

---

---

## **Brain Gym Untuk Meningkatkan Kognitif Dalam Motivasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar (Masa Bencana Pandemic Covid-19)**

**Heru Suwardianto<sup>1\*</sup>, Sandy Kurniajati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> STIKES RS Baptis Kediri

\*Email : herusuwardianto@gmail.com

### **Abstract**

**Background:** Students experience learning barriers during online learning methods. Online learning can also reduce children's learning motivation at school during the COVID-19 Pandemic Disaster. Cognitive impairment due to distance education can affect memory conditions and will also affect their future. The thinking process in elementary school students is very important in thinking, developing creativity in being creative. The aim in this activity of community service is to provide health education about brain gym to students. **Methods:** The devotee gave a brain gym video to the respondents and after one month an evaluation of learning motivation was carried out. Brain gym videos contain interactive brain gym procedures with short and clear explanations. **Results:** The results of community service were found that male service participants were 63.5%, while there were 36.5% female. The most participants were 11 years old by 23.1%. After being given a brain gym educational video, the most students had a fairly good cognitive learning as much as 51%, and those who had a good cognitive learning were 39,4%. The most participants were 11 years old by 23.1%. After being given a brain gym educational video, the most students had a fairly good learning motivation as much as 44.2%, and those who had a good learning motivation were 37.5%. **Conclusion:** Brain gym procedures can increase cognitive learning motivation and also improve students' cognitive abilities.

**Keywords:** brain gym, cognitive, cognitive learning

### **1. PENDAHULUAN**

Bencana Pandemic COVID-19 telah berdampak pada siswa sekolah dasar. Pendidikan sekolah dasar saat ini harus melalui pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar yang ada salah satunya daya ingat siswa. Daya ingat atau memori jangka pendek dan panjang dapat terpengaruh (Putranto, 2009; Sularyo & Handryastuti, 2016). Kognitif yang terganggu akibat pendidikan jarak jauh dapat mempengaruhi kondisi memori dan juga akan mempengaruhi masa depannya kelak.

Proses berfikir pada siswa sekolah dasar sangatlah penting dalam berpikir, mengembangkan kreatifitas dalam berkreasi. Proses pembelajaran jarak jauh paling banyak akan memfungsikan hemister kiri dari pada mehister kanan. Akan lebih berpengaruh jika kedua hemister dapat secara seimbang melakukan aktivitasnya. Siswa Sekolah dasar dengan pendidikan jarak jauh menjadi sangat tidak menyenangkan jika proses kognitifnya terganggu atau proses mengingat menjadi terhambat. Perkembangan otak pada anak merupakan proses perkembangan lateralisasi pada bagian hemister masing-masing yang berkembang dan mengolah informasi.

Pengolaan informasi dilakukan secara spesifik. Hemister kiri aktif dalam mengkoordinasi dan menjadi pusat imajinasi, intuisi, ritme dan visual, dan pusat bahasa. Jika adanya gangguan dalam aktifitas hemister maka dapat mengakibatkan gangguan juga pada fungsi kognitifnya. Pola kerja hemister yaitu menyilang dari sensori dan motorik kerja fungsi tubuh kepada otak. Proses kinerja hemister harus dioptimalkan jika tidak akan mengurangi fungsi kognitif yang terjadi.

Penelitian banyak mendukung aktivitas ini tentang metode pembelajaran *Brain Based Learning*. Hasilnya diperoleh bahwa Hasil belajar siswa akan lebih efektif belajarnya dalam pembelajaran yang baik dan memuat pendidikan kognitif berkarakter (Chyquitita et al., 2018; Fajriati et al., 2017). *Brain gym* efektif dalam meningkatkan potensi siswa SD dan pengembangan literasi pada anak (Astuti, 2019; Komarudin et al., 2020). *Brain gym* efektif terhadap kepeminatan belajar dalam berbagai mata ajar di sekolah dasar, dan juga dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal (Caswati et al., 2017; Sele, 2019).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

