**EFEKTIVITAS *BRAIN GYM®* TERHADAP**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS PADA SISWA/SISWI SEKOLAH DASAR**

**NASKAH PUBLIKASI TESIS**



*Twiggi Rozananda Putri*

*16511013*

**PROGRAM STUDI MAGISTER PROFESI PSIKOLOGI FAKULTAS PSIKOLOGI**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

**2021**

**Efektifitas *Brain Gym®* Terhadap Peningkatan**

**Kemampuan Menulis Siswa/i Sekolah Dasar**

1Twiggi Rozananda Putri, 2 Rahma Widyana, 3 Narastri Insan Utami Fakultas Psikologi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta Email: [1S](mailto:1Shasaroza@gmail.com)[hasaroza@gmail.co](mailto:hasaroza@gmail.co)m

ABSTRACT

*The research aims to determine the effectiveness of Brain Gym® to increase writing skills in 3rd grade elementary school students. The method used in this study is the pretest-posttest control group design. The subjects in this study are 3rd grade elementary school students with low and poor category of writing skills. The instrument used to determine writing skill is an achievement test. Data analysis using Mann-Whitney U technique shows that (p =*

*0.005 <0.05), it means that there is a significant difference in the level of writing ability between control group and the Brain Gym® method group. In addition, data analysis using Wilcoxon signed-rank test shows that the Z value = -2.521 (p <0.05; p= 0.012), meaning that there is a writing ability level difference in the experiment group before and after intervention, with a total effective contribution of 44,65%. In conclusion, there is an effect of Brain Gym® method on writing skills improvement in elementary school students.*

***Keywords: Brain Gym®, writing skills, third grade elementary school students***

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian *Brain Gym®* terhadap peningkatan kemampuan menulis pada siswa/i kelas III Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group.* Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas III Sekolah dasar dengan kategori kemampuan menulis sangat kurang dan kurang. Alat ukur yang digunakan untuk melihat skor kemampuan menulis adalah tes prestasi. Analisis data dengan menggunakan teknik analisis *Mann-Whitney U* membuktikan bahwa (p=0,005<0,05), artinya terdapat perbedaan tingkat kemampuan menulis yang signifikan antar kelompok yang diberikan metode *Brain Gym®*. Selain itu, analisis data menggunakan Uji *wilcoxon signed-rank test* diketahui bahwa nilai Z = -2,521 (p< 0,05; nilai p= 0,012), artinya ada perbedaan antara tingkat kemampuan menulis pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan intervensi, dengan total sumbangan efektif sebesar 44,65%. Kesimpulannya, ada pengaruh metode *Brain Gym®* yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan menulis pada siswa/i sekolah dasar.

**Kata Kunci: *Brain Gym®, Kemampuan Menulis, Siswa/i kelas III Sekolah Dasar***

**PENDAHULUAN**

Menulis merupakan salah satu ketrampilan berbahasa yang wajib dipahami tiap siswa/i sejak awal masuk sekolah yaitu sejak pendidikan dasar (sekolah dasar). Untuk menghasilkan tulisan yang baik dan benar siswa/i perlu membutuhkan waktu, pengetahuan, energi, dan pengalaman. Maka dari itu, perlu adanya fasilitator (guru) atau motivator untuk dapat membantu dan menemukan metode yang efektif untuk

siswa/i sekolah dasar dalam meningkatkan kemampuan menulis. Karena kesulitan dalam menulis tangan tidak hanya menimbulkan masalah bagi anak tetapi juga guru (Suparno dan Yunus 2008). Melihat pentingnya peranan menulis bagi siswa/i, maka dalam kurikulum terdapat standar kompetensi pelajaran Bahasa Indonesia yang temasuk dalam ketrampilan berbahasa.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang meneliti tentang kemampuan menulis

