

**EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* DALAM MENINGKATKAN DAYA INGAT  
JANGKA PENDEK PADA ANAK**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan Oleh :

**UNTARI RETNO WULAN**

**F 100060052**

Kepada

**FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dunia pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam membangun dan mencerdaskan anak bangsa, khususnya di sekolah-sekolah dimana disinilah proses belajar mengajar dan evaluasi pendidikan berlangsung. Proses belajar mengajar yang diterapkan di sekolah maupun di dalam kehidupan sehari-hari tentu saja melibatkan proses kognitif. Proses kognitif sendiri meliputi proses belajar, memahami, mengingat dan persepsi. Pada masing-masing individu memiliki kemampuan kognitif yang berbeda-beda, yang kesemuanya tergantung pada bagaimana mereka dalam menggunakan dan melatihnya. Kendala dalam dunia pendidikan saat ini pada umumnya terletak pada kesulitan para siswa dalam menangkap informasi, baik itu dalam memahami maupun mengingat kembali apa yang sudah dipelajari di sekolah (Fakhri, 2008).

Seperti yang dijelaskan di atas bahwa proses belajar melibatkan proses kognitif, dan mengingat merupakan salah satu proses kognitif, yang artinya segala macam belajar juga melibatkan ingatan. Jika kita tidak dapat mengingat pengalaman kita, maka kita tidak akan bisa belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (1999) bahwa dalam belajar hal yang menentukan adalah kemampuan ingatan dari peserta didik, karena sebagian besar pelajaran di sekolah adalah mengingat. Mengingat juga memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun yang lebih penting dalam peranan proses belajar adalah

kemampuan peserta didik untuk mereproduksi kembali pengetahuan yang sudah diterimanya, misalnya pada waktu ujian para peserta didik harus mereproduksi kembali pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh selama mengikuti pelajaran. De Porter & Hernacki (dalam Nugraha, 2008) mengemukakan pendapat bahwa memori adalah suatu kemampuan untuk mengingat apa yang telah diketahui. Dalam kegiatan belajar mengajar yang biasa berlangsung hal yang sering terjadi adalah siswa kurang mampu mengingat materi pelajaran yang telah diberikan. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Gunadi (2008) hal yang menjadi salah satu sumber frustrasi orangtua dalam mengajar anak yaitu kesulitan anak untuk mengingat pelajaran. Biasanya orangtua berusaha membantu anak menyimpan informasi belajar lewat proses pengulangan agar materi tersebut dapat dipancing keluar sewaktu ulangan keesokan harinya.

Hal di atas diperkuat dengan pernyataan Hamzah (dalam Pujiwati, 2009), bahwa rendahnya kualitas pendidikan selain dapat dilihat dari hasil ujian nasional menurut *International Education Achievement (IEA)* bisa dilihat dari kemampuan membaca untuk tingkat SD, menghafal dan matematika bagi siswa SLTP dan SMA. Lebih lanjut Hamzah menambahkan bahwa ini semua terjadi karena terlalu banyak materi yang harus dipelajari siswa sehingga mereka tidak mampu mengingat lagi apa saja yang telah mereka pelajari. Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Saptorini (2008), anak-anak merasa mengantuk saat menerima pelajaran biologi, IPS atau pelajaran lain yang mengandung banyak unsur hafalan dan mengingat.

Dengan demikian untuk dapat menggunakan ingatan dengan baik dalam belajar maka diperlukan suatu cara yang mudah dilakukan. Biasanya teknik mengingat yang banyak dilakukan orang adalah dengan mengulang informasi yang masuk. Matlin (dalam Purwanto, 1999) mengatakan pengulangan informasi akan tersimpan lebih lama dan lebih mudah untuk diingat kembali. Proses pengulangan tersebut berkaitan erat dengan sistem ingatan yang ada pada manusia. Menurut Atkinson dan Shiffrin (dalam Purwanto, 1999), sistem ingatan manusia dibagi menjadi 3 bagian yaitu sensori memori (*sensory memory*), ingatan jangka pendek (*short term memory*), dan ingatan jangka panjang (*long term memory*).