*Brain gym* merupakan berbagai kegiatan dan gerakan tangan dan kaki untuk meningkatkan fungsi kognitif. Tujuan *Brain gym* yaitu meningkatkan fungsi kognitif dan melatih fungsi otak dengan gerakan tubuh. *Brain gym* bisa dilakukan satu minggu 2-3 kali, setiap pelaksanaan dilaksanakan antara 15-30 menit. *Brain gym* efektif dilakukan dan dievaluasi setelah 1 bulan pelaksanaan. Prosedur Gerakan *Brain gym* yang dilakukan diantaranya:

- a. Aktivitas dan Gerakan Meningkatkan Energi Dan Penguatan Sikap
  - 1) Minum Air . Minum air yang cukup, 20 Menit sebelum atau 1 jam sesudah makan untuk mempermudah proses pencernaan
  - 2) Gerakan Sakelar Otak
  - 3) Gerakan Tombol Bumi
  - 4) Gerakan Tombol Imbang
  - 5) Gerakan Tombol Angkasa
  - 6) Gerakan Menguap Berenergi
  - 7) Gerakan Pasang Telinga. Ibu jari dan telunjuk pijat secara lembut daun telinga sambil menariknya ke luar, mulai dari ujung atas, menurun sepanjang lengkungan dan berakhir di cuping.
  - 8) Gerakan Kait Relaks
  - 9) Gerakan Titik Positif (*Positive Points*)
- b. Gerakan menyeberangi garis tengah
  - 1) Gerakan Silang. menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan yang berlawanan, seperti pada gerak jalan di tempat.
  - 2) Gerakan 8 Tidur
  - 3) Gerakan Coretan Ganda (*Double Doodle*)
  - 4) Gerakan Abjad 8 (*Alphabet 8s*)
  - 5) Gerakan Gajah
  - 6) Gerakan Putaran Leher
  - 7) Gerakan Pernapasan Perut
  - 8) Gerakan Mengisi Energi
  - 9) Bayangkan X. Mengingatn diri untuk menanggapi semua situasi secara optimal, dengan keseluruhan otak, dengan membayangkan X
- c. Gerakan Meregangkan Otot
  - 1) Gerakan Burung Hantu
  - 2) Gerakan Mengaktifkan Tangan
  - 3) Gerakan Lambaian Kaki
  - 4) Gerakan Luncuran Gravitasi

### 3. DESAIN PENELITIAN

Pelaksanaan Aktivitas dalam kegiatan pengabdian di masyarakat dilakukan secara daring dengan membagikan video *Brain gym* kepada siswa. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal bulan Maret sampai dengan April 2021. Pengabdian kepada masyarakat dilakukan di SDN Taman Waru Sidoarjo. Pengabdian memberikan video *Brain gym* kepada koordinator guru di sekolah dasar tersebut, dan di sahre melalui grup-grup kelas 1 sampai dengan kelas 6.

Pengabdian menunjuk mahasiswa sebagai enumerator pengabdian, mahasiswa tersebut juga sedang melaksanakan kegiatan Kampus Mengajar di SDN tersebut. Enumerator dalam melaksanakan evaluasi bahwa siswa melaksanakan kegiatan *brain gym* tersebut. Pengabdian memberikan google form untuk mengevaluasi hasil kognitif belajar siswa. Pengabdian memberikan Poster dan juga video *Brain gym* sebagai teknologi tepat guna dalam mengembangkan kognitif anak. Pada akhir sesi dilakukan kembali penilaian kepada anak.

### 4. HASIL PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pemberian video *brain gym* kepada siswa dan orang tua melalui grup whatsapp. Video berisikan gerakan *brain gym* yang harus dilakukan dibantu oleh orang tua (<https://youtu.be/i-zfUmsFpnk>). Gerakan-gerakan *brain gym* yang dilakukan yaitu Gerakan Meningkatkan Energi Dan Gerakan Penguatan Sikap yaitu minum air yang cukup, 20 Menit sebelum atau 1 jam sesudah makan, Gerakan gerakan Sakelar Otak, gerakan Tombol Bumi, Gerakan Tombol Imbang, Gerakan Tombol Angkasa, Gerakan Menguap Berenergi, Gerakan Pasang Telinga, Gerakan Kait Relaks, Gerakan Titik Positif, Gerakan menyeberangi garis tengah, Gerakan Silang menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan, Gerakan 8 Tidur, Gerakan Coretan Ganda, Gerakan Abjad 8, Gerakan Gajah, Putaran Leher, Gerakan Pernapasan Perut, Gerakan Mengisi Energi, Gerakan Burung Hantu, Mengaktifkan Tangan, Gerakan Lambaian Kaki, dan Gerakan Luncuran Gravitasi.