siswa/i Sekolah Dasar yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2016) menyebutkan sekitar 61,3 % siswa kelas IA belum menguasai ketrampilan menulis permulaan dan 38,7 % yang telah mampu menguasai ketrampilan menulis. Selanjutnya, penelitian dari Pertiwi (2018) menyebutkan rata-rata nilai ketrampilan menulis pada siswa/i kelas II di SD Negeri Bangunjiwo tergolong rendah dari ketrampilan bahasa lainnya. Keterampilan berbahasa yang lain, seperti keterampilan membaca sebagian besar siswa sudah dapat membaca dengan lancar dan rata-rata nilai membaca mencapai 75,80. Kemudian untuk keterampilan berbicara juga sudah tergolong bagus karena siswa berani jika diminta guru untuk bercerita di depan kelas dengan rata- rata nilai mencapai 74,60. Selain itu nilai rata-rata menyimak mencapai 76.70 sedangkan rata-rata nilai keterampilan menulis permulaan hanya 67,25. Kemudian, berdasarkan observasi kendala yang dimiliki dalam menulis yaitu siswa/i membutuhkan waktu yang lama dalam menulis, masih ada penggunaan kata yang salah, siswa/i kurang antusias dalam menulis dan pembelajaran menulis juga masih berpusat pada guru, sehingga siswa/i kurang dilibatkan secara langsung dalam proses menulis.

Berdasarkan penelitian di atas, permasalahan kemampuan menulis juga ditemukan oleh peneliti dilapangan yaitu keluhan dari orangtua siswa di SD Negeri

“X” Sidoarjo pada tanggal 09 Desember

2019. Didapat data bahwa anak tersebut berusia 8 tahun, memiliki kendala dalam menulis seperti banyak keluar garis apabila menulis, menulis terlalu tebal, tulisan tidak dapat dibaca dan sulit disuruh menulis alasannya lelah. Dari perilaku anak di sekolah, orangtua mendapatkan catatan dari guru karena kemampuan menulisnya masih belum tuntas.

Dari hasil wawancara dengan ibu subjek, penelti melakukan studi pendahuluan menggunakan metode wawancara pada beberapa guru di SD Negeri “X” Sidoarjo pada tanggal 24 Januari 2020. Disebutkan terdapat 14 siswa/i yang masih belum tuntas dalam menulis, sehingga ketinggalan mengerjakan tugas dari teman-temannya. Guru wali kelas banyak yang mengeluh tulisan dari peserta didik yang sulit dipahami misalnya, kurang huruf, menulis huruf a seperti huruf q, huruf g seperti angka 6, tulisan yang terlalu kecil, tipis dan hingga tebal. Bahkan ada beberapa siswa yang tidak ingin menulis. Alasan siswa dalam melakukan perilaku tersebut cukup beragam ketika ditanya oleh guru, mulai dari mudah lelah, cenderung sulit apabila melihat tulisan guru di papan tulis, tidak dapat menyalin tulisan dengan cepat dan sebagian terdapat siswa yang baru mengerjakan tugas menunggu mood bagus.

Dari hasil wawancara, peneliti melakukan observasi siswa/siswi saat jam

belajar pada tanggal 27-29 Januari 2020. Dari hasil kesimpulan observasi yang telah dilakukan di tiga kelas. Saat guru memberikan tugas dan catatan di papan tulis, sikap menulis siswa cenderung membungkuk ke depan dan dekat dengan kertas, tidak dapat duduk tenang dan diam, banyak bergerak atau memutar tubuh, jarak antara mata dan buku terlalu dekat, menulis dengan pensil yang terlalu menekan, dan cepat mengeluh lelah ke guru jika ditugaskan menulis di buku.

Yusuf (2005) menjelaskan bahwa dalam pengajaran menulis mencakup menulis, mengeja dan mengarang. Aspek dasar dalam menulis adalah kesiapan dalam menulis. Kesiapan menulis ini, melibatkan pengendalian otot-otot kecil, koordinasi mata tangan dan metode memegang pensil. Menurut Lerner (Mulyono, 2010) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan menulis pada anak yaitu motorik, perilaku, persepsi, memori, kemampuan melaksanakan *cross modal*, penggunaan tangan yang dominan dan kemampuan memahami instruksi.

