjaga performanya, otak kita perlu beristirahat dengan tidur kurang lebih 8-10 jam per hari agar otak menjadi segar kembali dan dapat berfungsi secara maksimal terutama pada anak yang bersekolah (Kemenkes, 2018).

Selain dengan tidur, untuk menjaga dan meningkatkan daya konsentrasi siswa, dapat dilakukan beberapa latihan yang dapat melatih siswa untuk fokus. Salah satu latihan tersebut adalah *Brain Gym* atau Senam Otak. *Brain Gym* adalah gerakan sederhana dengan menggunakan keseluruhan lobus otak karena merupakan penyesuaian terhadap aktivitas sehari-hari sehingga belajar menjadi lebih mudah dipahami.

Brain gym merupakan kumpulan gerakan sederhana yang bertujuan untuk menghubungkan atau menyatukan tubuh dan juga pikiran. *Brain gym* adalah bagian dari pendidikan kinesiologi, yang merupakan studi tentang gerakan tubuh dan hubungan antara otak dan postur tubuh dengan fungsi otak. Gerakan-gerakan pada *brain gym* dapat meningkatkan proses belajar dan mengintegrasikan semua bidang yang

terkait dengan proses belajar (Marpaung, et al., 2017).

METODE PENELITIAN

Identifikasi pertanyaan dilakukan dengan menerapkan metode PICO. Dimana metode ini merupakan salah satu kerangka kerja yang populer dalam studi kuantitatif yang biasanya berawal dari pertanyaan klinis yang secara khusus berkaitan dengan efektifitas suatu intervensi. PICO sendiri merupakan akronim dari P : (*Population, Patient, Problem*), I : (*intervention*), C : (*comparison*), O : (*outcome*) (Nasution, 2020).

Pada penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

1. Mengidentifikasi pertanyaan *narrative review* dengan PICO
2. Mengidentifikasi kata kunci
Membuat strategi pencarian dalam 3 database yaitu *PubMed, Google Scholar, dan ResearchGate*.
3. Menentukan kriteria inklusi yaitu: Artikel diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2013-2022), subjek penelitian merupakan siswa atau pelajar (SD, SMP, SMA), artikel dalam bahasa Indonesia dan Inggris.
4. Melakukan pencarian jurnal.
5. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam suatu tabel yang berisi tujuan penelitian, negara penerbit, jenis penelitian, jumlah sampel, teknik pengumpulan data, dan hasil dari penelitian.

HASIL

Hasil pencarian artikel melalui database didapatkan 10 artikel yang dipilih berasal dari 3 database yang dipakai yaitu *PubMed, Google Scholar, dan ResearchGate*. 9 dari 10 artikel penelitian dari Indonesia dan 1 artikel berasal dari India. Jumlah subjek dari

semua artikel yang diambil sebanyak 321 orang. Alat ukur yang digunakan dalam 10 artikel sangat bervariasi diantaranya *Modified Concentration Assessment Scale, The Army Alpha Intellegency Test, Alfa Bronbach, Speed Anticipation Grid Concentration*.

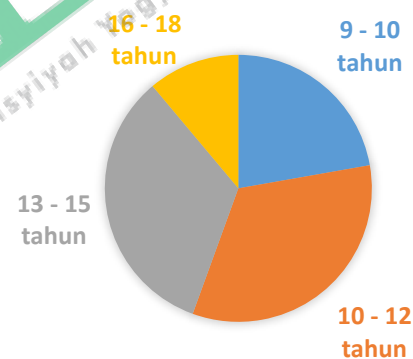
PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil ulasan *narrative review* yang telah dilakukan oleh penulis, didapatkan 10 artikel jurnal mengenai Pengaruh Latihan *Brain Gym* Terhadap Peningkatan Daya Konsentrasi Pada Siswa *Post Pembelajaran Daring*.

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Usia responden dalam artikel-artikel yang dirujuk memiliki usia yang berbeda-beda tetapi masih mencakup usia sekolah yaitu siswa SD, SMP, dan SMA.



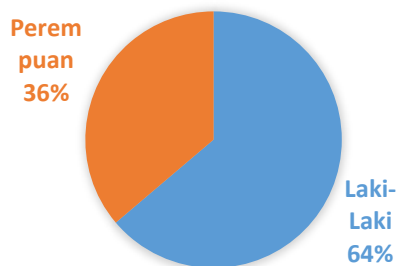
Gambar 1 Karakteristik Usia

Dari kesepuluh artikel yang telah *direview* dapat disimpulkan bahwa usia sampel yang paling banyak diteliti yaitu pada siswa usia 10-15 tahun yang merupakan siswa SD dan SMP sebanyak 60% dari keseluruhan jumlah responden. Siswa dengan usia 9-10 tahun dengan persentase 20% menjadi subjek kedua yang paling banyak diteliti dan siswa usia 16-18 tahun menjadi subjek yang paling sedikit diteliti yaitu sebanyak 10% dari keseluruhan jumlah responden.

b. Jenis Kelamin

Untuk karakteristik responden

berdasarkan jenis kelamin, terdapat perbedaan pada 10 artikel penelitian yang direview.



