

EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* DALAM MENURUNKAN KECEMASAN SISWA MENGHADAPI UJIAN SEKOLAH

Nuryanti dan Setiyo Purwanto

Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57162

Abstract

School examination is conducted to determine changes of student behavior after receiving lessons. Nevertheless, most of students find that the test causes anxiety. Anxiety is not only somatic, but also psychosomatic. Furthermore, a training to reduce anxiety is needed, such as Brain Gym. The aim of the study was to determine the effectiveness of Brain Gym in reducing students' anxiety when facing the exam. The hypothesis was Brain Gym is effective in lowering students' anxiety when facing exam. Respondent of this study were students of SD Serengan 1 No. 70. The sampling technique used was purposive non-random sampling. The data were analyzed through Mann Whitney U Test. The result of the research showed that Brain Gym training was very effective in reducing students' anxiety when facing exam.

Key words: *Brain Gym*, students' anxiety, examination

PENDAHULUAN

Ujian atau tes merupakan sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan yang akan memberikan informasi aspek-aspek tertentu berdasarkan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan atau ciri-ciri dan hasil subjek dalam melakukan tugas tersebut (Azwar, 1997).

Pemberian tes atau ujian bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkah laku, baik potensial maupun aktual dan kecakapan baru yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Tetapi sering kali siswa menganggap tes sebagai momok sehingga timbul kecemasan

ketika harus menghadapi tes. Hal tersebut disebabkan karena adanya persepsi yang kuat dalam diri siswa pada umumnya dimana nilai tes yang baik merupakan tanda kesuksesan belajar sedangkan nilai tes yang rendah merupakan kegagalan dalam belajar. Adanya persepsi tersebut membuat siswa menganggap bahwa nilai adalah satu-satunya indikator terpenting, di lain pihak masyarakat juga sering kali menilai keberhasilan seorang siswa semata-mata berdasarkan pada nilai tes, indeks prestasi (IP), dan ranking yang berhasil diperoleh sehingga nilai tes sering kali menjadi tujuan utama yang harus diraih oleh siswa (Fajri, 2008).

Kecemasan dapat dialami siapa-

pun dan di mana pun, baik dialami orang dewasa maupun anak-anak dan termasuk juga oleh para siswa di sekolah. Di sekolah, banyak faktor-faktor pemicu timbulnya kecemasan pada diri siswa. Menurut Endler dan Hunt (dalam Novliadi, 2009) mengatakan bahwa salah satu sebab kecemasan pada siswa adalah pada saat menghadapi ujian. Menurut Sieber (dalam Agustina, 2007) kecemasan dianggap sebagai salah satu faktor penghambat dalam belajar yang dapat mengganggu kinerja fungsi-fungsi kognitif seseorang, seperti dalam berkonsentrasi, mengingat, pembentukan konsep dan pemecahan masalah. Pada tingkat kronis dan akut, gejala kecemasan dapat berbentuk gangguan fisik (somatik), seperti: gangguan pada saluran pencernaan, sering buang air, sakit kepala, gangguan jantung, sesak di dada, gemeteran bahkan pingsan. Menurut Husodo (1986) menyatakan kecemasan merupakan pengalaman emosi yang tidak menyenangkan, bersifat menggelisahkan, menegangkan yang dihubungkan dengan suatu ancaman bahaya yang tidak diketahui oleh individu. Kecemasan adalah perasaan tegang, perasaan tidak aman, dan khawatir yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan.

Jika anak terus menerus mengalami perasaan cemas pada saat menghadapi ujian maka anak akan mengalami hambatan yang menyebabkan melemahnya kinerja fungsi-fungsi

kognitif, sehingga akan terjadi penurunan prestasi belajar. Dengan hal tersebut maka diperlukan suatu solusi untuk menanganinya. Memahami cara belajar anak adalah kunci pokok untuk menunjang keberhasilan anak. Ada tiga macam cara belajar yaitu visual (belajar dengan cara melihat), auditorial (belajar dengan cara mendengar), dan kinestetik (belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh). Anak adalah seorang siswa yang aktif. Mereka membutuhkan gerak untuk belajar. Dalam proses belajar, bergerak dengan keterampilan, ketelitian disertai rasa gembira. Dalam penelitian disebutkan bahwa 78% anak laki-laki dan 63% perempuan menghabiskan waktu istirahat mereka dalam aktivitas fisik (Beighle, 2008).

