

EFEK *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN RENTANG PERHATIAN PADA ANAK DENGAN GANGGUAN PERHATIAN DI SLB YPLAB LEMBANG

oleh:

Prinanda Gustarina Ridwan

Program Studi Pendidikan Luar Biasa
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Nusantara, Bandung

ABSTRAK

Attention Deficit Disorder (ADD) adalah gangguan pemusatan perhatian dimana adanya pola yang menetap dari *innatention* yang disertai dengan impulsivitas pada seseorang. Gejala ini dapat diketahui sebelum usia 7 tahun dan dapat terjadi dalam berbagai macam situasi seperti rumah, sekolah, bermain atau situasi sosial lainnya. Perilaku anak ADD yang cenderung seenaknya sendiri, seringkali menyebabkan ia mengalami kesulitan dalam rentang perhatian seperti kurang fokus dalam melakukan tugas, inkonsisten, mengalihkan perhatian, dan kurang dalam kelekatan tugas serta kesulitan untuk menjalin hubungan interpersonal dengan orang lain, baik orangtua, teman sebaya atau lingkungan sekitarnya. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di SLB YPLAB Lembang Kabupaten Bandung Barat, penulis menemukan bahwa perilaku yang muncul pada anak ADD antara lain mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian, rentang perhatian pada anak ADD sering tidak konsisten, mudah teralihkan, tidak dapat mengendalikan diri, cenderung agresif, selalu gagal dalam menyelesaikan tugas sekolah, tidak teliti dalam mengerjakan suatu tugas. Sesuai dengan permasalahan di atas maka dibutuhkan suatu modifikasi pembelajaran yang menyenangkan dan berhubungan dengan aktifitas pembelajaran agar rentang perhatian ADD dapat lebih fokus. Salah satunya dengan melakukan kegiatan brain gym. Subjek dalam penelitian ini adalah anak yang mengalami gangguan pemusatan perhatian yang duduk di jenjang sekolah dasar dengan berfokus pada saat diberikan anak tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu dan (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi. tahun. Metode menggunakan metode eksperimen dengan SSR (*Single Subject Research*) desain A-B-A, yaitu A-1 (*baseline 1*), B (*intervensi*), dan A-2 (*baseline -2*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan kegiatan brain gym, rentang perhatian anak ADD dapat meningkatkan. Hal ini terlihat dari kemampuan anak ADD sebelum dan sesudah diberikan treatment menggunakan brain gym.

Kata Kunci : Gangguan Pemusatan Perhatian, *Brain Game*, Rentang Perhatian

Pendahuluan

Dewasa ini, banyak anak– anak yang mengalami gangguan perkembangan. Gangguan perkembangan ini disebabkan oleh bermacam- macam hal, antara lain faktor pra dan post natal, pola asuh orangtua, faktor genetik dan sebagainya. Salah satu gangguan perkembangan pada anak adalah gangguan pemusatan perhatian atau istilahnya *Attention Deficit Disorder* (ADD). ADD adalah adanya pola yang menetap dari *innatention* yang disertai dengan impulsivitas pada seseorang. Gejala ini dapat diketahui sebelum usia 7 tahun dan dapat terjadi dalam berbagai macam situasi seperti rumah, sekolah, bermain atau situasi sosial lainnya.

Perilaku anak ADD yang cenderung seenaknya sendiri, seringkali menyebabkan ia mengalami kesulitan untuk menjalin hubungan interpersonal dengan orang lain, baik orangtua, teman sebaya atau lingkungan sekitarnya. Perilaku mereka ini sebenarnya tidak disadari sepenuhnya oleh si anak. Hal ini lebih disebabkan oleh faktor internal dimana ia tidak pernah berpikir panjang dan mudah beralih perhatiannya pada stimulus yang menariknya. Selain itu anak ADD cenderung tidak dapat mengendalikan diri sehingga membuatnya kelihatan tidak tahu norma-norma yang ada (Dobson, 2005).