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan menulis melibatkan beragam aspek mulai dari melibatkan pengendalian otot-otot kecil, koordinasi mata tangan dan metode memegang pensil. Salah satu metode belajar yang menerapkan pentingnya bergerak untuk mengelola tubuh dengan melibatkan panca

indera, koordinasi mata-tangan dan menciptakan integrasi otak dimana pada setiap bagian otak aktif dan bekerja satu dengan lainnya adalah metode *Brain Gym®. Brain Gym®* adalah serangkain latihan gerak sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari (Demuth, 2010). Pertama kali yang mengembangkan *Brain Gym®* adalah Paul E. Dennison, Dr. Phil. dan istrinya Gail E. Penggunaan metode *Brain Gym®* itu sendiri dapat memanfaatkan dan mengoptimalkan relasi diantara otak dan tubuh. Sularyo dan Handryastuti (2002) menjelaskan bahwa ada beberapa manfaat yang diperoleh ketika melakukan senam otak, yaitu; (1) memperbaiki kemampuan membaca, mengeja, komprehensi, menulis tangan dan membuat tulisan, (2) memperbaiki kepercayaan diri, koordinasi dan komunikasi, (3) memperbaiki konsentrasi dan memori, (4) memperbaiki hiperaktifitas, (5) mengatasi stres dan mencapai suatu tujuan, (6) meningkatkan motivasi dan mengembangkan kepribadian, (7) meningkatkan keterampilan organisasi, dan (8) memperbaiki penampilan.

**METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas *Brain Gym®* dan variabel tergantung Kemampuan Menulis. Gerakan *Brain Gym®* yang digunakan dalam penelitian ini mencakup,

PACE, coretan ganda, 8 tidur. Gerakan coretan ganda bermanfaat untuk menunjang kemampuan menulis, mengeja, berhitung, mudah memahami simbol bacaan, dan kemampuan mengikuti instruksi (Demuth,

2010). Sedangkan gerakan 8 tidur meliputi Kemampuan membaca, arah simbol dan mengenali kode/simbol dari bahasa tulisan dan pemahaman bacaan (Demuth, 2010). Pada alat ukur kemampuan menulis yaitu menggunakan tes prestasi (soal dikte yang diadaptasi dari buku tematik kelas III Sekolah Dasar). Soal dikte yang diberikan pada siswa/i berjumlah 1 paragraf dan 16 kalimat. Subjek penelitian ini adalah siswa- siswi kelas III SD Negeri “X” Sidoarjo yang memiliki kategori kemampuan menulis yang tergolong sangat kurang dan kurang berdasarkan acuan kategori penilaian K13. Kategori tersebut diperoleh dari nilai rata- rata siswa/i, yang dinilai oleh 3 orang guru berprofesi guru yang mengajar di kelas III Sekolah Dasar. Pemilihan tiga guru (raters) sudah dilakukannya pengukuran r*eliabilitas Inter Rater*. Adapun hasil rata-rata kesepakatan penilaian antar rater sebesar

0,995 dan konsistensi penilaian setiap rater terhadap partisipan adalah 0,985.

Subjek penelitian berjumlah 16 partisipan yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Masing-masing dari kelompok memiliki karakteristik khusus yaitu partisipan yang mengalami kesulitan menulis

tetapi tidak mengalami kesulitan dalam membaca. Desain penelitian pada penelitian ini adalah desain kuasi eskperimen, yaitu dengan menggunakan rancangan *pretest- posttest control group design.* Metode pengumpulan data menggunakan tes prestasi (soal dikte), *realibilitas inter rater*, observasi, wawancara dan *selft report* (lembar catatan partisipan).

Teknik analisis data yang digunakan dalam menelitian ini yaitu *Mann-Whitney U* dan *Wilcoxon*. Modul yang digunakan pada penelitian ini merupakan adaptasi dari buku panduan *Brain Gym®* yang dikembangkan Paul E. Dennison. Pengambilan data penelitian dilaksanakan selama selama 1 hari via *daring* selama 3 jam dari pukul 09.00–

12.00 WIB. Kemudian pada hari ke-dua hingga ke-empat belas, partisipan melanjutkan setiap gerakan yang dilakukan secara mandiri di rumah selama 2 kali sehari dalam 15 menit.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Brain Gym®* terhadap peningkatan kemampuan menulis pada siswa/siswi Sekolah Dasar. Hasil uji hipotesis pertama menggunakan analisis *Mann Whitney U-test* menunjukkan hasil jika terdapat perbedaan antara masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kondisi ini didukung dengan nilai signifikansi sebesar 0,005

(p<0,05), dimana tingkat kemampuan menulis kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi *Brain Gym®* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selanjutnya, perbedaan pada skor *follow-up* yang dilakukan 7 hari setelah intervensi yaitu sebesar 0,009 (p< 0,05) yang artinya, ada perbedaan kemampuan menulis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tahap *follow-up.* Hasil perhitungan pengukuran dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 1.