Sistem ingatan manusia diumpamakan seperti sebuah komputer yang makin lama makin mampu memasukkan data ke dalam ingatan jangka pendek, serta mengembangkan program-program yang makin lama makin baik dalam mengolah semua data dan mengambil maknanya. Makin baik pengolahannya makin baik pula keadaan dalam ingatan jangka panjang yang terorganisasi rapi. Atkinson dan Shiffrin (dalam Purwanto, 1999) mengatakan bahwa pengulangan adalah hal yang terpenting dalam sistem kontrol. Dengan pengulangan akan memudahkan informasi yang berada di ingatan jangka pendek masuk ke ingatan jangka panjang dan lebih mudah untuk memanggil kembali informasi yang berada di ingatan jangka panjang muncul di ingatan jangka pendek. Sedangkan ingatan sebelum berada di ingatan jangka panjang maka harus masuk dulu di ingatan jangka pendek (Matlin, dalam Purwanto, 1999). Solso (dalam Purwanto, 1999) menyatakan bila informasi atau stimuli tidak diperhatikan akan langsung

terlupakan, namun bila diperhatikan maka informasi tersebut ditransfer ke sistem ingatan jangka pendek. Ingatan jangka pendek adalah salah satu proses penyimpanan informasi yang bersifat sementara. Informasi yang disimpan dalam memori jangka pendek berisi informasi yang terpilih dari memori sensori (dalam Pujiwati, 2009).

Sistem ingatan jangka pendek menyimpan informasi atau stimuli selama kurang lebih 30 detik, dan hanya sekitar tujuh bongkahan informasi (*chunks*) dapat dipelihara dan disimpan di sistem ingatan jangka pendek dalam suatu saat. Setelah berada di sistem ingatan jangka pendek, informasi tersebut dapat ditransfer lagi melalui proses *rehearsal* ke sistem ingatan jangka panjang untuk disimpan, atau dapat juga informasi tersebut hilang atau terlupakan karena tergantikan oleh tambahan bongkahan informasi yang baru. Untuk itu peningkatan kemampuan menyimpan informasi di ingatan jangka pendek perlu diajarkan pada para peserta didik sehingga informasi tersebut mudah ditransfer ke ingatan jangka panjang (dalam Purwanto, 1999).

Karena sebagian besar pelajaran di sekolah adalah mengingat, untuk itu peningkatan kemampuan menyimpan informasi di ingatan jangka pendek perlu diajarkan pada para peserta didik sehingga informasi tersebut mudah ditransfer ke ingatan jangka panjang (dalam Purwanto, 1999). Diharapkan dengan kemampuan menyimpan informasi dalam ingatan jangka pendek yang semakin terorganisasi dengan baik, informasi yang berada di ingatan jangka pendek dapat masuk ke ingatan jangka panjang dan lebih mudah untuk memanggil kembali informasi yang berada di ingatan jangka panjang muncul di ingatan jangka pendek.

Pelajaran lebih mudah diterima bila kita mengaktifkan sejumlah panca indra kita dari pada kita menerimanya secara abstrak. Salah satu cara mengatasi permasalahan untuk menghadapi kendala-kendala dalam pendidikan tersebut adalah belajar dengan seluruh otak. Otak kita terdiri dari dua belahan yaitu kiri dan kanan, 85% orang didunia ini ternyata lebih mengandalkan otak kiri saja. Sebagian dari sisanya menggunakan kombinasi antara keduanya dan sebagian lagi memakai otak kanan (dalam Fakhri, 2008).

Tetapi sebelum memaksakan suatu cara pembelajaran pada anak maka sebaiknya terlebih dahulu memahami cara belajar anak, hal ini adalah kunci pokok untuk menunjang keberhasilan anak. Ada tiga macam cara belajar yaitu *visual* (belajar dengan cara melihat), *audiotorial* (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, anak akan 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. Payung *Edu-K* juga mencakup senam otak, senam penglihatan dan banyak teknik-teknik canggih untuk meningkatkan pembelajaran dan performansi (Rentschler, 2007). *Brain Gym* (senam otak) menjadi suatu alat bantu pembelajaran yang

sangat efektif. *Brain Gym* bisa dilakukan untuk menyegarkan fisik dan pikiran siswa setelah menjalani proses pembelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi yang mengakibatkan kelelahan pada otak.