Cara belajar kinestetik seperti yang tertuang dalam *Educational Kinesiology (Edu-K)*, yaitu studi tentang kaitannya dengan integrasi otak dan penerapan gerakan untuk proses pembelajaran sebagaimana pada keterampilan intelektual dan atletis, komunikasi, hubungan interpersonal dan kreativitas. Dalam tubuh manusia ternyata terpendam energi dan potensi yang dapat kita aktifkan dengan gerakan dan sentuhan yang cukup sederhana untuk meningkatkan daya belajar kita, mengintegrasikan bagian-bagian otak yang selama ini belum bekerja sama dengan baik, serta mendukung penyembuhan berbagai penyakit psikis, somatis dan psiko-somatis. Payung *Edu-K* juga mencakup *Brain Gym* (senam otak),

senam penglihatan dan banyak teknik-teknik canggih untuk meningkatkan pembelajaran dan performansi (Rentschler, 2007).

Brain Gym adalah serangkaian latihan gerak yang sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari. *Brain Gym* membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat sehingga kegiatan belajar/bekerja berlangsung menggunakan seluruh otak atau *whole brain* (Ayinosa, 2009).

Penelitian eksperimental yang pernah dilakukan oleh Jan Irving, Ph.D dalam beberapa desain awal dengan tiga kelompok kontrol terpisah, Dr Irving menggunakan empat kegiatan *Brain Gym*, dalam suatu rangkaian disebut dengan PACE (*Positive, Active, Clear, Energetic*) sebagai variabel terisolasi. Ia mengukur efeknya pada kecemasan dengan *self report* (69,5% pengurangan) dan performa mingguan pada tes keterampilan (18,7% peningkatan) siswa keperawatan tingkat pertama (Rentschler, 2007).

Dennison dan Gail (2002) mengungkapkan bahwa latihan gerakan *Brain Gym* yang dapat dilakukan pada saat menghadapi ujian atau tes antara lain adalah minum air, latihan gerakan 8 tidur, latihan gerakan silang, gerakan tombol angkasa, gerakan tombol bumi, gerakan kait relaks dan gerakan titik positif. Latihan gerakan diatas dapat dilakukan pada saat ketrampilan dan kemampuan seseorang sedang diuji,

yang memerlukan fokus dan kesadaran diri tanpa kebingungan, kecemasan atau gangguan dari luar. Sehingga latihan gerakan dalam *Brain Gym* dapat membantu siswa dalam menurunkan ketegangan dan kecemasan yang dialami siswa pada saat menghadapi ujian sekolah. Walaupun sederhana, *Brain Gym* dapat mempermudah kegiatan belajar dan melakukan penyesuaian terhadap ketegangan, tantangan, dan tuntutan hidup sehari-hari. Banyak orang yang merasa terbantu dengan *Brain Gym*, seperti melepaskan stress dan kecemasan, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat, dan sebagainya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauhmana tingkat kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah setelah diberikan pelatihan *Brain Gym* dan tanpa diberikan pelatihan *Brain Gym*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan *pre test-post test control group design*. Proses penelitian menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Efek perlakuan dapat diketahui dari perbedaan hasil pengukuran antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 4 Sekolah Dasar yang berusia 10-11 tahun. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive*

Sampel yaitu penentuan sampel yang didasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu, ciri subjek yang dimaksud di dapat dengan *screening* menggunakan skala kecemasan untuk mengetahui tingkat kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah.