Berdasarkan hasil studi di lapangan, perilaku yang muncul pada anak ADD antara lain kesulitan dalam memusatkan perhatian, rentang perhatian pada anak ADD sering tidak konsisten, mudah teralihkan, tidak dapat mengendalikan diri, cenderung agresif, selalu gagal dalam menyelesaikan tugas sekolah, tidak teliti dalam mengerjakan suatu tugas. Perilaku ADD tersebut akan sangat terlihat saat berada dalam situasi yang lebih terstruktur, misalnya di dalam kelas. Di dalam kelas, anak selalu mengganggu teman, tidak menyelesaikan tugas yang diberikan, tidak fokus dalam menghadapi situasi belajar, mudah bingung, cepat lupa, tidak suka memperhatikan lawan bicara, tidak teliti, sering kehilangan barang-barang penting (misal; pensil, penghapus, alat tulis lainnya), sering menghindari tugas dan tidak menyelesaikan tugas dengan baik, kesulitan dalam memahami instruksi. Hal ini mengakibatkan ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas dan berimbas pada prestasi di sekolah. Salah satu permasalahan anak ADD adalah ketidakmampuannya untuk memusatkan perhatian pada situasi yang sedang dihadapinya dengan rentang waktu yang sering. Kesulitan anak ADD dalam memusatkan perhatian nantinya akan berdampak pada beberapa aspek kehidupannya, antara lain dalam proses pembelajaran dan sosialisasinya. Biasanya mereka mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis. Daya tangkap visual anak ADD tidak dapat dipahami dan diolah secara benar di otaknya sehingga hal ini seringkali membuatnya kesulitan terlebih saat belajar membaca dan menulis. Membaca merupakan ketrampilan neurologis yang cukup kompleks, karena membutuhkan pengenalan simbol-simbol dan transmisi ke otak, dimana mereka harus dikirimkan, diingat dan diutarakan dalam bentuk bahasa. Dalam proses tersebut diperlukan perhatian yang baik, sedangkan anak ADD memiliki tingkat perhatian yang termasuk tidak baik. Oleh karena itu seringkali anak ADD juga mengalami keterlambatan dalam berbicara. Kesulitan anak dalam membaca biasanya akan berhubungan dengan kemampuan menulisnya. Selain permasalahan pembelajaran, anak ADD juga mengalami permasalahan dalam hal sosialisasinya. Lingkungan sekitarnya memberi cap “anak nakal” karena anak ADD seringkali kesulitan untuk mematuhi instruksi atau perintah orang lain. Kesulitan ini merupakan salah satu akibat dari ketidakmampuan anak untuk memberikan perhatian dengan baik pada situasi yang dihadapinya. Seringkali lingkungan tidak mau melihat secara keseluruhan perilaku yang ditunjukkan oleh anak dengan ADD. Orangtua memarahi karena anak sangat nakal dan sikap guru yang memberi cap “bodoh”, malas dan suka berbuat onar pada anak ADD dapat membuat gangguan ADD ini menjadi semakin kompleks.

Secara garis besar anak ADD seringkali mengalami gangguan dalam proses pembelajaran dan sosialisasi dengan orang lain karena kurang bisa fokus pada apa yang sedang dikerjakannya. Anak ADD menanggapi stimulus yang diterima dengan emosi yang berlebihan, misalnya saat akan meminjam mainan temannya, anak ADD langsung merebut mainan tanpa mengutarakan keinginannya untuk meminjam mainan tersebut. Salah satu penyebab gangguan ADD secara umum adalah kelainan fungsi otak yang mungkin disebabkan oleh cedera otak (Flanagan, 2005). Hal ini nantinya akan mempengaruhi pemusatan perhatian anak ADD, dimana perhatian diatur didalam otak depan sebelah kiri manusia (Lobus Frontalis Hemisphere kiri).

Karakteristik anak ADD sangat bervariasi. Pada beberapa anak, kurangnya perhatian merupakan kekurangan yang utama. Anak-anak seperti ini mempunyai kesulitan untuk berkonsentrasi terhadap tugas khusus, pelupa, mudah bingung, keterlekatan dengan tugas sangat kurang. Pembelajaran yang sesuai diperlukan untuk mengatasi masalah dari karakteristik anak dengan ADD tersebut. Pembelajaran yang biasa dilakukan guru yaitu dengan memodifikasi lingkungan ketika anak ADD belajar di dalam kelas. Modifikasi pembelajaran yaitu menempatkan anak untuk menjaga perhatiannya ketika belajar dan mendorong anak untuk mengontrol perilakunya. Tetapi pembelajaran dengan memodifikasi perilaku hanya bisa dilakukan dan mempunyai dampak baik ketika anak ADD berada di dalam kelas saja. Sedangkan untuk perilaku di masyarakat dan sosialisasi dengan lingkungan masih belum dapat dikontrol dengan baik melalui modifikasi perilaku tersebut. Untuk itulah diperlukan suatu pembelajaran yang menarik bagi anak ADD dalam proses pembelajaran yang efeknya berpengaruh tidak hanya di dalam kelas, tetapi juga dalam kehidupan bermasyarakatnya.