*Brain Gym* merupakan program komersial yang populer yang dipasarkan di lebih 80 negara yang telah menerima sejumlah perhatian yang perlu dipertimbangkan di media pers, dengan banyaknya individu yang mengklaim bahwa itu memberikan stimulasi yang sangat dibutuhkan untuk pembelajaran efektif. Sebagian besar asumsi mendasar *Brain Gym* adalah gagasan mengenai pemolaan ulang neurologis, dan banyak dari kegiatan-kegiatannya didasarkan pada pengembangan teori Doman-Delacato (Hyatt, 2007). Selanjutnya penelitian eksperimental (dalam Rentschler, 2007) dilakukan oleh Jan Irving, Ph.D. dari Chemekata Community College di Salem, Oregon, mendukung klaim ini. Dalam beberapa desain awal dengan tiga kelompok kontrol terpisah, Dr. Irving menggunakan empat kegiatan *Brain Gym*, dalam suatu rangkaian yang mana oleh Dennisons disebut dengan PACE, 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.

*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). Rangkaian gerakan yang dilakukan bisa

memudahkan kegiatan dan memperbaiki konsentrasi belajar siswa, menguatkan motivasi belajar, meningkatkan rasa percaya diri, membangun harga diri, rasa kebersamaan, meningkatkan daya ingat dan membuat siswa lebih mampu mengendalikan stres.

Olahraga dan latihan pada *Brain Gym* menurut riset (dalam Ayinosa, 2009) dapat memberikan pengaruh positif pada peningkatan daya ingat, atensi, kewaspadaan dan kemampuan fungsi otak untuk melakukan perencanaan, respon dan membuat keputusan. Dan ternyata *Brain Gym* bisa juga meningkatkan kemampuan belajar tanpa batasan umur. Gerakan-gerakan dalam *Brain Gym* (dalam Fanny, 2009) digunakan oleh para murid di Educational Kinesiology Foundation, California, USA untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak. Pratiwi (dalam Prihastuti, 2009) mengatakan karena proses belajar selalu melibatkan proses kognitif, maka penelitian *Brain Gym* juga telah dilakukan untuk meningkatkan daya ingat. Penelitian tentang “Pengaruh *Brain Gym* untuk Meningkatkan Daya Ingat Siswa Taman Kanak-kanak” telah memberikan hasil adanya peningkatan perhatian dan respon yang lebih cepat serta peningkatan kemampuan untuk menangani kompleksitas aktivitas belajar. 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 stres, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat, dan sebagainya.



Dari berbagai uraian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti mengajukan rumusan masalah “Apakah ada pengaruh antara pemberian *Brain Gym* dengan peningkatan daya ingat jangka pendek pada anak?”. Dengan rumusan masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut dengan mengadakan penelitian dengan judul “**Efektivitas *Brain Gym* Dalam Meningkatkan Daya Ingat Jangka Pendek Pada Anak**”.

### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui sejauhmana tingkat daya ingat jangka pendek yang dimiliki subjek penelitian sebelum diberi perlakuan *Brain Gym*.
2. Mengetahui sejauhmana tingkat daya ingat jangka pendek yang dimiliki subjek penelitian setelah diberi perlakuan *Brain Gym* dan tanpa diberi perlakuan *Brain Gym*.
3. Mengetahui sejauhmana efektivitas *Brain Gym* dalam meningkatkan daya ingat jangka pendek pada anak.

### **C. Manfaat Penelitian**

Diharapkan manfaat dari hasil penelitian ini :

1. Bagi Kepala Sekolah, dengan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan dalam menentukan kebijakan kegiatan belajar mengajar.

2. Bagi Guru, dengan hasil penelitian ini diharapkan guru dapat mengaplikasikan kegiatan *Brain Gym* saat kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi Ilmuwan Psikologi, dengan hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan wacana pada dunia pendidikan, tentang upaya meningkatkan daya ingat jangka pendek anak saat belajar.
4. Bagi Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta, dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wacana dan keilmuan dalam bidang psikologi pendidikan.
5. Bagi Peneliti Lain, dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi ilmuwan psikologi khususnya psikologi pendidikan dalam kajian eksperimen, yang nantinya penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi peneliti-peneliti lain yang ingin meneliti jenis bidang yang sama.