Selanjutnya 1 bulan setelah pemberian dilakukan evaluasi peningkatan kognitif belajar kepada peserta didik dan didapatkan bahwa terdapat 104 responden siswa yang mengikuti kegiatan *Brain gym*. Peserta pengabdian yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 63,5%, sedangkan yang berjenis kelamin perempuan ada 36,5%. Peserta paling banyak memiliki usia 11 tahun sebesar 23,1%. Setelah diberikan video *brain gym*, siswa paling banyak memiliki kognitif belajar yang baik sebanyak 51%, dan yang memiliki kognitif belajar yang cukup baik sebanyak 39,4% dan juga siswa paling banyak memiliki motivasi belajar yang cukup baik sebanyak 44,2 %, dan yang memiliki motivasi belajar yang baik sebanyak 37,5%.

### 5. PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada sekolah dasar yang juga terkena dampak dari Bencana Pandemic COVID-19, yang berakibat siswa melakukan pendidikan jarak jauh. Dampaknya salah satunya menurunnya motivasi belajar yang terus dilakukan secara daring dan padaakhirnya terjadinya penurunan tingkat kognitif. Dampak lainnya memungkinkan daya kognitif anak menjadi menurun dan juga memori daya meningat jangka pendek menjadi melemah. Pemberian video *Brain gym* kepada siswa sekolah baik untuk melatih memori pada otak kanan dan otak kiri, dengan harapan siswa menjadi meningkat kognitif, dan motivasi belajarnya. Pemberian Video

*Brain gym* merupakan video interaktif yang berisikan gerakan-gerakan *brain gym* dari awal sampai akhir.

Video diberikan melalui grup whatsapp dan dengan bantuan orang tua, anak diajari gerakan tersebut dan dilakukan secara regular. Prosedur didemonstrasikan melalui video yang diberikan kepada siswa. Metode pembelajaran yang berubah membuat kondisi psikologis, tingkat kognitif dan motivasi anak juga berubah. Banyak siswa yang tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar karena minimalnya interaksi dan feed back kepada siswa. Siswa melakukan pembelajaran secara online melalui whatsapp.

Tugas-tugas yang diberikan dan pekerjaan rumah yang dikerjakan belum dapat mempresentasikan hasil belajar yang baik. Dengan adanya *brain gym* yang diberikan harapannya motivasi siswa menjadi meningkat dan terus dan juga fungsi kognitif menjadi baik dan tidak terjadi penurunan selama pembelajaran online. Proses pembelajaran yang baik diharapkan dapat diberikan dengan berbagai cara salah satunya dengan meningkatkan fungsi kognitif, memori jangka pendek dan juga motivasi belajar siswa dengan *brain gym*. Peserta pengabdian merupakan siswa yang berjumlah 104 siswa yang mengikuti. Semua siswa menerima video *brain gym* dan juga dibantu oleh keluarga untuk mengikuti prosedur tersebut.

Pelatihan dengan metode yang tepat dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan dan kemampuan kognitif yang baik (Suwardianto, 2018; Suwardianto & Rimawati, 2018). Setelah satu bulan siswa dilakukan evaluasi motivasi belajar. Hasil pengabdian kepada masyarakat didapatkan bahwa Paling banyak responden memiliki jenis kelamin laki-laki dengan usia sebelas tahun. Setelah diberikan *brain gym* didapatkan hasil bahwa paling banyak siswa memiliki motivasi belajar yang cukup. Hal ini kemungkinan proses pembelajaran dan pemberian *brain gym* yang kurang dapat dievaluasi apakah sudah dilakukan dengan benar sesuai prosedur atau belum.