Gambar 2 Karakteristik Jenis Kelamin

Dari kesepuluh artikel yang telah direview menunjukkan bahwa responden yang paling banyak diteliti adalah siswa laki-laki yaitu sebanyak 63,8% sedangkan untuk siswa perempuan sebanyak 36,2%.

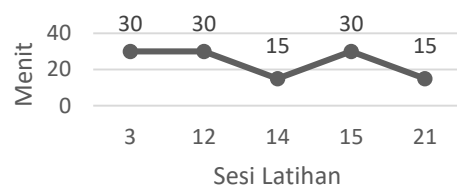
2. Karakteristik Alat Ukur

Artikel-artikel yang menjadi rujukan melakukan studi ini menggunakan alat ukur yang berbeda.

Terdapat satu artikel yang menggunakan *Modified Concentration Assessment Scale*. Tiga artikel yang menggunakan *The Army Alpha Intelligence Test* yang terdiri dari 12 pertanyaan dengan penilaian konsentrasi sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi. Satu artikel yang menggunakan Inventori Tingkat Konsentrasi Belajar. Satu jurnal menggunakan alat ukur berupa *Speed Anticipation*. Dua artikel menggunakan alat ukur berupa *Grid Concentration*, *Grid Concentration* terdiri dari 100 kotak yang berisi angka yang kemudian diurutkan dari nilai terkecil 00 hingga terbesar 99. Terdapat satu artikel menggunakan kuesioner yang tidak disebutkan rincian kuesioner apa yang digunakan.

3. Dosis Latihan

Dari kesepuluh jurnal, setiap jurnal memiliki dosis latihan yang berbeda-beda.



Gambar 3 Dosis Latihan

Dari data di atas kesepuluh artikel yang direview rata-rata menggunakan dosis intervensi selama 15-30 menit persesi. Semakin singkat sesi latihan yang diberikan maka durasi latihan juga mengalami kenaikan yaitu selama 30 menit, sebaliknya jika sesi latihan yang diberikan dalam waktu yang lama maka durasi latihan *brain gym* juga mengalami penurunan yaitu selama 15 menit per sesi.

Sukadiyanto (2012) menjelaskan bahwa pemrosesan informasi yang berasal dari stimulus (rangsangan) sampai terjadi suatu respon (berupa gerak) akan mengalir melalui batang otak yang disalurkan oleh sel saraf di dalam otak yang disebut dengan *axon* dan *dendrit*. Pada batang otak terdapat *reticular formation* yang merupakan suatu jaringan komunikasi *neuron* melalui *axon* dan *dendrit* yang kompleks. Apabila *reticular formation* terstimulasi oleh adanya rangsangan maka *reticular formation* akan teraktifasi dan muncullah konsentrasi. *Reticular formation* ini akan memilih informasi yang relevan saja dan mampu menciptakan kesiagaan yang dapat menunjang konsentrasi (Dennison & Paul, 2008).

Gerakan dalam senam otak akan memicu keluarnya hormon *endorphin*. *Endorphin* merupakan hormon yang diproduksi oleh kelenjar *pituitary* yang terletak di *hipotalamus* (Prasanti, 2015).

Hormon *endorphin* dihasilkan saat tubuh kita berolahraga. Hormon *endorphin* ini sering dianggap sebagai hormon kebahagiaan, hal ini disebabkan karena hormon *endorphin*

mampu membuat seseorang merasa bahagia. Hidup yang bahagia mengindikasikan siswa telah mengalami kepuasan hidup, kepuasan terhadap kondisi yang dicita-citakan, kondisi luar yang biasa, perasaan bahagia, dan kepuasan terhadap hal-hal yang dianggap penting (Dami & Curniati, 2018).

Endorphin akan dilepaskan saat tubuh manusia perlu meredakan rasa sakit, selama berolahraga, relaksasi dan selama melakukan aktivitas apa saja yang membangkitkan rasa nyaman, senang atau antusias (Prasanti, 2015).

Hormon *endorphin* akan memberikan kenyamanan serta menjadikan tubuh lebih rileks ketika seseorang melakukan aktivitas gerak pada tubuhnya. Aktivitas gerak tubuh dapat tercipta ketika seseorang melakukan gerakan senam otak, sehingga apabila siswa melakukan gerakan senam otak secara rutin, hal ini mampu memicu keluarnya hormon *endorphin*. Hormon *endorphin* dapat membuat siswa merasa lebih rileks dan tubuh lebih mudah untuk dikontrol. Apabila tubuh dalam keadaan rileks, maka siswa akan lebih mudah untuk memfokuskan perhatiannya pada saat proses belajar berlangsung.