*Hasil Uji Beda Skor Kemampuan Menulis*

*Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol*

Variabel Pengukuran Z P

Selanjutnya, hasil uji hipotesis kedua menggunakan analisis *wilcoxon signed- rank test* ini digunakan untuk melihat perbedaan tingkat kemampuan menulis siswa/i pada masing-masing kelompok. Deskripsi pengukuran data dapat dilihat di tabel 2. Pada kelompok eksperimen data yang diperoleh pada pengukuran *pretest- posttest* (p=0,012<0,05, Z=-2,521), yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan kemampuan menulis para partisipan di kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan intervensi *Brain Gym®*, dengan total sumbangan efektif sebesar 0,4465 artinya metode *Brain Gym®* memberikan

Kemampuan

Menulis

*Pretest*  -0,421 0,674

*Posttest*  -2,789 0,005

pengaruh 44,65% terhadap peningkatan

kemampuan menulis siswa/i pada

*Follow up*  -2,631 0,009

Table 2.

*Hasil Uji Beda Skor Kemampuan Menulis antar*

*Kelompok*

kelompok eksperimen.

Sedangkan, pada pengukuran

*posttest-follow-up* (p=0,684>0,05, Z=-

Kelompok

Eskperimen

Z P

Kelompok

Kontrol

Z P

0,406) meskipun tidak terlihat perbedaan,



*Pretest - Posttest Posttest -*

*Follow-up Pretest – Follow-up*

-2,521 0,012 -2,585 0,010

-0,406 0,684 -2,271 0,023

-2,521 0,012 -2,555 0,011

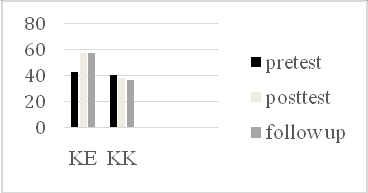
namun terjadi kenaikan skor *mean* ( ) dari 57,63 menjadi 58,00. Pada pengukuran *pretest-follow-up* (p=0,012<0,05, Z=-

2,521), yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan kemampuan menulis partisipan ditahap sebelum dan tindak lanjut dengan

skor *mean pretest* () = 42,75 dan skor



Grafik 1*. Perbandingan nilai mean ( ) Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol*



*mean follow up*( ) = 58,00.

Pada kelompok kontrol semua partisipan mengalami perbedaan pada kondisi *pretest, posttest* dan *follow-up*.

Pada pengukuran *pretest-posttest* diperoleh koefisien Z sebesar -2,585) (p=0,010<0,05) yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan setelah intervensi (tanpa perlakuan). Pada pengukuran *pretest–follow-up* (p=0,011<0,05, Z=-

2,555), menjelaskan bahwa terdapat perbedaan antara sebelum dan tahap tindak lanjut. Pada pengukuran *posttest-follow-up* (p=0,023<0,05, Z=-2,271), menjelaskan bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan menulis ditahap setelah dan tindak lanjut. Penurunan skor kemampuan menulis pada tahap *posttest* pada kelompok kontrol disebabkan oleh berbagai faktor seperti mudah terdistraksi saat mengerjakan soal dikte, menulis sambil tiduran, terlihat perilaku enggan menulis seperti saat menulis sambil menompangkan dagu di atas meja dan meletakkan kepala di atas meja. Berbagai faktor ekternal yang muncul tersebut menyebabkan terjadi penurunan skor kemampuan menulis partisipan. Berikut ini adalah grafik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dari skor rata-rata *pretest, posttest* dan *follow-up*.

Menurut pengalaman Gail E. Dennison (Demuth, 2010) tentang belajar ketrampilan fisik untuk menulis, ia menggunakan gerakan gerakan *Brain Gym®* yaitu Coretan Ganda, 8-Tidur beberapa kali dan titik positif selama 15 menit. Hasilnya, Gail E. Dennison