Berdasarkan penyebab gangguan ADD diatas, maka diperlukan sebuah pembelajaran yang diinovasi bagi anak ADD untuk lebih meningkatkan rentang perhatian. Pembelajaran pada anak ADD biasanya dengan memodifikasi perilaku, tapi juga harus melalui aktivitas sehari-hari yang dapat memfokuskan anak ADD dalam pembelajaran dan sosialisasi, sehingga efek dari kesulitan-kesulitan yang dihadapinya akan tertangani dengan baik. Inovasi yang dilakukan dalam proses pembelajaran dan sosialisasi melalui Brain Gym. Brain Gym merupakan salah satu alternatif mengurangi dampaknya dengan melakukan aktivitas brain gym. Dennison (2002) mengatakan bahwa dalam brain gym terutama dalam dimensi pemfokusan, terdapat gerakan-gerakan yang berguna untuk menstimulasi otak bagian depan (Lobus Frontalis) dan otak bagian belakang agar dapat berfungsi dengan maksimal. Berdasarkan salah satu penyebab gangguan ADD ini, maka brain gym dirasakan cukup relevan dengan permasalahan anak ADD untuk meningkatkan rentang perhatian anak dan merupakan sebuah inovasi yang baru bagi dunia pendidikan dalam menangani anak dengan gangguan pemusatan perhatian (ADD).

Brain Gym merupakan suatu serangkaian aktivitas fisik yang didalamnya terdapat gerakan-gerakan yang sederhana yang berguna untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran anak ADD. Pembelajaran ini bermacam-macam, salah satunya adalah untuk memberikan perhatian pada situasi yang sedang dihadapinya. Gerakan Brain Gym yang sederhana dan menyenangkan dirasakan lebih sesuai dan dekat dengan dunia anak-anak yang identik dengan suatu kesederhanaan, kepolosan dan kesenangan. Salah satu tujuan dari Brain Gym ini adalah untuk meningkatkan rentang perhatian seseorang sehingga memudahkan proses pembelajaran seseorang. Freeman (www.iamthechild, 2006) mengatakan bahwa anak dengan kebutuhan khusus seperti anak ADD membutuhkan gerakan-gerakan Brain Gym untuk menghilangkan stres akibat kerusakan neurologisnya atau beberapa bagian sistem syarafnya. Dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut efek pemberian Brain Gym untuk meningkatkan rentang perhatian pada anak ADD.

Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *single subject research* (SSR), yaitu “Penelitian eksperimen yang dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari suatu perlakuan/ treatment yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam waktu tertentu” (Sunanto, Juang, 2006). Adapun desain SSR yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu desain A-B-A yang terdiri dari tiga tahapan kondisi, yaitu: pada kondisi baseline (A1) kemudian pada kondisi intervensi (B) dan pengukuran kembali pada kondisi baseline (A2).

1. Prosedur Penelitian

a. Menentukan Baseline

Pada fase ini anak diberikan soal cerita. Anak diminta untuk membaca lalu menjawab pertanyaan yang ada pada soal. Pada setiap pertemuan waktu yang digunakan selama ± 20 menit. Hal pertama yang dilakukan adalah mengkondisikan anak untuk belajar. Suasana yang menyenangkan akan membuat anak tidak merasa tegang untuk belajar. Untuk menentukan hasil kemampuan anak pada rentang perhatiannya dengan melihat (1) apakah anak fokus pada saat diberikan tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi. Kemudian setelah itu diberikan penilaian menggunakan kriteria penilaian. Kriteria penilaian menggunakan penskoran secara durasi. Pencatatan durasi bertujuan untuk mengetahui berapa lama suatu kejadian atau menunjukkan berapa lama waktu seseorang melakukan suatu perlakuan. Teknik pencatatan durasi adalah anak dapat mengerjakan soal cerita dengan melihat unsur-unsur dalam rentang perhatiannya.