Prosedur eksperimennya adalah (1) menentukan subjek penelitian, (2) memberikan skala kecemasan sebagai *pre-test*, (3) memberikan perlakuan berupa *Brain Gym* pada kelompok eksperimen (4) skala kecemasan diberikan kembali sebagai *post-test*. Efek perlakuan dapat diketahui dari perbedaan hasil pengukuran antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. *Brain Gym*, yaitu serangkaian latihan gerak tubuh yang sederhana untuk merangsang otak guna memudahkan dalam kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari. Kecemasan siswa dalam menghadapi ujian sekolah, yaitu keadaan emosi yang terdiri dari perasaan yang tidak menyenangkan, perasaan tegang dan khawatir yang dirasakan oleh siswa dalam menghadapi ujian sekolah. Kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah di ungkap berdasarkan aspek-aspek : (a) emosional, (b) kognitif, (c) fisiologis, dan (d)

sosial, dimana semakin tinggi skor subjek yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat kecemasan subjek sebaliknya semakin rendah skor subjek yang diperoleh maka semakin rendah tingkat kecemasan menghadapi ujian sekolah subjek. Metode analisis data yang digunakan yaitu statistik non parametrik uji *Mann Whitney U Test*. Perhitungan selengkapnya akan menggunakan jasa komputer *SPSS 15.0 for windows program*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Kecemasan Siswa Sebelum *Brain Gym*

Pengambilan data awal (*pre-test*) dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2010. Dalam proses mengerjakan skala kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah, siswa terlihat bersungguh-sungguh, walaupun terkadang beberapa siswa menanyakan maksud dari aitem yang terdapat dalam skala. Dari 50 eksemplar skala kecemasan menghadapi ujian sekolah yang dibagikan pada siswa, seluruhnya hanya terkumpul 49 dan memenuhi syarat untuk dianalisis, setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan skoring.

Tabel 1. *Time Line I* Kegiatan *Brain Gym* (20-21 Mei 2010)

Hari/Tanggal	Jam	Materi	Pemandu
Kamis, 20 Mei 2010	12.00-13.00	Perkenalan dan proses pengumpulan data <i>pre-test</i> dan screening	Tim trainer & Observer
Jum'at, 21 Mei 2010	07.30-07.45	Pembagian kelompok kontrol & eksperimen	Tim trainer & Observer
	07.45-08.00	Pengkondisian tempat penelitian dan penjelasan kegiatan <i>Brain Gym</i>	
	08.00-09.00	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> , yang berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tumbol bumi, tumbol angkasa, kait relaks, titik positif	

B. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian berupa Pelatihan *Brain Gym* dilaksanakan selama dua minggu, yakni pada hari Kamis, 20 Mei 2010 sampai Kamis, 3 Juni 2010. Penelitian ini menggunakan tempat di halaman Sekolah Dasar

Negeri Serengan 1 No.70 Surakarta. Kegiatan *Brain Gym* ini dipandu oleh 4 orang yang terdiri dari peneliti, 1 orang trainer dan 2 orang observer (teman peneliti). *Time line* kegiatan *Brain Gym* selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel 2.

Hari/Tanggal	Jam	Materi	Pemandu
Sabtu, 22 Mei 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tumbol bumi, tumbol angkasa, kait relaks, titik positif	
Senin, 24 Mei 2010	07.30-07.45	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.45-08.30	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tumbol bumi, tumbol angkasa, kait relaks, titik positif	
Selasa, 25 Mei 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tumbol bumi, tumbol angkasa, kait relaks, titik positif	
Rabu, 26 Mei 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tumbol bumi, tumbol angkasa, kait relaks, titik positif	

Tabel 3. *Time Line* III Kegiatan *Brain Gym* (27-1 Juni 2010)

Hari/Tanggal	Jam	Materi	Pemandu
Kamis, 27 Mei 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	
Senin, 31 Mei 2010	07.30-07.45	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.45-08.30	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	
Selasa, 01 Juni 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan control	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	