memperoleh kemudahan menulis di papan tulis, ketrampilan menulis, fokus, dan pikiran relaks selama menulis. Selain itu, menurut Nugroho, Hardjajani, Hardjono (2008) dalam penelitiannya, menemukan ada pengaruh positif yang menunjukkan kemajuan siswa dalam kosakata, menulis, membaca, dan ketrampilan matematika pada siswa kelas I SD. Gerakan yang digunakan yaitu gerakan silang, 8-tidur, coretan ganda, minum air, sakelar otak, dan kait relaks. Berdasarkan beberapa referensi penelitian terdahulu, membuktikan bahwa pemberian metode *Brain Gym®*, mendapatkan pengaruh positif dalam menunjang kemampuan menulis, yaitu lebih relaks, fokus dan memudahkan dalam menulis. Hal ini, juga dialami oleh kedelapan siswa/i di kelompok eksperimen yang telah mengalami peningkatan skor kemampuan menulis. Mereka mengalami kemudahan dalam menulis, seperti tidak mudah capek saat menulis, tidak ada huruf yang kurang, tanpa penggunakan penghapus, fokus, mendengarkan soal dikte cukup sekali, tulisan tidak terlalu tebal, ada tekanan dalam menulis, lebih semangat belajar dan siap menerima pelajaran yang diberikan.

Hal ini disebabkan oleh pemberian intervensi gerakan *Brain Gym®,* yang memiliki tujuan digunakan untuk; membantu pelajar agar lebih siap menerima pelajaran, memperbaiki rentang

konsentrasi, melaraskan koordinasi mata- tangan, meningkatkan fokus dan daya ingat, memperbaiki kemampuan berkomunikasi dan mengendalikan emosi (Purwanto, Widyaswati & Nuryati, 2009).

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil uji statistik dan pembahasan dalam penelitian maka, peneliti memperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian metode *Brain Gym®* yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan menulis pada siswa/i kelas III Sekolah Dasar. Para partisipan yang mengalami peningkatan skor mengalami perubahan dalam menulis yaitu menulis lebih ringan, tidak ada huruf yang kurang, tidak sering menggunakan penghapus, ada tekanan dalam menulis, fokus, bersemangat, siap menerima pelajaran, menulis menjadi lebih mudah dan sehat.

Saran penelitian bagi peneliti selanjutnya hendak mempertimbangkan kembali jarak waktu antara pemberian *posttest* ke *follow-up* guna mendapatkan data pengukuran yang maksimal. Pemberian *follow-up* dapat dilakukan selama 2 minggu setelah melakukan *posttest* dan diharapkan menyediakan *observer* (pendampingan) selama proses pengukuran *pretest, posttest dan follow-up* pada setiap partisipan. Bagi para orangtua, agar tetap menerapkan gerakan *Brain*

*Gym®* pada anak guna menunjang kemampuan menulis dan akademiknya minimal sehari dua kali selama pagi hari dan siang hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

Demuth, E., berdasarkan materi Dennison,

Paul E., and Gail E. Dennison. (2010). *Brain Gym® (Senam Otak) panduan lengkap 26 gerakan*. Yayasan Kinesiologi Indonesia.

Hidayah, Wahni. (2016). Peningkatan ketrampilan menulis permulaan menggunakan buku harian siswa kelas I A Sekolah dasar negeri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Plebengan | Sidomulyo | Bantul. |
| Journal | Universitas | Negeri |

Yogyakarta, 5 (28).

Mulyono Abdurrahman. (2010).

*Pendidikan Anak Berkesulitan*

*Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugroho, Hardjajani dan Hardjono (2008).

Pengaruh pelatihan Brain Gym®

terhadap perkembangan kemampuan *literacy* pada anak kelas satu Sekolah Dasar. Jurnal Studi Psikogi Fakultas Kedokteran. Surakarta: Universitas Sebelas Maret .

Pertiwi, Ismi. (2018). Peningkata

ketrampilan menulis permulaan menggunakan media gambar tunggal pada siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri BangunJiwo Bantul. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Purwanto, S., Widyaswati, R., & Nuryati. (2009). Manfaat Senam Otak Brain Gym® Dalam Mengatasi Kecemasan dan Stres Pada Anak Sekolah. Jurnal Kesehatan, 2 (1), 81-

90.

Sularyo, T.S., dan Handryastuti, S. (2002).

Senam Otak, Sari Pediatri, Vol 4(1):

36-44.

Suparno dan Muhammad Yunus. (2008).

Ketrampilan Dasar Menulis. Jakarta: Universitas trerbuka.

Yusuf, Munawir. (2005). Pendidikan bagi Anak dengan Problema Belajar. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi. Jakarta.