b. Menentukan Intervensi

Pada fase ini anak ADD mulai diberikan perlakuan dengan menggunakan teknik Brain Gym. Pembelajaran dimulai sebelum anak memulai aktivitas belajar di dalam kelas. Pertama-tama anak disuruh untuk minum air putih sebanyak dua gelas, dilanjutkan dengan melakukan 10 gerakan Brain Gym. Gerakan tersebut dilakukan selama 10- 20 menit. Data pada fase ini dapat dicatat dengan (1) melihat apakah subjek dapat melakukan gerakan sesuai instruksi, (2) fokus dalam melakukan kegiatan Brain Gym yang sesuai dengan instruksi, (3) konsisten dalam melakukan gerakan, (4) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain (5) dapat menyelesaikan kegiatan dengan tepat waktu. Gerakan Brain Gym yang dipakai dalam penelitian ini adalah gerakan yang menunjang dalam pemusatan perhatian, konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan untuk menulis dengan baik. Selanjutnya data dikumpulkan berdasarkan jumlah ceklist menggunakan penskoran secara durasi. Teknik pencatatan secara durasi ialah setiap 20 menit apakah subjek dapat melakukan gerakan sesuai dengan gambar dan instruksi.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak yang duduk di bangku sekolah dasar usia 7 tahun yang bersekolah di SLB YPLAB Lembang yang terdiagnosis ADD.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan cara pencatatan dengan observasi langsung. Prosedur pencatatan ini adalah kegiatan observasi secara langsung yang dilakukan untuk mencatat data variabel terikat saat kejadian atau perilaku terjadi. (Sunanto, J, 2006). Dalam pencatatan data dengan observasi langsung menggunakan prosedur pencatatan durasi. Pencatatan durasi bertujuan untuk melihat berapa lama suatu kejadian atau target behaviour terjadi. Untuk mendapatkan data, maka dilakukan pengamatan pada tahap baseline 1 (A-1), intervensi (B), dan baseline 2 (A-2) sebanyak 16 sesi. Penelitian ini dilakukan setiap hari. Adapun banyak sesi dalam pengumpulan data sebagai berikut: tahap baseline 1 (A1) 4 sesi, tahap intervensi (B) sebanyak 8 sesi dan pada tahap baseline 2 (A2) sebanyak 4 sesi. Dalam pengumpulan data tersebut, terdapat beberapa langkah seperti menyiapkan kamera, poster Brain Gym, instrumen untuk mengukur rentang perhatian anak ADD dengan rentang nilai dari 1 sampai dengan 0 yang digunakan pada tahap baseline (A1), intervensi dan baseline (A2).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang dapat memperlihatkan ada tidaknya peningkatan rentang perhatian anak ADD sebelum dan setelah menggunakan Brain Gym. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui peningkatan rentang perhatian anak ADD setelah menggunakan Brain Gym.

4. Pelaksanaan eksperimen

Pelaksanaan eksperimen dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

a. Tahap baseline (A-1)

Pada tahap ini, melihat kemampuan awal anak. Anak belajar sesuai dengan pola kebiasaannya yaitu sebelum belajar tidak menggunakan Brain Gym. Melihat rentang perhatian dalam belajar di dalam kelas selama 20 menit pada aspek (1) fokus pada saat diberikan tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi.

b. Tahap intervensi (B).

Intervensi dilakukan dengan menggunakan Brain Gym. Brain gym ini dilaksanakan sebelum proses kegiatan belajar mengajar berlangsung selama 20 menit. Kemudian diukur dengan (1) melihat apakah subjek dapat melakukan gerakan sesuai instruksi, (2) fokus dalam melakukan kegiatan Brain Gym yang sesuai dengan instruksi, (3) konsisten dalam melakukan gerakan, (4) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain, (5) dapat menyelesaikan kegiatan dengan tepat waktu. selama kurun waktu 10-20 menit. Tahap intervensi dilakukan sebanyak satu kali setiap hari sebelum memulai belajar. pada tahap ini, gerakan- gerakan Brain Gym diperkenalkan oleh peneliti kemudian setelah itu bersama- sama melakukan gerakan Brain Gym. Untuk memudahkan dan supaya tidak lupa gerakan maka peneliti memakai bantuan media berupa poster brain gym.

c. Tahap baseline 1 (A-2)

Tahap evaluasi yang bertujuan apakah treatment berpengaruh kepada subjek atau tidak. Pada tahap ini siswa di review dengan melihat (1) apakah anak fokus pada saat diberikan tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi selama 20 menit.