C. Data Kecemasan Siswa Setelah *Brain Gym*

Pengumpulan data yang kedua yaitu skala kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah sebagai *post-test* dilaksanakan setelah pelaksanaan

Brain Gym yaitu pada hari Kamis, 3 Mei 2010, dengan tujuan untuk mengukur dan membandingkan kecemasan siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 4. *Time Line IV Kegiatan Brain Gym (2-3 Juni 2010)*

Hari/Tanggal	Jam	Materi	Pemandu
Rabu, 02 Juni 2010	07.00-07.15	Pengkondisian tempat eksperimen dan kontrol	Tim trainer & Observer
	07.15-08.15	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	
Kamis, 03 Juni 2010	07.00-07.30	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> berupa minum air, gerakan 8 tidur, silang, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, titik positif	Tim trainer & Observer
	07.30-08.00	Proses pengumpulan data <i>post-test</i>	
	08.00-09.30	Pelaksanaan <i>Brain Gym</i> bersama pada semua subjek dan evaluasi	
	09.30-09.45	Ucapan terima kasih, penyerahan snack dan kenang-kenangan	
	09.45-10.00	Foto bersama dan perpisahan	

Skoring dilaksanakan setelah data terkumpul untuk keperluan analisis data. Skoring ini bertujuan mencari *gainscore* atau selisih antara skor *pre-test* dan skor *post-test*. Kemudian hasil *gainscore* ini dianalisis dengan mengguna-

kan *Mann Whitney U Test* yang perhitungan data selengkapnya dilakukan dengan bantuan komputer *SPSS 15.0 for windows program*. Hasil nilai *gainscore* atau selisih antara skor *pre-test* dan skor *post-test* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Nilai *Gainscore* Skala Kecemasan Siswa Menghadapi Ujian Sekolah Pada Kelompok Eksperimen

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gainscore</i>	Keterangan
1	Andika	88	84	-4	Menurun
2	Anisa Ferata A. P	87	79	-8	Menurun
3	Denis	85	80	-5	Menurun
4	Elvira Rossal Tobing	86	78	-8	Menurun
5	Gilang F Hidayat	85	79	-6	Menurun
6	Irfan Bayu Mahendra	85	82	-3	Menurun
7	Ivana Dewi Kosita	86	81	-5	Menurun
8	Luthfiah Ramadhani	92	83	-9	Menurun
9	Ninditia R	85	80	-5	Menurun
10	Nurmalita S. F	93	85	-8	Menurun
11	Firstinia Candra K	84	81	-3	Menurun
12	Anggit B Larasati	86	80	-6	Menurun

Tabel 6. Hasil Nilai *Gainscore* Skala Kecemasan Siswa Menghadapi Ujian Sekolah Pada Kelompok Kontrol

No	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gainscore</i>	Keterangan
1	Ajeng Nugrahani	83	85	2	Meningkat
2	Animar Tri Harjiani	84	85	1	Meningkat
3	Arya	84	94	10	Meningkat
4	Bagas W	82	77	-5	Menurun
5	Frytal	89	85	-4	Menurun
6	Ivan Fadilla	88	80	-8	Menurun
7	M. Suryo Nugroho	85	80	-5	Menurun
8	Pradata Aldi Santosa	83	84	1	Meningkat
9	Rima N	90	98	8	Meningkat
10	Yustito	83	91	8	Meningkat
11	Zumrotun Sholikhah	85	85	0	Tetap
12	Ida Rahmawati	97	97	0	Tetap

D. Analisis Data dan Interpretasi Uji Homogenitas *Levens Test*

Data penelitian ini berjumlah 24 subjek dimana subjek terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 12 sebagai kelompok eksperimen dan 12 subjek sebagai kelompok kontrol. Sebelum dilakukan analisis data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan skor *pre-test* pada kedua kelompok. Hal ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa perubahan yang terjadi benar-benar karena pemberian perlakuan, bukan karena perbedaan skor subjek sejak awal. Hasil uji homogenitas *levens test* menunjukkan bahwa kedua kelompok merupakan kelompok yang homogen dengan nilai $p=0,215$ ($p > 0,05$) skor tersebut memiliki makna bahwa kedua kelompok memiliki kondisi yang setara sebelum menerima perlakuan.