Dari kesepuluh jurnal yang menjadi rujukan, semua jurnal yang *direview* mendapatkan hasil bahwa *brain gym* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan tingkat konsentrasi siswa khususnya pada siswa *post* pembelajaran daring. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Tayyeb Taher Zade *et al* (2014) yang melakukan penelitian deskriptif terhadap menilai efektivitas latihan senam otak pada kepercayaan diri, konsentrasi dan kualitas hidup sekolah siswa dari kelompok usia 4-5 tahun (Zade, et al., 2015).

Menurut penelitian Nurhamida Sari Siregar & Fery Juanda (2017) dengan judul Penerapan *Brain Gym*

Dalam Meningkatkan Konsentrasi Pada Siswa Kelas VIII SMP Terpadu Al-Farabi. Hasil menunjukkan bahwa siswa telah mampu berkonsentrasi dengan baik sebanyak 17 siswa (85%). Melemahnya fungsi otak dapat di atasi melalui latihan senam otak atau *Brain Gym* yang meliputi gerakan burung hantu (*the owl*), gerakan mengaktifkan tangan (*armactivation*), gerakan lambaian kaki (*the footflex*), gerakan pompa betis (*the calf pump*), gerakan luncuran gravitasi (*the gravity glider*), gerakan pasang kuda-kuda (*grounder*) (Siregar & Juanda, 2017).

Menurut Wahyuningsih *et al* (2019) *Brain Gym* dapat memberikan pengaruh positif pada peningkatan konsentrasi, atensi, kewaspadaan dan kemampuan fungsi otak untuk melakukan perencanaan, respond an membuat keputusan. Selain itu *brain gym* juga dapat meningkatkan kemampuan belajar tanpa adanya batasan usia (Wahyuningsih, et al., 2019)

KESIMPULAN

Dari kesepuluh jurnal yang telah *direview*, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi *brain gym* terhadap peningkatan konsentrasi siswa *post* pembelajaran daring. *Brain Gym* dapat menjadi pilihan intervensi yang baik dalam menangani kasus yang berkaitan dengan penurunan konsentrasi belajar siswa.

Melakukan *brain gym* secara teratur dapat mengaktifkan kembali pusat kewaspadaan di otak sehingga memperbaiki kembali kondisi seseorang yang mengalami penurunan konsentrasi. Selain mendapatkan hasil bahwa *brain gym* bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi, peneliti juga menemukan bahwa *brain gym* dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan maka *brain gym*

dilakukan secara teratur kurang lebih 15-30 menit perhari sebelum dilakukan proses pembelajaran.

SARAN

1. Bagi Orang Tua dan Guru
Hasil *narrative review* ini memberikan pengetahuan serta informasi kepada masyarakat berkaitan dengan dampak dari pembelajaran daring dan penurunan daya konsentrasi pada anak.
2. Bagi Profesi Fisioterapi
Hasil *narrative review* ini sebagai tambahan referensi bagi fisioterapi agar lebih mengetahui *Brain Gym* dan penurunan daya konsentrasi lebih dalam serta penanganan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dennison & Paul, 2008. *Brain Gym and Me : Brain Gym dan Aku Merasakan Kembali Kenikmatan Belajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Djamarah & Bahri, S., 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemendes, 2018. *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia*. [Online] Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infograppic-p2ptm/obesitas/kebutuhan-tidur-sesuai-usia> [Diakses 29 Maret 2022].
- Lestari & Mardi, N. L. P. S., 2014. Pengaruh Stretching Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Perawat di Ruang Ratna dan Medical Surgical RSUP Sanglah. *Jurnal Universitas Udayana*.
- Marpaung, M. G., Sareharto, T. P., Purwanti, A. & Hermawati, D., 2017. Brain Gym To Increase Academic Performance Of Children Aged 10-12 Years Old (Experimental Study in Tembalang Semarang).
- Nasution, R. E. P., 2020. *Biomedical Literature Retrieval*. Jakarta: <https://whitecoathunter.com>.
- Setiani, A. C., Setyowati, N. & Kurniawan, K., 2014. Meningkatkan Konsentrasi Belajar Melalui Bimbingan Kelompok. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling : Theory and Application*.
- Siregar, N. S. & Juanda, F., 2017. Penerapan Brain Gym Dalam Meningkatkan Konsentrasi Pada Siswa Kelas VIII SMP Terpadu Al-Farabi. *Jurnal Kesehatan dan Olahraga*, September. Volume 1.
- Wahyuni, L. G. A. S. N., Winaya, I. M. N. & Primayanti, I. D. A. I. D., 2016. Sikap Duduk Ergonomis Mengurangi Sakit Punggung Bawah Non Spesifik Pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*.
- Wahyuningsih, B. Y., Sugianto, R. & Wardiningsih, R., 2019. Pelatihan Aktivitas Brain Gtm Untuk Peningkatan Konsentrasi Mahasiswa STMIK Mataram. *Jurnal Edukasi dan Sains*, Agustus, Volume 1, pp. 155-162.
- Zade, T. T., Mahmoodi, M. & Hashemi, L., 2015. Study of The Effectiveness of Exercise on The Self-Esteem, Happiness and Quality of Life of Young. *DAMA International*, 4(1), pp. 123-129.