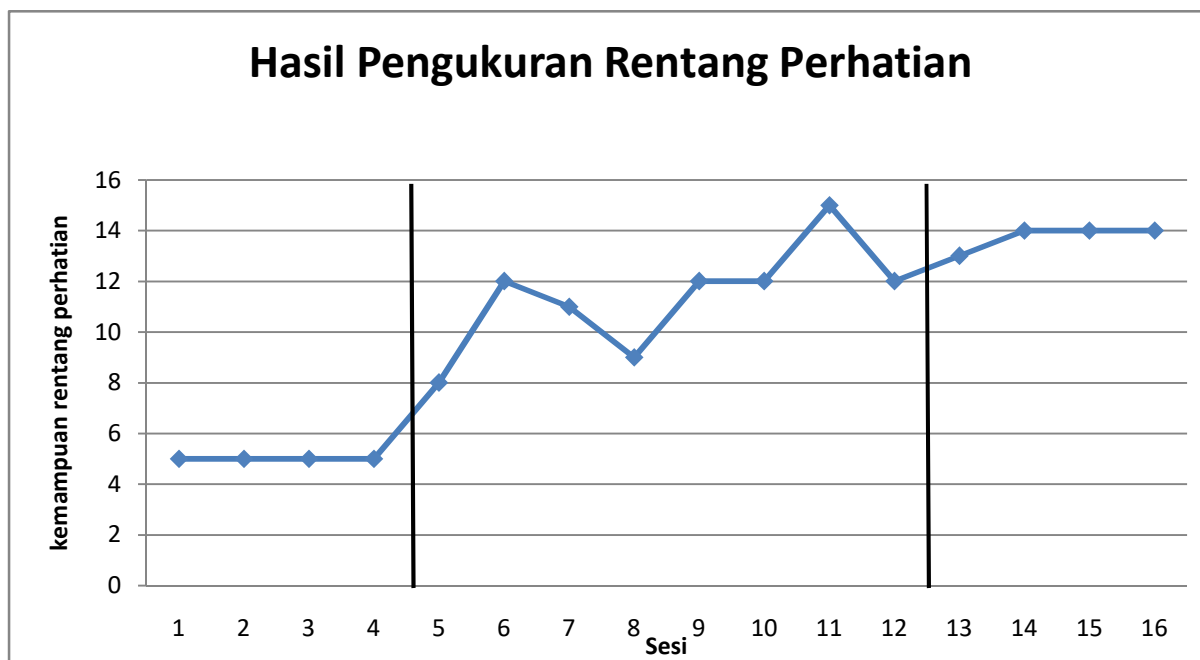
Hasil dan Pembahasan

Hasil perolehan data subjek dalam pengukuran rentang perhatian yang diukur dengan melihat (1) apakah anak fokus pada saat diberikan tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi. Anak ADD pada kondisi baseline (A-1), intervensi (B), dan baseline 1 (A-2) ditampilkan dalam tabel dan grafik berikut :

Tabel 1.1. Hasil Pengukuran Rentang Perhatian

Aspek	Baseline 1 (A1)				Intervensi (B)								Baseline 2 (A2)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
Kemampuan rentang perhatian	5	5	5	5	8	12	11	9	12	12	15	12	13	14	14	14

Secara keseluruhan, grafik hasil pengukuran pada Baseline (A1), Intervensi (B), dan Baseline 1 (A2) dapat digambarkan sebagai berikut:



Berdasarkan hasil eksperimen menunjukkan bahwa ada peningkatan rentang perhatian yang diukur melalui aspek (1) apakah anak fokus pada saat diberikan tugas (2) konsisten dalam mengerjakan tugas (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi.