Setelah dilakukan uji kesetara-

an, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan analisis *Mann Whitney U Test* untuk melihat tingkat perbedaan dari *gainscore* yang didapat antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan.

E. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik statistik Non Parametrik Uji *Mann Whitney U Test*. Angka-angka yang digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan siswa diperoleh dari skor skala kecemasan menghadapi ujian sebelum dan sesudah pelatihan *Brain Gym*, kemudian dicari *gainscore*-nya. Perhitungan data selengkapnya dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS Versi 15.0*. Berdasarkan

hasil analisis uji *Mann Whitney U Test* terbukti bahwa perbedaan rerata *gain-score* sebelum dan sesudah perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan dengan nilai U sebesar 21.000; $p=0,002$ ($p<0.05$). Dengan demikian hasil ini menunjukkan ada pengaruh yang sangat signifikan antara pelatihan *Brain Gym* dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah. Nilai rata-rata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah pada kelompok eksperimen = 8.25. Nilai rata-rata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah pada kelompok kontrol = 16.75. Nilai rata-rata ini dapat diinterpretasi bahwa ada perbedaan atau selisih rata-rata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah antara kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini sesuai dengan tujuan dari penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana efektivitas *Brain Gym* dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah. Serta sesuai dengan hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini adalah *Brain Gym* efektif dalam menurunkan kecemasan menghadapi ujian sekolah, yang artinya subjek yang telah mendapatkan perlakuan *Brain Gym* akan mengalami penurunan tingkat kecemasan menghadapi ujian sekolah jika dibandingkan dengan sebelum

mendapatkan perlakuan (*Brain Gym*). Hal ini dapat dilihat dari nilai U sebesar 21.000 ; $p = 0.002$ ($p<0.05$). Nilai rata-rata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah pada kelompok eksperimen = 8.25 Nilai rata-rata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah pada kelompok kontrol = 16.75. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa *Brain Gym* efektif dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah bisa diterima. Karena ada perbedaan atau selisih rata-rata kecemasan dalam menghadapi ujian sekolah pada kedua kelompok.

Gerakan *Brain Gym* adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan tantangan pada diri sendiri dan orang lain. *Brain Gym* dapat digunakan untuk; membantu pelajar untuk lebih siap menerima pelajaran, memperbaiki rentang konsentrasi, meningkatkan fokus dan daya ingat, memperbaiki kemampuan berkomunikasi dan mengendalikan emosi. Menurut Dennison dan Gail (2002) gerakan-gerakan dalam *Brain Gym* yang dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan dalam menghadapi ujian antara lain adalah minum air, gerakan 8 tidur, gerakan silang, gerakan tombol bumi, gerakan tombol angkasa, gerakan kait relaks dan gerakan titik positif.

Untuk mendukung analisis data di atas maka disusun tabel distribusi frekuensi relatif sebagai berikut.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Relatif Kecemasan Siswa Menghadapi Ujian Sekolah Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kategori	Rentang skor	% kelompok eksperimen		% kelompok control	
		Pre-test	Post test	Pre test	Post test
Sangat rendah	$29 \leq X < 46,4$	0%	0%	0%	0%
Rendah	$46,4 \leq X < 63,8$	0%	0%	0%	0%
Sedang	$63,8 \leq X < 81,2$	0%	66,67%	0%	25%
Tinggi	$81,2 \leq X < 98,6$	100%	33,33%	100%	75%
Sangat tinggi	$98,6 \leq X \leq 116$	0%	0%	0%	0%
Jumlah		100%	100%	100%	100%