Kemungkinan juga tidak adanya konsistensi pemberian *brain gym* yang dilakukan siswa dalam meningkatkan kognitif belajar siswa. Hal tersebut merupakan keterbatasan dalam pemberian *brain gym* selama pandemic COVID-19, yang mengharuskan meminimalkan kontak dan tidak membuat kerumunan selama Pandemi. Penelitian sebelumnya meningkatkan fungsi kognitif siswa melalui *brain gym* (Panzilion et al., 2020; Wiradnyana & Surasena, 2020). Siswa yang memiliki motivasi belajar baik sekitar tigapuluh tujuh persen.

Kemungkinan siswa tersebut melaksanakan *brain gym* sesuai dengan arahan yang diberikan di video *brain gym*. Jika prosedur yang diberikan dilakukan dengan baik maka kemungkinan kemanfaatannya semakin dapat dirasakan yaitu meningkatkan memori jangka pendek, meningkatkan kognitif, dan pada akhirnya meningkatkan motivasi belajar.

## **6. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pemberian prosedur *brain gym* dapat sebagai sarana mempertahankan bahkan meningkatkan kemampuan kognitif siswa selama belajar dari rumah, dan meningkatkan motivasi belajar saat sekolah melaksanakan pendidikan jarak jauh. Motivasi belajar yang cukup hingga baik dapat menjadi indikator bahwa *brain gym* bermanfaat dan efektif dilaksanakan bagi siswa.

Video Prosedur *Brain gym* dapat digunakan sebagai teknologi tepat guna yang dapat dibagikan ke siswa kepada semua sekolah dasar guna mendukung proses

pembelajaran dalam meningkatkan dan menjaga kemampuan kognitif anak dan meningkatkan motivasi belajar anak.

## 7. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada mahasiswa kampus mengajar angkatan 1, Sekolah Dasar Negeri Taman Waru. Terimakasih kepada Gracia Christy mahasiswa STIKES RS Baptis, Ovin LP, Bayu F. Yang telah membantu produksi video *brain gym*.

## 8. DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, W. S. (2019). *Penerapan brain gym dalam pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa materi dimensi tiga kelas XI SMK Kawung 2 Surabaya*. Wijaya Kusuma Surabaya University.
- Caswati, C., Sugihartono, S., & Sutjiati, N. (2017). Pengaruh *Brain gym* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang. *EDUJAPAN*, 1(1), 94–103.
- Chyquitita, T., Winardi, Y., & Hidayat, D. (2018). Pengaruh *brain gym* terhadap konsentrasi belajar siswa kelas xi ipa dalam pembelajaran matematika di sma xyz Tangerang. *Polyglot*, 14(1), 39–52.
- Fajriati, I. S., Safei, S., & Saprin, S. (2017). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan *Brain gym* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biotek*, 5(1), 1–10.
- Komarudin, K., Rosmawati, N., & Suherman, S. (2020). The Effect of Algebra Finger-Based *Brain gym* Method to Improve Student Learning Outcomes. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(2), 80–88.
- 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.
- Putranto, P. L. (2009). *Pengaruh senam otak terhadap fungsi memori jangka pendek anak dari keluarga status ekonomi rendah*. Diponegoro University.
- Sele, Y. (2019). Optimizing the potential of children learning in science (clis) with *brain gym*: review on human circulatory concepts. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 238–248.
- Sularyo, T. S., & Handryastuti, S. (2016). Senam otak. *Sari Pediatri*, 4(1), 36–44.
- Suwardianto, H. (2018). Level Of Perception Emergency Skills In Youth Red Cross. *JOURNAL OF NURSING PRACTICE*, 2(1), 17–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.30994/jnp.v2i1.38>
- Suwardianto, H., & Rimawati. (2018). Explicit Instruction Model (EIM): Daily Training Emergencies Preparedness (DTEP) Toward Skills of Participants the Youth Red Cross. *Conferences, The 2nd Joint International*, 2(2), 403–410.

Wiradnyana, I. G. A., & Surasena, K. A. (2020). PENGARUH AKTIVITAS SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF AUD. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 3(2), 65–71.