Hasilnya dilihat dari kemampuan subjek sudah fokus jika diberikan tugas, sudah mulai konsisten dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Misalnya saat membaca subjek sudah terlihat tekun dalam kegiatan membaca, dalam hal menulis, tulisan subjek sudah terlihat rapi, menulis pada kotak yang telah disediakan. Sudah mau belajar dengan baik tidak melakukan kegiatan lain seperti mengganggu teman, berbicara diluar konteks dan sebagainya. Sudah mau mengerjakan tugas sesuai instruksi, contohnya untuk mengerjakan soal, peneliti sudah tidak perlu mengulangi beberapa kali instruksi kepada subjek dan dapat mengerjakan tugas tepat waktu. Selain itu efek lain yang berimbas pada diri anak antara lain sudah dapat menyatakan keinginannya, tidak mengganggu teman sekelas, berbicara sudah baik, dan sosialisasi dapat terjalin dengan teman dan guru, komunikasi berjalan dengan baik. Dengan begitu Brain gym memberikan efek yang baik dalam meningkatkan rentang perhatian anak ADD. Di samping itu, pembelajaran memakai brain gym ini sangat menyenangkan, subjek merasa bermain sambil belajar, suasana kelas menjadi hangat dan nyaman, tidak stres dalam menghadapi kegiatan belajar dan anak tampak lebih ceria tanpa beban pelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dapat ditarik kesimpulan bahwa Brain Gym dapat meningkatkan rentang perhatian anak dengan gangguan pemusatan perhatian (ADD) pada subjek. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan kemampuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan dalam rentang perhatian sangat kurang. Hal ini dilihat dari aspek :

- (1) fokus pada saat diberikan tugas; saat diberikan tugas subjek terlihat tidak fokus, sering melihat keluar, bermain- mainkan jari, membaca sering salah.
- (2) konsisten dalam mengerjakan tugas; dalam pembelajaran Bahasa Indonesia (misalnya), menulis suka ada huruf yang tertinggal.
- (3) tidak mengalihkan kegiatan dengan yang lain selama proses belajar tidak mengikuti aturan. Misalnya pada saat sedang belajar matematika, subjek malah asyik melihat- lihat koran sambil sesekali dibaca.
- (4) dapat menyelesaikan tugas tepat waktu; subjek masih lama mengerjakan tugas yang diberikan guru
- (5) mengerjakan tugas sesuai dengan instruksi; instruksi yang diberikan kepada subjek harus diulang beberapa kali dan subjek selalu bertanya “Bu, ini digimanain?”.

Setelah dilakukan intervensi menggunakan gerakan Brain Gym kemampuan subjek dalam rentang perhatian meningkat. Subjek menjadi lebih fokus dalam mengerjakan suatu kegiatan, sudah konsisten dalam tugas, tidak mengalihkan tugas ketika ada tugas diberikan kepadanya. Subjek lebih tekun mengerjakan soal yang diberikan. Menyelesaikan tugas sesuai dengan yang ditentukan, mengerjakan tugas sesuai instruksi dan jika tidak mengerti subjek akan bertanya sekali. Dengan adanya peningkatan rentang perhatian yang signifikan pada subjek, maka Brain Gym dapat membantu anak ADD dalam mengatasi kesulitan terutama yang berhubungan dengan rentang perhatian. Dengan demikian Brain Gym memberikan efek positif dalam meningkatkan rentang perhatian pada anak dengan gangguan pemusatan perhatian (ADD).

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dobson, J. 2005. *Anak Hiperaktif*. Yogyakarta. ANDI offset.
- Dennison, Paul dan Gail. 2003. *Brain Gym*. Jakarta : PT Grasindo
- Flanagan, R. 2005. *ADHD Kids : Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Alih Bahasa : Pamungkas, B, Adiantari, T., Tri Wilujeng, T. Jakarta. Prestasi Pustaka Publisher.
- Freeman, CK. 2002. C.K. 2002. [Online]. Tersedia di <http://www.iamthechild.com/brain gym.html>. (diakses tanggal 1 Juni 2016).
- Rahardja, Djaja. 2006. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (Introduction To Special Education)*. CRICED. University of Tsukuba.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sunanto, Juang, dkk. (2006). *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. CRICED. University of Tsukuba
- , 2010. [Online]. Tersedia di <http://www.childcare-center.com/masalah/gpph.html>. (diakses tanggal 1 Juni 2016).
- Sugiarmim. 2007. [Online]. Tersedia di http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/195405271987031-MOHAMAD_SUGIARMIN/SeMinar_ADHD.pdf. (diakses tanggal 1 Juni 2016).
- Yustinus Joko Dwi Nugroho. 2011. [Online]. Tersedia di <http://setiabudi.ac.id/jurnalpsikologi/images/files/JURNAL%205%281%29.pdf> . (diakses tanggal 1 Juni 2013).
- , 2013. *Brain Gym*. [Online]. Tersedia di <http://www.brain gym.com.au/About-Brain-Gym-pg6639.html>. (diakses tanggal 1 Juni 2016).