Berdasarkan pada Tabel 7 diketahui pada kelompok eksperimen mengalami penurunan kecemasan sebesar 66,67% setelah pelatihan *Brain Gym*. Namun terdapat 33,33% dari kelompok eksperimen tidak mengalami penurunan kecemasan. Tidak adanya penurunan kecemasan disebabkan beberapa faktor yaitu faktor fisiologis antara lain adalah sakit dan cacat tubuh, faktor psikologis antara lain adalah intelegensi, bakat, minat, motivasi, faktor lingkungan antara lain adalah lingkungan keluarga, hubungan orangtua dan anak, sekolah, dan faktor sarana belajar antara lain adalah alat, kondisi gedung, akan tetapi secara kuantitatif subjek tersebut mengalami penurunan skor kecemasan, sebelum pelatihan *Brain Gym* semua subjek memiliki kecemasan tinggi, namun setelah diberikan pelatihan *Brain Gym* terdapat 8 anak yang mengalami penurunan kecemasan dari tinggi menjadi sedang. Sedang-

kan 4 subjek lainnya tidak mengalami perubahan secara normatif.

Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan, pada *post-test* tidak ada perubahan kategorisasi, sebanyak 75% nya tidak mengalami penurunan seperti pada kelompok eksperimen dan sebanyak 25% mengalami penurunan setelah *post-test*. Hal ini disebabkan kelompok kontrol tidak mendapatkan pelatihan *Brain Gym* seperti yang diberikan pada kelompok eksperimen. Namun, skor yang dimiliki kelompok kontrol mengalami penurunan tetapi tidak terlalu besar.

Selanjutnya untuk mendukung hasil analisis data yang menyatakan bahwa *Brain Gym* efektif dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah maka dijelaskan melalui tabel perbedaan *mean pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Perbedaan *Mean Pre-Test* dan *Post-Test* Kecemasan Menghadapi Ujian Sekolah Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Mean Empirik		Keterangan
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
Eksperimen	86.833	81.00	Menurun
Kontrol	86.083	86.75	Meningkat

Sesuai dengan pembagian kategori tersebut, maka subjek penelitian pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan memiliki *mean empirik* sebesar 86.833 yang masuk dalam kategori tinggi dan setelah diberi perlakuan *mean empirik* menurun menjadi 81.00 yang masuk pada kategori sedang, ini berarti rerata kecemasan siswa menghadapi ujian pada kelompok eksperimen turun sebesar -5.833, Sedangkan pada kelompok kontrol yang tanpa diberi perlakuan sebelumnya memiliki *mean empirik* sebesar 86.083 yang masuk pada kategori tinggi dan ketika diukur kembali pada saat *post test mean empirik* meningkat menjadi sebesar 86.75 yang masuk pada kategori tinggi, ini berarti rerata kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah pada kelompok kontrol meningkat sebesar 0.667

Adanya perbedaan atau selisih antara kelompok yang diberi pelatihan *Brain Gym* dengan kelompok yang tidak diberi pelatihan *Brain Gym*, menunjukkan bahwa gerakan *Brain Gym* adalah serangkaian latihan gerak sederhana yang menyenangkan dan dapat menstimulasi otak yang dapat memudahkan kegiatan belajar serta mem-

bantu penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari. Gerakan *Brain Gym* cukup mudah dilakukan oleh anak-anak sekolah, Hal ini sesuai dengan hasil observasi bahwa pada kelompok eksperimen cepat hafal gerakan *Brain Gym* dan mampu melakukan gerakan dengan benar. Selain itu kelompok eksperimen sangat senang, bersungguh-sungguh, penuh konsentrasi dan semangat dalam mengikuti pelatihan *Brain Gym*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mendapatkan pelatihan dan tetap belajar di kelas bersama guru kelasnya. Sehingga dengan perlakuan tersebut dapat dilihat perbedaannya.

Mekanisme *Brain Gym* dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah adalah sebagai berikut: apabila siswa mengalami kecemasan menghadapi ujian maka korteks cerebri (bagian berpikir dari otak) mengirimkan tanda bahaya ke hipotalamus yang menstimulasi system saraf simpatis (bagian dari system saraf otonom yang berfungsi menghasilkan energi). System saraf simpatik menghasilkan energi dengan cara meningkatkan hormon adrenalin (epinefrin dan norepinefrin). Sehingga meng-

akibatkan ketegangan motorik, hiperaktivitas sistem saraf otonom dan meningkatnya kewaspadaan. Ketegangan motorik bermanifestasi sebagai sakit kepala, gemetar dan gelisah. Gejala hiperaktivitas system saraf otonom berupa jantung berdebar-debar, nafas pendek, berkeringat banyak, dan berbagai gejala system pencernaan. Meningkatnya kewaspadaan ditandai dengan adanya perasaan mudah marah dan mudah terkejut, serta tidak dapat tidur. Metode yang digunakan untuk membantu menurunkan gangguan kecemasan dengan cara melakukan pelatihan *Brain Gym* dengan menggunakan gerakan minum air, gerakan silang, 8 tidur, tombol bumi, tombol angkasa, kait relaks, dan titik positif. Dengan gerakan *Brain Gym* diatas dapat mengaktifkan *neocortex* dan saraf *parasympatik* untuk mengurangi peningkatan hormon adrenalin dalam tubuh yang dapat meredakan ketegangan psikis maupun ketegangan fisik. Sehingga jiwa dan tubuh menjadi relaks dan seimbang, kecemasan menurun. Gerakan *Brain Gym* diatas apabila dilakukan secara teratur dapat menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian, mengatasi lupa karena gugup, dan menenangkan pada saat menghadapi ujian atau tes.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan *Brain Gym* sangat efektif dalam menurunkan kecemasan siswa menghadapi ujian sekolah. Pelatihan *Brain Gym* ini merupakan upaya untuk membuat perasaan subjek menjadi lebih tenang, badan menjadi lebih segar yang nantinya akan membawa perubahan didalam diri subjek.

2. Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan *Brain Gym* efektif dalam menurunkan kecemasan menghadapi ujian sekolah. Oleh karena itu disarankan:

- a. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan dapat mengenalkan kegiatan *Brain Gym* kepada siswa, diharapkan pula dapat memasukkan kegiatan *Brain Gym* dalam agenda sekolah.
- b. Bagi Guru, diharapkan dapat menguasai gerakan *Brain Gym* dan mengajarkan kepada siswa saat kegiatan belajar mengajar agar para siswa menjadi relaks dan dapat meningkatkan kemampuan akademiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. Y. 2007. *Hubungan antara Persepsi Siswa terhadap Pola Interaksi Guru-Murid dengan Kecemasan Siswa Menghadapi Tugas Sekolah*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ayinoso. 2009. *Brain Gym (Senam Otak)*. Diperoleh dari <http://book.store.co.id/2009>. Diakses: tanggal 15 Januari 2010.
- Azwar, S. 1997. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Beighle, A. 2008. Children's Physical Activity During Recess and Outside of School. *The Journal of School Health*; Dec 2008; 76, 10; Academic Research Library pg. 516.
- Dennison, P and Gail, E. 2002. *Buku Panduan Lengkap Brain Gym*. Jakarta : Gramedia
- Fajri, F. M. 2008. *Hubungan antara Persepsi terhadap Keikutsertaan Lembaga Bimbingan Belajar dengan Kesiapan Psikologis Sebelum Menghadapi Ujian Akhir Nasional pada Siswa SMP*. Skripsi. Surakarta: fakultas psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Husada. 1986. *Gangguan Kecemasan*. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Novliadi, Z. F. 2009. *Sense of Humor dan Kecemasan Menghadapi Ujian di Kalangan Mahasiswa*. Skripsi. Sumatra utara: Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara.
- Rentschler, M., M. Ed. 2007. The Basics Of Educational Kinesiology. *Journal of Behavioral Optometry*, vol.16 (4): 95.